

215-7
Grundtræk

til en

181

afmindt Plantegeographie.

af

Joakim Frederik Schouw,
Professor.

Med 4 Tavler.

LIBRARY.

Kjøbenhavn.

Paa den Gyldendalske Boghandlings Forlag,
Trykt i det Schuldske Officin.

1822.

Deres Excellence

|8|-

(SefKtmconferentSraab

Johannes de Bülow

til Sanderumgaard,

Medde af Kgl'jüuteri, Erwlerf nf ^aiifu-tre^ cst! Xatnti-bregsmænd,

(iVmninti'it af •WrtJlimtrorUitrit it.

Videnskabernes Beskytter

helliges

dette Forsøg

underdanig

af

Forfatteren.

H fottinfige p(anfegeoa,?apfiffe2fr&etbcr/ fctjotnteb *oitttOo[t>t
Wahlenberg i SSeg^nbetfen af *Uttc* 2Carfimb«be terigcbe
 tftccaturen, £a)be alt tibtig *txxU* en fotttinttg Sil&eielig^cb
 hos mis for benne @rcen af ^tantelaren, 03 benne *Uw* enb
 mer! foteget, ba jeg i 2Catet 1812 «cb en SKeifc i 9torge ^aobe
Veilighed tit at late at fjenbe SSiet^natuten / tjtoti be planter
 eographiffe ^ot^olb oife PS tybefigil. Siogte 2fac feitere ubfa*
 cbe jeg en ?pian til en plfantcgeogtap^ifE Unbetf0gelfe of 3ftas
 ions og ©icilten^ SSegetation; og ucb **onm* ttTajeffct tKoigtciia
Uffernaadigfte Unjerfffttelfc/ famt ©e(jcimccaab Silloipe iffe
 betydelige SBibcag, face jeg mfg iftanb *til*, unbet min gratjec-
 elfe fra g«b«Ianbct i 2Carenc 1816 *til* 1820, nsjlen ganbffc at
 bfetc ben faalebeS tagt« 3Mam *Qfut* ^jemfomfren **begyndte**
 03 at beatbeibe be famlebe *WlaUvialkxi* men unber **Arbeidet**
 2 jcg fnoct, ^uotmeget ot, ucigtet be fottrinfigc S5ubflif>fEcc
 Uatetiatiet, enbnu fd»nc ©cunbfectmngerne for en alminbe:

sig Plantegeographie, og for at uanfæfelig *td* \>iibe oarc at b
 handle et enkelt Carb fra bennc @i;n\$pun!t, faatenge 1)im @run
 fætninger enbnu i?fe pare frcmfltlebe. 2)a jcg be^uben i iSon
 wercn 1820 i en gorctaening ^jaubc gjort et gotfeg paa en fyfte
 matip grcmftiUtng af bcne SJibenfTafc, faa troebe jeg bet pas
 fenbe at tiiebbelc *|pu<fum bcne gtrcmftiUmng, noget- ubfutrigc
 te^anbkt, fornbcn \t\$ fceFjenbtfljorbe fflcfulatetne af min\$R<:if

^or at forebt)gge mutig CTollifion Um&xtiit at en tyb
 £)i>erfgttelf< et unbet Sft yffen.

Sorfatteren.

Indholdsliste.

	Side
Indledning, §. I. 25ibenffflb«n« S3egte& eg Sftam	I
§. 2. « ^ot^otb tit anbrc SSiben; flaber	8
§. 3. Inddeling	9
§. 4. Sitber og ^jetpcmibler	II
§. 5. \$lytt? , *	17
§. 6. £if!orie »g Sitteratut	19
1^{de} Hovedafdeling. (Om be yfcre ttTometer, bet be* ftemme £[rtnternes 6tebfotf?ol&.	
§. 1. Indledning	34
§. 2. tuften^ acmpcratut	38
§. 3* S^9ttg^cb * * * +	79
§. 4. « . . . ©tennemfigtig&e& C£9f^') *	94
§. 5. . . . s*^eb * * * *	99
§. 6. . . . SBeoce^elfe (SBinbc)	104
§. 7. . * * . <Slectricitet	10S
§. 8. <Jjemfte Sammenfctning	no
h 9* Sorbbunben » . . . » * . « . . . in	
§. 10. SSanbet	"8
2^{de} Hovedafdeling. Planternes Stedlære cUcc Læren oin pitintcfermernce Sor^olJ) til Stedet.	
1^{de} 2ift>eling. Mi*ernes jorf>o(D til Stcfcet*.	
§* 11. ^ublcning . . . « » « « ^ « « « «	123
§. 12. gorefomft ; . *	130
§. 13. SJoircErcbS	151
§. 14. Forbelingsmaade	171
§. 15* 230fen\$ ©febfor^olb	173
§. 16. Siinranfrns ©tebfor^otb	184
2^{de} Afdeling. Slægternes Stedforhold.	
§. 17. Slægternes Forekomst, Borefreds 09 Forbelingsmaade	195
§. 18. Fyrreslægtens ©tcbfor^otb	204
§. 19. Lyngslægtens ©tebforfjotb *	218
3^{de} Afdeling. Familiernes Stedforhold.	
§. 20, gamttierne* goret'omfc, SQoycfcrcbg og ^orbelinggjiiflabe.	225
§. 21. ©rarsfencS ©tcbfor^olb	250
§. 22, \$a(t>stce\$fcnrtr ©tcbfovforb	264

Indledning.

§. 1.

Videnskabens Begreb 03 XXavn.

Saa længe en Siben?rt6 enbnu et i ftn gobfel, Jigger det i
©agend (Watur, at benS SSoefen, ©jenfhnb og ®rcmbfer
ere ubeflemte, 09 at tun ct meer eUer minbrc utybeltgt 85?*

greb af fflmmc, fotcfucmr bem bor beftanbU ben; mm mat
SKbenffaben oKrebe far gjort gremjfribt, bor man oserjfue
ben i fin ^cte £>mfang, dffonbre bet JrcmmebC/ fom unb«
en frngmentiUtfH SB^anbtng erbtettet Manbet mcb famm^ 09
fallfectre SScgrcbct faaUbei, at S3fbentfa6cn ttiuer et Togij^t
^psett og tff« en tilfalbig @ammcn()obntng af fotffietxi^artcbe
SBcpanbbcf* — ^ccc man nu \$m til ^vab bs bee fittue ffre
vet i Plantegeografien fa&e 6el;anbtct fom Hovedgjenftand,
fremdeles til SSenattnetfen ^lantegeogrnfte^ 09 fogee man
fjermcb at focbinbe et beffrmt SSegceb, fna f^ned brnnc SSt*
benjfab at mirttte t>erc: H&ten om pr^nternee Sod;ol5
til 3otb?(obeti0 (D»erfla&c, — 5Jjen Ugcfom man abjffif*
let ?anbeno8 ©eogrffic fra bceS ^iflotie, fiialebee fpne6 bet
ogfaa nobuenbigt at rtb!il{e 2«ten om ^)[rtntfrne6 neerwee*
tenbe gorl-olb tit 3^{or*}>floben3 Dtocrflabe fra fceren cm berc«
PpfonifJ 0l} be -Siorecmbringer be fiben ^fliw unbergflaet; ntcb

anbee £>tb: Pt4iiterne5 CHEografte fra pUntttneB |Si:
 ftoric a)« Sen ene SBiben|faf> fretragtev fun bet nanxmnbe/
 ben anben* ©jenfhnb er fremj!vibenbe i Siben; ben ene,
 jpiantegeografim, nciar ben nemtig betragteS fom fulbenbt,
 Qrunbet fig aUcne j)aa@cfaring\$ecctmng,ct; ben anbrn, ^Man*
 tetncS Jpijforie, maae Itgefom entjver anbcn ^iflortff SBiben*
 ffab er mangle, tye
 ^en tit SRimetig^eber og ©igninger j bend SRcfultater Um
 betfor Inngt meere ufiffre. ^Ct biSf< toenbe SSibcn^abcr ffaat
 i nt'u gocbinbetfe meb fjtnanben, 03 at tfxr ^)lant«nc« ©co*
 grape ct ben focnemfle©runbttotb foc^tnntecneS ^iftoric fan
 MtnlteKI itte **« * S³cim f«^|!iUetfeni benne fote*
 fcpget bertmob ot man i qSiflntttfeofcafien inbferer tomme
 ^^ottjefee, bet faa let blive SolQcr af begfle Widenffabers
 ©ammenbtanbtng bj. ©aameset mere fimes benne Udffil:
 (elfe at fortjene SBifalbf, ba man i en nxtU\lx%Ut SGibcnffab
 Mineralogien, har ffbjlilt bm min«ralclif!e Geografe

- a) Vcint @t)ftem ber SSotantE abettor biefc toenbe Bi:
 benllaberi ligetebeg finbeS benne 2Cbftilletfe i *\$umboldts
 Gewäch:
 5unbe i SBb. x ^cft. p. 10, n , 09 i SpvcBCtcl unb iDfS
 candolle ©runbjüge ic p. 333 & 34«* ©eriniob of
 handles be famtebe, unbr 9ftaon af ^Eanterneg fif*orie,
 i Wildenows ©runbrt^ fcer ^rdutfrfunbe 7 2&t&eiU 09 un-
 ber 5Raon af ^(anterneS s«9r«fif^e ^ifiorte i 6r-©=
 ijeya-e Specimen ; ofl web SSenconelfen ?)IanteaoQra=
 fie ^o«3D«aif&oUi i Diciionn..ire d'agrkuh.e, 03 Dic-
 tionnaire rles scienc. n.nurelles. T. 18 P- 359« ^S
 ^iimboltt i Essai sur la geographie ties plantes, i
 Proffgomena, eg &06 flec re gerfottere.

ber ittt er ubtebct af Srfaringer om SScgetationfi - j?ot*
 ffietlif^eben i (SutopaS forffietltge Bete, men af en t(=
 ?oartig ^ippotfiefc om ^Hantetrnt SUBuanbrtng fra SSjer-
 gene.

«9 (Beogonien / af \$t>ilfe *f*)in teter od SRtneratferne* ttct*
tootrenbe gor&olb tit Sorbfløben/ benne tywrtebed Sorbfløben
er opjiaaet 09 f)ar bannet fig <)>

?)lantegeografifen af&anbler altfaa efter *btttz* SJegreb fun
^lanterned *nrvvarenbe* gortyolb til Sorbend Stoerflabe; 09
t *Untie* Jpaanbbog vtlbe berfor nUe Unberfegelfer oni planter*.
tied Spfomfl 09 unbergaaebe goranbringer albeled blioe forBU
gaaebe d).

* goruben *at* faalebed alle ^iflorifEe Unberf^gelfer %zx ubes
luffed, fpned bet iffe feller at Sceren om be pbre SJlomenterd
3nbt>irfmg *paa* ^lanterne/ ubgter en Seel af^tantegeo*
graff en, uaget bette af fortjente gorfattece er antaget e)«
\$el er bet fanbt at *Ut* er bidfe pbre SERomenter/ ifotr be flU
matiffe, fom tnbe^olbe @runben til ^lanterned gor^olb til
Sorbend S^erflabe, og *at bit* berfor baabe er otgtigt for *tylan**
t?gn)9rafen at fjenbe bem og bered SBirfnng, 09 nobt>enbigt
i ^lantegeograffen *at* f^se at brtnge ^lanterned gor^olb ttl
Sorben i £)t>ereendflemmelfe meb be flimatiffe og ^vrige paa
^lanterne inbutrfenbe S^omenter; *mm* fra en rfgttfg x>tbenfa*

- c) ^)og [oarer (Beogoniou iffe fulbelf^en til ^lanterned *Si*
florte; for *at bttte* funbe bltoe *ZilfcelUt* maatte ben og*
faa affjanble be gforanbringer fom ^orbfløben efter *bent*
farfle 2)annerfe \$ar unbergaaet^ en SJibenffab af benne
^Drnfang funbe man meb £um60lbt falbe mintralogif?
^)Ilorie (Flora Fribergpnsis I. c) SDet Oil let inb«
feed at man t ^oologien Itgelebed far abffille 2)t)renel
©eogrape og bered ^iftortfe 5 fCionbt 3im)nerntAi! i @to«
Orap^fd)e ©efd)fd)te bed SDtenfd)ten unb ber aUgemein t«r*
bretteten oierffifigen *Zf)iete*, t)<xx aftanblet begge unbet
eet
- d) 2)t)ffe Unberf0gelfer *ml* jæg rnaaftce t Stben gfvre tC
©ienffanb for en £aanb&og t pianrernea *oiftovu.
- e) S* @^ SDecanDoUe i Diction, des scienc. natur. T. i8«
p. 362.

fcetig ©pnflpunft fpne* Soeren om Sor&olbet mettem bem 09 g)lante\>erbenen at fcen&are tit ^tantes^&pfölogien, tytoori man ogfaa food be fleefle gorfattere ft'nber *ben* meb meer eller minbre Ubferligbeb fremfat; i ^lantegeografiën ber be Ijertil f>*renbe ©tetninger fun optage* fom Eaanefftninger, ligefom bette er Silfalbet meb ©atninger af ben alminbelige **Phyfit**, SReteorologie, itlimatologie og andre ;©eie af ben **phyfifke** ©eografi* 2Ct biSfe Saanefatninger fortjene en noget ub* ferlig S3e(anbling i \$tantegeograf>n/ er en g*ige af bere« SSigtig^eb/ men be ubgiere berfor bog ligefaalibet en Seel af famme, fom f, ©?• en OTcengbe gatninger af G^emiten/ en Seel af SKebtcinen, forbi be i benne Sibenffab ere \>igtige Saanefoetninger* Crnbnu minbre fan £unbf!ab om D)\>orlebed 9laturen fjar ferges for ^lanterned S3eblige^o(belfe f; eller om ^lanterned naturltge £oegt{fabdfor^olb g) tcce ©ien» ftanbe for ^)tantegeografien»

?)lantegeografiën aftanbter altfaa fun ^lanterned nar« tocerenbe gor\otb tit Sorbend Dverflabe^ men bette gorholb fan betragtes for en bobbel pndpunft; enten nemlig gierend • ^Mvtntcnc, faatiet be «n*»^r+* ^ffw ~~R/2/t~~ (S(center og jt^tte q)lantegrupper/ til Dbjectet for Unberfogetfen og gor^olbene til Sorbend £t>erflabe betragtes fom S5elfaffen()eber ^os bemj eller SorbenS O^erflabe giereS til Sbject, og man unber\$ f*ger ^ilfe gorfftelig^eber edcr Dt)ereen\$flemmelfer ber i Jpenfeenbe tit 93egetationen fmber ®Ub mellem be enfette Sefe af famme", tæb ^>^ffe Unberfegelfer altfaa SSegetationen blitjer betragtet fom Sejfaffenfyeb \?eb 3ovben6 £)\>erflabe»

9)lanterneS gor^olb til SorbenS Overflabe funne *pai** fenbe falbed ^tanterncg @tebforfrolb, ba tjt bencet)ne Un Seel af Sorben fom en tüt ^lante inbtager, bend **Sted**;

i) It)j^eitowe ©runbrff ber ^r&uter!unbe 1. c.

6) *i\$limbolbt* & Prolegomena p. XII.

S

men bl\$fe ©tebfotfyolb ere igUn enten faabanne ber tUEomme
\$t>ert enfert Snbtmib of en t>i* ©ruppe, faatetfom ogfaa
©ruppen fefo, etter faabanne ber iffe tUfomme ty&ert enfelt
Snbtoib, men fun tfrter etter ben fjeiere ©ruppe fom faabam
2Ct Salicornia herbacea tooper't fait Sorbbunb, at Lathrscci
sqvamarina groer *pad* 3roeer\$ 3t0bbcc/ ere Seffaffcn^ebet/
ber *xthbiot* tUfomme 2Crtenmen tUige fcaert enfeU 3nbt\)\tb;
at bminob SB^getroet t Guropa ftnbed i \$a\>tt\$ 9^it>eau fca
47⁰ - 59⁰ norbl, SBrebe, 09 i vertical Ubjfrcefning i bet *spb=*
HgeStalien fra 3000-5500 gob o>er Jpat>et; at be *bælle=*
bcerenbe planter aftage mob *tyoUtm*; at be for\$6(omfhobe
planter faa gobt fom fatte* tbenfor aSenbefcebfene, ere Ses
flaffen&eber ber tffe tUfomme ^toert enfelt 3nbi)\)\tb, men fun
ben fje(e *litt* etter gamttt^ *Qim* (gtebfocf)olb t)i(jeg falbe
\$oretomft, bt<fe inbbefatte tt>enbe gor^olb nemlig *Vote**
?rc&6 og Sor&elingemaabc li)

S gelge bet faalebe« ubuiffebe Segre6 om ^fanfegeo*
graffen troer jeg at man funbe befnere famme, enten; "*ben*
Vibeniab bet larer 00 picinterneo *n&rvarenbe* Sor*
l)olb tit 3orben0 ^>verfXit)c" etter mereubferttg: "*ben*
Vibenitab ber fremf<tter Pfonternee n<rt?«renbe So*
tePomft . DorcErcb6 og Sort>elin0*maabe, famt 3cr5*
Cloben0 narvmnbe Pcgctatione Sorffielligl^eber, alt
tneb f&enfyn tit be ybre paa pianterne **indvirfende**
Momenter."

2)e atbre gorfag v^a at befnere ^fantegeografi'en, har
jeg iffe troet at burbe folge. *VOilbenoxo* (©runbrip ber *Ar&u=*

- h) 5Di^fe SBegreber fEutte i bet fatgenbe natere Slfue *nbvih*
lebe, 09 JCarfagerne anferte, ^oorfor jeg iffe antagcr
Snbbeftgen i Stafo og Habitatio. Ubtrpffet Jorefomf*
(paa Spbjf: ba« Sorfommen) Jar jeg laant of *SDlineta**
logien, \$t>or man t>eb bette Itbtrpf fcetegner be pbre Gin*
ft&nbigheder, unber ^i<c et golftl forefiwbe^

terfunbe 1. c) forflarer 3>(anterne* «fjlorie (faorunber *fan* ogfafl aftanbler plantegeograffjfe ©tenjlanbe) &eb "en JBiben* ffab ber af&anbler iUimatet* 3«I>fl0Wf^e PTM ajcgetatfonen, be goranbrtnger fom \$lanterne fanbfpnligtm* *f)au* libt t>eb SorbflobenS SRe&olutioner, bere* Ubbrebning paa 3 orb en, be* red 93anbrtnger og enbeligen ^uorlebe* Staturen *fat* fergat for bercS SSeblige&olbelfe'* 2(f biSfe ^rer, efter min **Mening**, fun SERaterien cm ^lanterned Ubbrebntng til **Plantegeogra-** pen men ubtemmer tffe fammee ©tenffanb, ba man tffe blot b0r ftenbe ^lanterned S3egrcebning^ gocfjorb, men ogfaa be p0re Omflcncbig^eber unber D>Ufe be foreftnbe<< famt ben Stfaabe ^>orpaa be ere forbeelte i SorbenS forffiellige Sgne^ ©en f*rffe ©tenflanb ^en&ercr til ^lantep&pftologien/ *bm* ffble for *ftotftt* 2)elen ogfaa; beSorancinger-^lanterne t>eb Sorben^ SRe&olutioner *fan* libt og berc« SBanbringcr til?)lan* terne^ ^tjlorie, *foii* ©ienjlanb be forreflen iffe ubtemme/ eftecfom bert ogfaa maae aftanble^ \$lanterne« Spfomp, be unbergaaebe *tylanUv** Silintetgtererfe, og be goranbrtnger fom 9>lanterne af anbte 2(arfager enb 3orben\$ JRevolutioner *fau* unbergaaet/ f* @F- t>eb **Gultur*** — 3 ©tromcyere Tff^anbling git>e« tffe nogen egenlig definition men |>el en ©pregning af be Digtigfle ©ienjlanbe, men *t)mi* er, fom alt bemctrfet/ ©eografte og ^tjlorie forenebe. ¶>umbo(bt *fat* i Essai sur la geographic *das* plantes og i Prolegomena t>eb &t opregne *f)*ab fan* anfaae for S3ibenffabend **Hovedgiens-** (lanb/ neppe *fatt* til <S>entgt ^t give en ubummenbe **For-** flaring berpaa* — JDecanboUe i Diciionnaire d'agricul- ture *Tttittl* "geographie agricole et botanique" forfta* rer ben Deb "ben Zee(af ^pantenibenjfa&en/ ^vori man |** gee *at* fomme *tit* ^unbf!a6 om \$lanterne* naturlige **F0be-** lanb/ og be Sove ^vorefter ^lanterne ere forbeelte paa **For-** *Uni* &t>erflabe", *t)|>|tm* definition, faatibt ffienne^, *ube-*

fuffer 9>fonterne« gorefomp, famt ^fonterne* gor&olb tit 4?*'ben ouer #awt, &tHle gor&olb neppe funne inbbefatte* tntber SSenatonelfen gcbclanb; et Ubtrpf ber ogfaa let funbe gft«e JCnfebning til SRiSforftaaelfe, *ba bet* ofte brugeS til at betegne ben 2) eet af 3orbffoben &t>ofra en Spiante, ifcer en bprfet *tylante*, oprinbetigen nebftammer; cnbeligen et bet \<(neppe %*M unberfaffrt at ogfaa ^lanterned Conflige gobe* lanb ec ©ienjlanb foe \$Ptontegeografim (cfr* §• 3)* 3 Dic- tionnaire des sciences naturelles gftoct famme gorfattet felgenbe gotfraring: "en mettyobiff ©canbifning af ecfacin* gee angaaenbe \$(anterne6 gorbeUng *paa* Sotbffoben, 09 be nteere eUer minbee a(minbe(tge 2ot>e, fom beraf funne ubbras Seg''^ men faalebe« ubefuffe« *ba baabe* ?Xanterne3 gorefomfl 09 SBopefreb* ; nteb mnbre gorbeUng (distribution) *tages* i en faare Dibtfefdig Setpbning, *bn* neppe fan 6rtnge* f **Dvers** een«jlemmelfe meb Srbet« (5t9mologie og (gprogfcrug*

3 £enfeenbe tit 9?a»net i) faa feme* bet tæb ferfie S&iefaji at Ubtrpffet ©eografie forubfectter *at* Sorben er flis benffaben« ©tenffanb, og *at* berfor S5enat>ne(fen 9>fanterne« ©eogtafte cfter 9>ranterne« Sorbbetfriueffe inbe^olber en SOTdb* ffgelfe. 9?aar man imiblertib betanfer *at* S3ibenlfafren af* *t)anbUt* gorf)otbct imeUem 3orbff(oben og ^(antcrne, og *at* *bm* fan fremfKKe* fra en *bobbtl* <gt)n\$punU, fnart faalebe^ at 3orb!(oben er £)bjectet, SBegetationen S8effaffen')eben tæb fam* *me*, fnart berimob at planterne ere Objectet og bi^fe^ gor^ ^otb til Sorbfløben S5effaffen&eb, faa fpne« benne tiltfne* labenbe SRobftgelfe ^cet>et. gorfaat)ibt ben ferfle Spn^punft fafged, er SSibenffaben en Seel af *ben* p&pfiffe ©eografie, og falbe* ba meefl padfenbe ben botaniffe (Deografte (Gco-

-
- i) 9laonet er gammelt/ *tyi* cfter ^nller i BiMiotheca ho- tanica T. i. p. A79ftal *Vttcn\$cl* atterebe Jaeo brugt *bet*, eg tcentft paa at Ifrite en BotanffP OBeografic.

graphia botanica), forfaatoibt berimob ben fibie **Syns:** jmnft tceggc6 tit ©runb, er bett en 2)eel af giotanifen 09 falbe* ba mem paSfenbe pUmterne* (Beograffe, eller **den** geografifle piantetare/ eller ogfaa pianternes **Steb:** Icere (Geographia plantarum o: Botanica geographica s- Topologia plantarum). Jfeg troer berfor man meejl padfenbe funbe fatbe benfamfebe S3ibenflab: plantegeogva^ fte (Phyio-Geographia) og ben^ ttenbe Jg)o\cbbe(e etfec be t\>enbt nownU ©pn^punfter: ben botanize (Beografic (Geographia botanica)7 09 pUhterne0 Steblosre (Topologia plantarum).

2)a 9la\)\net ^tantegeografte faalebed meget \?el ubtcepf* fee 23ibenlfaben^ Stofen/ og bet bebuben er *fyombet* t>eb S3rug# faa feet jeg ingen ©runb tti at foreflaae en npe S3encet>ne(fe« **Benevnelſen** pianternes etatift E \>t(he neppe t>ere faa **paſſende/** ba famme maatte tebe til at man \>(he aftanbfe **Planternes** f)ltt n^rocerenbe Xitflanb og iffe blot beree **For:** Solb tit ^orbfloben^ S)t?erflabe,

Plantegeografiens Forr;ci© tu andre Vidensſaber.

Plantgeografien fan naturUgviid betragte^ font en 2)eet af pfantelceren eller SotaniCen, (9)&pto[ogien) efter^ font benne Sibenffab af^anbler alt *foab* ber t>ebfommer *tylantexm.* Sen b(tt)er frembeled en 2)eel af ben beffri* venbe Plantelajre eller p[;ytografien# efterfom beri (t* gefom t ben £)eet af \$(ante(ceren ber bejfrtaer ^)(anteener pbre gormer eUer be inbre SSejffaffen&eber (^Iante*3(natomien) aR)anbte« SSejffaffen&eber t>eb ?>Ianternei men ba ben iffe be^anbler ^(anterne tfofert men i IBejctfor^otb tit ben pbre **Verden/** faa nccrmer benne 2)ee(af ^lanteloeren fig til ben **grandſtende** eKec fpeculatit?e, — jDgfaa ^ert er en **va:**

fentlig gorfftel mellem \$lanterne« ©ogtaffe; 09 **Historie,**
f>t)otaf benne ftbjle flet iffe cr bcfrit>enbe^

§ta en anben <2pn\$jmfft fan, fom í bet foregaaenbe
attetebe et antpbet, 9>lantegeograffen betragtel fom en Seel
«f ben pbyffte (peograffe og altfaa nf (Deografien i
2Clmnbeltg&eb / naar man nemlig tager benne S3ibenffab i
faa tñbttetia Sorfianb at famme fomme til at bef?rtoe
Socbftoben eg be berpaa ucmnbe SJcefener* — \$(antetne*
^)iflorfe betimob fan tffe 6ffoe en Seel af ben :p&9ffte ©eo«
grape, ba ben tffe ec beftcioenbe, men tæt af 3orfcen6 &i*
florte/ forfaaDtbt ber tffe blot aftanbleg be uorganffe mm
ogfaa be organise CegemerS ^)oenbelfer* — JBegge SQtbenffaa
&er, ?)fantegeograffen og glanternea ^iftorie, enbeligen funne
betragtes fom Sele af (*BeoloQien*, naar bette Stb iffe ta»
ges i ben f<bt>anlige Setpbning, men i en faa tñbtlefttg at
ben ðnbefattec atte be p^ftjfe SBtbenffabec *fait* ©tenflanb
er Sorben og be berpaa Dcerenbe SBoefener*

Se Ot?rtge gor^ofb mellem 9)lantegeograffen og andre
SHbenffaber, tjiUe fee af § 4 09 5*

§• 3*

Inddeling.

goruben *ben aUeteb* i § 1 *cmtatU Snbbetlnq* af *tylan**
tegeograficn t pianternes Sreblare og *btñ* egentlige *bo**
tanifle (Becgrafté; fan ben fom be fleefle S^tbenffabet
inbbele^ i ben t^eoretitTe og ben practice; *pün* fremcettet
^unbjfaben om q)lanterne« nact)ccrenbe gorljolb til Sorbfloa
bend £)verflabe *nbm* 3(n)enbelfe; benne ant>enber faaban
5tunbjfab *paa* anbee SBtbenjfaber/ ^onflec *zUtt* bet bojgerltge
livs &t)Stiv. Sernaji fan ^lantegeografiën tñbbeled i ben
almindelige, fom betragter 9)lanterne« ©tebfor&olb for *t*te*
Sorbfloben; og fpefieUe, fom *Qftanbht bitft* Sor^olb for

tn enfettSeer af farome, bet ocere fig et Difl *Zanb*, en **Bierg** ftrccfning o, f, *>

Cn afounbefig 9>fontegeograffe ejciferer enbnu iffe; bog gofer jDecanboIle* 2Crtffe(geographie botanique i Die- iionnaire des sciences naturclles. T. 18. en fongt *fulb** jlcenbigere Saerffgt af Sibenffabens nccetxercnbe ©tanbpunft enb man f en £)rbbog f!u(be toente* 3(f fpecteUe ere bertmob ftbjltllige i *ben* npere SElb pubKcerebe, ^oriblanbt ^wm^ bolbt6 Jfrbeiber over ©pbamerifa og tVablenbergd over *Saplanb*, Sarpa^ecne og bet norbtige @cf)tt)ci^ ifoer foctjene at nctmeS-

SeranboIle antager i Dictionnaire d'agriculture foruben en botantf! ©eograffe ogfaa en agrcnomifB d5eo- g r a ^ fom be^anbter be tit Tfgeibprfning anttenbte planter* geograff(le gorbolb. Set forefommer mig *at bi«fe* ?)(anter« geogrtppffe gor^olb Hgefrem ^en^re til \$fantegeograffen; man funbe meb Hgefaamegen gate antage en Sorfl* <Beo* graffe, (*SeoQvafie* for £*x>epUr|Uv o* f. |>. — gotfaa\$ tribt man tøb at be^anble be bprfebe \$(anters, **Stedforhold** fortrtnligen tager \$enfpn til 3(nt)enbe[fen/ blive be **behand-** (ebe t *bm* practice Plante > (Beografie, og benne funbe man/ om man t?i(be, inbbele i agronomiff ©eograffe, gorfls @eograffe o« f« »•

9lcer)cerenbe ^aanbbog/ ber er et gorfrg til en *aU* tntnbetig piantgeografie, fommer efter bet t § i frem* fatteSBegreb tit at inbbefatte trenbe £oDeb*2ffbelnger* Sen ferfle tnbdf)ober be Saanefoetninger af forftteUige p^pfiffe SStbenffa^ ber men ifcer af \$(antep^p(to(ogie/ 97Ieteoro(ogte og *Slimato** logte, ber n^bvenbtgen maae forubffiffe^ Jtunbfriben om ^)lanterne« gor^olb tll3orben6D»erflabe* — Sen af&anbler ttemHg be ybre tllomenter, fom beftemme pianternea Stebfor^olb og er *at* anfee fom en forberebenbe 3nb(ebning

tit be ftenbe anbre* — Sen anben #ot>eb=:tf fbeling betragter be forftiellige Planteformer *meb genfyn til beree 6teb'* fcrl>olbj *t>m* inbbefatter altfaa pianterne* ©tebtere ^Topologia plantarum); *Untreble Jj?ot>ebs2(fbeKng* enbeligen imberfager *be* SorfltieUigbeber i Vegetation fom be for* fficllige JDele af 3orbEloben6 0uerflabe frernbybe; ben inbbefatter *attfaa* ben egentlige botanize (Eeograffe*

Kilder og Hjelpemidler.

1) **Botanikens øvrige JDele**« Sen rgttigie ®runbt)O(b for ^ (antegeografften afgieue be SScefer fom abffiUe og befrfue g)lantece* £)e alminbelige XterFer/ ber omfatte alle be!jenbte Tfrter, Species plantarum, ©p\$ tfemec o, f* »• tilbe Dare be tjenligjie og bequemmeffie JUther *fox** Sorfatterne f^a^be taget ti(b*r(igt ^enfpn til be ptantegeograffle Sorfzo(b/ men bídfe angit>ed faa fparfomt, tffulbficcnbftgt *ja* ofte urigtigt/ at af bidfe SBcerfer i *HU* minbetfg^eb fun ríngc Ubbppte er *at* vente* <&aaltbti angffe^ ofte et ganbffe fpecieU Stnbefleb for en meget vbbrebt \$lante, ofte ere iffe engang alie be ginbefrber anferte fom af be i Sterfet feb angit)nc ©pnonpmer (unbe *ubUUii* ^lanternd ^ejbe otter JpatKt er ncepett albrig angivet/ ofte enb tffe om ben ghme \$(ante er **Alpe\$ 93terg*** eKer <Stct(anb^^ (ante, Sen^ Sorefomfl **angives** lige(ebe« ^jfl ufulbfficcnbftgt. — 2)ct er forjt i **Decandolles** npligen begpnbte SJarf Systema >ege- tabilium *at tylantetntS* <Stebfor()o(b er Doerbiget for* tjent Opmarffomfjeb/ og bet er *>ti at efter^aanb^ n fom bette Sterf fortfeette^/ megen £p\$ Dft ub6rebe6 o»ec ^ (antegeografften*

©obe SJtbrag tit JtunbfJaB cm enfefte Jamilier* effec
 ©Uegter* geograffEe gor&olb afgfoe tlonograpfcier;
 be af&anbte foebtoanHgtm* biSfe gor&otb noget ubftttU
 gere, ©pnonpmien er fulbjfanbigere og betyanblet meb
 ffewte Sritif \$ og be ere fotfaa\>ibt npttigere enb be aU
 minbelige 3tarfer* gorubftffed en ptantegeografj! ©Der*
 ffgt fom i S r o w n e SBonogrop^te ot>er Proteacea*, briber
 SKonogrop^ten enbnu ga^nligere^ - SRenbetforjtaaerflg
 at bidfe 23cerfcc fun gi«e 05 £unbf!ab ombenbet)anb(ebe
 gamflie6 ellet @loegt6 ®Ubfov)f)olb. Sigtigere ere ~~der~~
 for i en t>ie ^enfeenbe be forf!tettige Slorer, ~~hvoraf~~
 ^anteloeren IpfeligDttd beftbber en £ee(. !Raar en
 glora xih blot opregner og bcf!ri»er TLxtoxm men tiUtgc
 inbe^olber en Snbtebmng cm Sanbet^ eller @gnend
 p^ftfEe SBejfaffen^eber, blt^e be faameget beflo fortrtn*
 Ugere* * 3 be cebre gtorcr \>ore faabannc Snblebnmgec
 tKe faa ffefbnek) men fitben forf^mteS be foeb\anligem
 gotfattecne troebe at \$at>e giort not ueb at opregne og
 befttt>f 2(rtcene, og man fat ffrre2@re i atfaat et
 flort 2(antal af btefe, fom man iffe ftelben feltJ t>ilfaar*
 ligen ffabte, enb at brtngc et Sanbd Vegetation t gor^
 btncbffe meb *Uti* fltmatiffe got^olb* £un i ben npefie
 2tb !?ar man begpnbt at inbfee 93tgttg^eben ^etraf, og
 abfftUtge gtorer tnbe^olbe mere eUer mtubre))tgttge
 Stbrag til ^Mantegeografien* @om et SWenfter paa &t>or*
 lebed englora t benne ^enfeenbe ber^cere, fortjernermeb
 ft^rjie S*ie at nce&ne*: XPa^Ienberge Flora Lap*
 ponica.

V) ^rtflere *Historia Stirpium Helvetia?*, finite *Flora Lapponica*.

Soruben gtorer ere ogfaa totanijle JBeffvtortfer ~~over~~ enfelte SSiergjfrcefninger eUer anbre 2>e(e af et 2anb 1), fom man, om *man itU* Difbe betragte *tern* fom glow, funbe falbe bouniffe (Cfcorograpfcier, itte uttigifle Sibrag tit ^fantegeografcem

goruben be Sgenffaber biSfe Starter efter bere\$ eget noermefle ©jemeeb, *btxfyaw*; nemltg ^ritif i #enfeenbe til ^Trterne, Si^jagttg^eb i gpnnonpimeii/ gobe Seffru telfer o» f. |>. maae i ^penfcenbe tit gforer i @cerbete«s ^eb en *tyunU HU`ot*erfee« ber for ^lantegeografi'en 09 enbnu mere for *tylanUtmd* ^iflorie er af 93tgig^eb» Set er nemltg ©p^rgSmaalet om faitfe ^ranter en glora tor optage. SD?an fnber f benne ^)enfeenbe ben fl0r(le Uot>ereen«flemmelfej nogle gorfattere optage fun be planter fom form.eentligen oprinbelfgen \>ope t>Hbt 09 iffe bem ber ere ub&anbrebe af ^atjerne, eUer paa anben *Sfflaabe* forDtlbebem); anbre mebtage btofe fibfle, naar be ere temmettgen ubbrebte men iffe *Urn* fom bprte* n); atter anbre optage ogfaa be bprftbe planter o), flere ~~eller~~ farrre, foet>t>an(ig>it6 meec efter Snbfath enb eftet **Princip p).**

-
- 0 S« @» PoUhti viaggio al Lago di Garcia e al monte Baldo; ^xvtmann SBejfrfning paa#reffutfidUet ©• [• »»
- "0 S« ®^ Omirl; Flora Brhtannica. Sd^ra^ei: Flora Germanica.
- n) S)e fleefte grotijtcr*
- °) \$?• @P» iDw'C^I^oUe Flore Française.
- P) Sngen er f benne fenfeenbe gaact Dibere enb Gee^eit (fiber bfe ^flanaenter^td^nt^e gewiffer ©egenben* U3terf 3Cnnaren 16 ©t. 1795* 8^00 *tyi* §an oil at atte Ranter fom enten ^xi^^ eUer hinDe ^r(e0 i et Canb *bet* optageg f bets S^ra* ^an mener at bet er utiUabetis* og grufomt (!) *at* nagte SBorgerret til planter, ber er« o§ npttige* 2)e fetgenbe Rorfattere fiaUe imfbtertib **itte**

gfter SBegrebct om en *Rlota* burbe fun` &r t>ttbt*
 Dorenbe planter optage*; ^>ab enten nu ©agen be*
 tragte* i 09 for ftg, etfer meb 4?enfpn til ^fontegeogra*
 • pen, Smiblertib t>ilbe bet flip iffe turn u&enftgt\$mcce\$
 ffit i et Sittag at tilfrje be mgtilfte bprfebe planter;
Ml at moerfe faabanne fom bprfe* afminbeligen, *altfaa*
 Sornforter 09 anbre SSoertec^ ber ere ©ienjlanb foe
 JTgerbrug, alminbertgc #at>eurter, be til gorfl^nlaa
 09 tfttcer aJmtnbeligen benpttpe Sraer o* f. D., men
 iffe Slomfler, fom opetffe^ af ^onflgartnere ~~eller~~
 S3Iom|lereIjfer; Srceer, ber prpbe eng<Ijfe **Saveanlæg**
 o# f. t* -• Sn af ^ot)eb^enfTgterne »eb en glora er bet
 itemtig *at* man t>eb 5?idp af famme fan beflemme be
 ^Manter man finber i Sanbetj men treffer nu SSegpm
 beren en bprfet *tylantt*, fom f)cenbclf*»t)ti^ finbed uben«
 for ben til Sprfningen beflemte *tylab** eller om ^ilfen
 \$an af anbre 2(arfager maae Dotre ux>i\$ om ben er |>ilbu
 Dorenbe/ faa DilbCebed *f)an* fettefigen naar *t)an* iffe
 finber *Un x fin* glora* gor ^lantegeograften er ogfaa
 et Sanb6 bprfebe planter af S3igtig^b« 3 \$enfeenbe
 tit be planter, fom vel for SKiben finbed totlbt, men bog
 enten fiffert etcr rimerigbitS iffe ere oprtnbelige, er bet
 ttof rigtigfl at optage bem, bog faalebed at man nejags
 tigen angioer be X>ata etfer gormobningcr, ber *f)am* for
 bere* fremmebe *fytrfomft*. gor be fleffe p(anteqeogra«
 fffe Unberf^gelfer *blmt* benne fremmebe ^)erfom| en
 UgeprbigSmflanbig^eb; — for be pfonte&iflorijFe beri*

ta^tt ftg benne 2Crfc til £jertet/ men *utevtt* ben fæb-
 ttanlige ©rufom^eb* &et er *liaxt at QanmatU* glora
 efter \$an6 \$)rinctp t>ilbe fomme *til at* inbegolbe be
 flefte norbamertfanpe og norbafiatiffe planter, 09 en
 g(ora cucrStclicn ben fl^rjc JOCC afbe tropijfe **Planter.**

KWb er fem of SBigtig&eb; men atbele* at ubeluff e faa«
 tonne Ranter, titbe maaffee mere flFabe enb ga*ne,
 efterfom *bm* fcemmebe ^erfomjl ofte er tmt>lfom og
 faalcbe* planter uben ©runb funbe blfoe ubetaffebej
 Ugefom ogfaa Gfterretnfngerne om SSanbringer of *tylan**
 ter netop ere ©tenflanb for ^)lanterne\$ ^tporie/ 09
 (ettefl [09^ i Scorer eller enfelte ?anbc6 09 (5gne3 60s
 tontffe SScjfrbclfer* — gor S5eqt)em^eb5 ©fplb funbe
 man i fin glora bctc^ne flige t>tjlfom'me Sorgere meb et
Regn* — SRan funbe i benne tfnlebning opfafie bet
Spørgsmaal, om man t en gCora ffutbe optage be
Havværter, ber ffne^ opffpptebe paa @tranbfanten og
 iffe tillige groe ber* — ©troengt taget burbe be ubeluf*
U\$, ba be (igefaalibet funne regned *til* ganbet* grem?
 fcingelfer fom be amerifanffe 2rceforter ^Dorof ©torn*
 mer fom ©rtotemmer fomme *til* 3*fomb funne regne*
 tit bette Sanb* g(ora» Smtblerttb (aber ftg bog meget
 ffge for *at* optage f>ine *QavplanUt;* beeld nemltg fom*
 mer ben flerfle Seet af famine fra noerltggenbe *Stiippt*
 og ^anbbanfer i *Qa|>zt,* beed i>t(be nogCe *Zzttt* flet
 iffe fomme i nogen glora og faalebt* maafEee *bli|>z*
 ubefl>ne, nemltg *be,* fom Dope paa ©fi«ri«&ai>etog iffe
 tittige paa noget Eanbd itpfi, og enbeKgen gioe^ ber maa?
 ffee nogfe/ fom ere ft>ommenbe og altfaa *ixben gobelanb.*

Plante > Pbvffologien og Planterf>cmien ere af
 ft or 33tg<gl)eb for 3>lanlegeogr*ften» 2)et er bi^fe 93i*
 benjfaber fom tare o« be pbre 2Romenfer« SnbDirfntng
yaa ^Manterne/ og bet er attfaa t>eb £jetp af 2aanefcrU
 ninger fra b(6fe SStbenflaber *at* t> birtnge £))*emn\$fiem**
 mclfe mettem ^tanterne^ geografffe gorfjotb paa ben
 ene og JUtmatet, Sorbbunben og 0t>rtge SRomenfer paa
 ben anden **Side.**

Plante-Anatomien er iffe fætterudtgig, ~~fx~~ jaavib
 man i ^Mantegeograffen ogfaa *bet* unberfege ben gor<
 flfelig&eb i Jjptanterne* tnbre Signing, font forjEieHige
 JUimater mebf&re,

iDen botaniffe Syftemtere er, forfaaaibt be fon*
 fltge ©pjlemer angaaer, uben at 2(nt)enberfe t *yiaxxU**
 S^ograffem S)ef!o titgttgere cr berimob Sunbffaben om
 be naturttge^tantegruppet: og bi<fe« ©toegtffab^for^olb;
 t&t bi^fe ©rupper« SSojcefivb^e og Corbeling *paa* Sorb*
 Koben er en af S3tben{fabend ^)ot)ebgienflanbe«

2) PI?yftEenS forfEteUtgeSe^ men tfoer IUeteoroIogfett*
 2)et er t)eb ^pieTp af biSfe i gochfnbelfe meb 9)antep&0*
 ffologfen *at* t)i foette^ ijlanb til, t betminbfleforenSeel/
 at oplpfe 3(arfagetne tit ^lanterned gor^otb tit3orben«
Dverflade.

3) S famme Jg)ettfeenbe et ben pbyfiffe (Beografftce ~~sv~~
 ttge S)tiz af 93igtg^eb« — fanben*£ Sannelfe og ~~Be~~
 Uggan^cb/ 33iergene5 JRctnincj og ^)otbe o* f« t« *have*
 ben meeji tootfentfiqe SnbfTpelfe paa SSegefationen j
 wen fremfoc alt er ben 2>eet af ben *pf)pfjfl** CUeografft'e/
bet Icttez ol XtmofpoerendSilflanb t^ocbend forfEieUige
 2)e(c, ^Dtlfen man t>d pa*fenbe funbe falbe: Ulima*
 tologie, uunbttcerfig for \$Iantegeografen«

4) vDe uorganifte Hegemere C^cmie, tTIineralogten
 og (Beograffen gft)e iDpf^ntnger meb ^)enfi?n tit
 Sorbbunben* SnbfTpelfe paa ^tanterne, og btefe*
 Sor^otb tit SSiergformationerne*

Sertmob er Soologten vet *xtU* af (etybetig SnbfTp*
 beffe *i* 9Hantegeograffen» @n ©ammenHgning meUem
 3)(anterne* og Spccne^ geograp^iffe gorf)olb f)at t>ifi
 jtof Sntere^fe, men ^enfeerer tit ben JBibenffab', ber af*

ijjnWer aUt organijfe 09 uorganitffe 8egemer« g^ogcaitffe
gor&olb*

3 gteifebe|frh>elfer, t topograp&ijle 09 jlatijitjfe **Var-**
fee 09 i tff&anblinger \$en&*renbe til **Ugerdyrkningss-**
•fat>ebprfnin9«* 09 gorfisSBibenffaberne, ffobe* ofte
abfprebte S3em<*r'ninger 09 2Jtnf, bee foe ^fontegeo*
grafen ere gat>ntige«

§. 5*

^ v t t e .

£U rftgtçg fiunbffa6 om 2frtece cc ^tantegeogcaffcn iffe
uvigtig. £ en giver 0\$ ofte 90b SSeiUbning t>eb S3eflemme(«
few «f f)|>ab man f'al anfee for ittU &aav \)| t)ibe at en
^lantc, ber t feeb Socbbunb cc uben Some, faaec famme t
magee Sorbbunb, at famme \$rante bliwt stateliet tyaatct
etterfom ben groec t fugtig eUer ter Sorbbunb/ naar *t t>be
at planter \$aa 33jergene blit>e minbre men faae forfo(b*mi*
meget jl^rre Slomflet/ faa unbgaae \)t mange SBilfacelfec
tteb at beflemme TltUt* Suxibfiab om be for forffieUtge Defe
af Sorbflobcn ejenbommeftge^rantefocmerfan punbom Cettere
foette 0\$ iflanb tit at bejiemme en ubeffenbt ^ (ante, f>»id ge*
beUmb er od beftenbt. Soc 3)(antep^ffologen git>er tylante*
geograffen gobt Ubbptte, tfyi fl'ienbt egentligen **Plantefhyfio-**
gien {futoe gt>e SHegterne for be pbre 9Romenter^ **Indflybelse**
paa \$(anterne, fom ^tantegeograffen {!u(be benptte, faa
maa man/ forbi ^^ftölogfen enbnu faameget er i fin S a w
'bom, ofte gaae ben mobfatte S3ei; og af ^Hanterne* @tcb«
focf)olb ubbrage Stefuttater om be pbre SBomenterd **Indfly-**
be(fe« .©et famme gtetber om ^tantec^emien. — **System-**
toeren fan ogfaa unbertainen ^at>c STpttc af ^Cantegeo^rafifen;
^unbffa6 om en 9)(antcgruppel SorbcHng fan nemlig ofte

gittc o* npttfige JBtnf om ©ruppen* SnbbeKng; fRjjjJi' man naturligt>i\$ ^ert>eb maa^ acere meget t>arfom og 'fte begrunbe Snbbetinger paa Un geograffje gorbelling, mtt> minbre ben gaaer jeDnftbe* meb gorjf ietlig&eber i \$lauterne6 *t>rige ggen* ffaber. 2Ken Un Seel af Un t&eoretiffe SSotanif ber ^ftec meefl gorbeet af ^lantegeografften er ubentw1 ?)tanterne« \$U ftorte, tji) benne* fornemfle og ftfreje g»ateriatier Rentes fra q)tanterne« nocrtxcrenbe gorbelling*

Sootogen, men ifoer ben jootogiffe ©eograf Renter af q>tant.egeograffen mange OptpSninger, tji) SSegetationen er en tt0bt>enbis Setingetfe for 25pre\>erbenen (forfaat>ibt nemtig Sanbbprene angaaer) og q)tanterne« 23opefrefbe og gotbelling begrunbe for en jior 2)et ©preneg Ubbrebning og gorbelling* gor Scegen og <P&armaceuten er Sunbjfaben om Scegeptanter* rte\$ JBopefrefbe, gorbelling, ^er Sonog og ty&ert 2anb^ \eges **tattle** grembringelfer af fletrfte SCigtig^eb. fiigenbe JCarfa* ger gier q)tantgeograffen tit en [IU u\]igtig ^>ierpe\ibenj!ab for tfnt&ropologien. gor 5Waturp()ilofopl)en, ber betragter sRaturen i fm ^ete Omfang og ffuer ben§ enfette 2)ete i be* te* 2Je]cclfor^otb, maae oenS SJefuttater uere ^i(1 tjelfomne*

gor ben botanize ©artneconfler^tantegcografiën egent* ligen ©runbvolben; t^i ^>o\cbfagen »eb benne tfonft er at ftenbe ?)tanterne« gorefomjl og JBoFcfrefbS* 2(f famme 2far* fag er ben af jlor Setpben&eb for Jfgerbprfningen, gor(l)ce.-fenet, ben afminbetige ©artnerfonji; t(i) ©runbvotben for alle bi«fe er ligctebed ,Runbjfaben om ?3tanterneg gor^olb til be pbre SRomenter, ^ilfe t>eb at fienbe bereS gorefomfl 09 JBopefrefbS bebjl erfarc^ ©porgSmaatene om (juilfe **Stral-**tiinger ber funne an\>enbe« tit <3fo&, ^itfe tit 3(ger og **Eng;** \$t>itfe fremmebe Sroeer eUër Urter meb 9tppte funne **iindfoces i** tt 2anb 09 utallige tigenbe beftareS »eb ^jcelp af ^tantegeo* **grafen.** 2)et maae imibtertib titflaaeS, at, efter SBibenffaben*

nærværende Ctanbpunft, benne fnarere af Ugerbyrktningelæ-
ren/ gorfh>ibenlfaben 03 fat>efonjien Renter SBaterialtr,
enb unberffrtter bt\$fe; men bet ec Del afgjort at ben, engang
fcragt til nogen Cab af Ubtinftng, rigeltgen toil gi*re Cten*
fiteib,

@om Digtg for tferbprfning, Sorjbcefen o* f. *• bit*
tier *bm* ogfaa af 23etpben)eb for @tat*oefonomen og @tatt*
manben. @t gobt plantegeograff! Xott f. (Sp* fan mangan
@ang give *lam* et (ebre Ct>ecbt! om et *lanb\$* proeductoe
Araft og SRuttg^eben at forage ben/ enb mange jiatjijffe
Sabeller* SRar^t pengefpilbenbe ^rojecter funne forebpgged
tæb en n*te Aunbffab om ^tmatetd og Segetattönen* *inb**
byrdes Forhold.

§• 6*

&iftcvic 00 Hitteratur.

Gm SBibenffafe opflaaer iffe paa eengang> bend **Spoveb-**
ibeer epijlere, tyen^afieS, ber^reg t gotbtgaaenbe/ cUer af*
tyanbted' tben man enbnu afmct at btgfe Steer i fm Stb i>Ue
ubgtwe en fefoftonbig Creen af Dort fiunbjfab\$t>cefem @aa*
lebe« gif bet ogfaa meb 9)tantegeograffen\$ at ^lanterne flaae
i gorMb *tilSllimaM*, atZxUt, Ctegter og gamtlicr tHe
i>irtaarligen *mm* efter *Uflemte* 9?aturlor>e ere forbeeta o>er
Sorben, tæar for paafafbenbe *tit at* bet iffe {Eutbe fatbc en*
^er opmcerffom S«9ttager i Cinenene; men (Srfaringerne >are
for faa, Senbentfen f)0\$ be fleefie SBotanifere tt(at bltDe
tiaaenbe >eb ben blotte funbf!ab om *tylanUtrwS* pbre \$or*
mer, og bet *law* Xrtn ^orpaa \$Iante^^pftð(ogten flob/ gtorbe
at man iffe ffuebe ^(anterneS @tebfortyo(b fom noget fammen*
^oengenbe Jpeelt, men mere .betragtebe be tyer&en ^renbe Cten*
panbe fom et Cfag\$ *curiosa*, bem *man* &tfl og ^er t gorbi*

gaaenbe giorbe opmcerffom paa. Set er berfor i ~~Reis. beffris~~ Delfer, uogle glorer 09 p^pffoCogifEe SScerfer, at man ffinber be ferjie plantecograffte Sbeer, abfprebte og uben i minbjle SWaabe at ubgiare noget 4?celt*

Cournefort (voyage au Levant) Bemærkebe at paa S5jers get Ararat SSegetationen foranbeebe fig efter Jpwben; at Deb goben fitUeaftenS, faa SRibbetyeiben granfrig^ og paa Sop* pen SaptanbS planter fremb0be fig* £inné i fm2(ff)anbKng de telluris habitabilis incremento ubferte bctte noget |>u bere; i Philosophia botanica 6g en Wanbtng Stationes plautamm gat) fan en Sermino(ogie i Jpcnfeenbc til planter* ne\$ SSo^effeber, i en anben Tff^anbling, Coloniac plantarum, omtalte ^an ifar ?)lanternc3 Migration > x Floi-a Lapponica ga» tyan iffe blot en Spregning af be t ?apfanb forefommenbe planter, men ogfaa SSinf om be gorjfiUig&eber/ fom be for* ffiellige SSojcejleber/ bm focffiellige Sfreibe o&æc ^)ar>et ^a»e paa SBegetationen; lignenbe almtibelige 7(n(!uefec ftubed i *Jalier0 historia stirpium Helvetia; og i Sor(lât6 Flora aegyptiico arabica. Sen tiibtffuenbe %ban{on maatte egfaa falbe paa plantegeograffte %bm i fit ffioecf families des plantcs. %an bemcerfebc allerebe at najfrn tngen ©ficerm? plante ffinbe\$ ubenfoc aSenbefcebfene, og fremfatte (Teere grfa* ringer, ber maatte lebe Dpmarffom^eben fyen paa ^lantefami* (teener gorbeling* 0au6fure, ber anfliffebe mange gorfag **henhørende** til ^lantep^ftologien, Mat berfor opmoerffom paa **Alimatets** Snbflpbelfe paa ^lanternej ^an ga» Slotitfer om \$pianterne\$ Spv\bz ot)er Spa^t, og t>ar nof ben f0rjle fom atmnbte SSarometermaaling til bette Siemeb* Reynier le< tjerte i Journal de Physique en 2fff)anbling, ^ori ifoec ^)0t)beforjfteller Snbflpbelfe paa tylanUxnt er t>et behanb- let. 3\amon& gat) enbeel 85ibrag om 9>lanterne\$ **Hvide**

over ~~Den~~ i ^pprenoerne* **3teung** *aftanbUx* i fm SReife MSroenbferne for be tigtigfte bprfebe Ranter, *t)an* fceflcmte Slietrceet*, SSinen« og OTaifen* norbtigjle ©rcenbfer* (**Bi*raub** ©OUlftfie ffiefoebe, i Phislorie naiurdle de la France imridioiale, mellem SrangermS, SKen«, 9Jit* ticn«, ^ajlonien^ SBegfoncr og tffpercgionen, og gat) ~~faale-~~ bc« *a* iffe «6etpbeKgt S3inf tit et £anb\$ ^nbbelng i **plante-** fieograftjff ^enfeenbe* 3 nbflitige ^aanbt^ger f. gp. **Wil-** t) **eHOW6** ©runbrfg og 6en\$bier Physiologic vegetale T. 5« fmbe^ t)et et Sapttel, unber forfliellig St>erjfrift, for be plan* tegeograftjfe SDtaterter, men bi^fe ere beri bfonbebe web arts bre og ^ijl fragmentartj! fremfatte*

• @aahbrt j!ob bet meb ^tantegeograften beb Ugangen af **bet** forrige tfar&unbrebe* 3 bctte ^ar ben berimob giort **Stæmpeskrift.** 6tromeyer bejfenbtgiorte i 2taret 1800 ffrt Si^fertation, ^orf ^an fcemfatte S5egrebet afogetUbfajl *til foab fan* farter Pfanterne^ geogrttfflte ^iftorfe/ og oftanbler en enfelt Seel beraf nemUg om *V>latiteverbemn&* (Br^nbfc. Creuiranue'e fBtorogte 2betS3« inbefotter en\$ bee! plantegeograft(fe Steer; tyan \)ar ubent>i)t ben ferfle font meb nogen Rubflccnbigfyeb giorbe opmcerffom paa 9)lante* famtttæcne^ Corbeling paa 3orbf(oben; *fan* beelte enbog ben* ne* £r>erflabe i forffteUige Stegioner eller ^ooebflorer; men tyan\$ faa SKateriatter giorbe, *at* Stefuftaterne for **flerfle De-** len 6le3e upaalibcltge og nogte att>efe\$ urigtige^ £• v. **Buch** uar paa fm Steife i 9?orge og Saplanb opmarffom *paa* be ptentegeograftffe 9)^nomener; *fan heftmu* \$pianterne\$ %*ibefoz1)Olb t)eb SSarometeret^ ^ielp, og unberfrgfe *bm* .SJlibbeltemperatur be enfeffe planter titfom* ^Dfcrtn^^Ile b :*to t fm Flore Francaisc granfrig i fleere Slegioncr efter **den** forffieUige Vegetation og af^anblebe jtaibeforffiellici.*

SbnfTpbeffe paa SJegetationem SbnbeKgen fremstevæ **Gum-**
 bol&t 1807, meb fin Essai sur la geographic des plan-
 tcs og Tableau des regions equinoctiales; *bm* ferfie t̄ar
 t̄el fun en ganbffe to* ©fijje, ben ffbie iffe *faun* nogen
 fulbftcenbig ©ammenlt̄gning mellem *Slima* og SSegetation;
 men *ba fan ubf)M*bt* bet intereSfantejle af 23ibenffabm, *ba*
fan yaa en frappant *Wtaabt* forenebe faamange p&pfiff e **Phoe-**
 nomener, fom man for&en for bet meeje fun ifolert *havbe*
 Jetragtet, *ba fan* enbeligen gat) en anffuefig gremfittig i en
 ytantegeograffE Segning j faa t̄atte *fan* en afoiinbeltg **Snte-**
 teffe for biSfe Unberfrgelfer, og *bztU* SJcerf gi*r berfor **unæg-**
 teligen gpoc^e i aSibenffabem ^)an« JTnffic^ten ber Slatuc
 mebtr̄rfebe ^erti^ 9lu fu^gte Wallenbergs Flora Lap-
 ponica, et cla^pjl gtarf, ber bragte ^e(e 9»antegeograften et
 gobt ©friht »ibere. Senne gorfatter *ar ubentt)idI ben f^rfe,
 fom ret *flatt* |>|fa, at ben aartige SMibbeltemperatur iffe er
 nogen fitter STOaateffof for SJegetationen/ *mm* at man ogfaa
maa^ tage £enfpn *tit* ffiarmen^ gorbeling i 2faret« forfftets
 lige ©cle; *fan Mat bm* f^rff e fern anflittebe en ubf0rltg ©am*
 menlig meUem SSegetattonen i aUe ben^ gor^ofb; *fan 'oat*
 enbeligen ben, fom fartf meb nogen gulbftenbig&cb fremfatte
*tylanU** gamt(ierne\$ inbbprbeg gorfyoto/ og bet er fun at be*
 «age, at *fan &er&eb* t)argte be (inneiffe iffebetfor be juSfteuiffE
 naturlige gamttier* ©amme gorfatter fctoerte fben t^enbe
 l'igetebe« uigtffe SSarfer^ o»er bet norblige ©c&toeifc og 6ars
 pat^ernej *fan* fremgtf ^ert efterfamme9)rinciper fom i Flora
 Lapponica; rettebe abffittigt f* gjc. fin S&eorie om Sorbs
 temperaturen fom STOaateffof for ajegetationen, og gat) fine
 3(njfuelfer ffarre 2Trminbeltg^eb, Deb at fammenfigne @t)er\$
 . rig meb ©cftueifc, og begge meb 6arpat^erne» 3 en tffljjanb*
 ling, i 9»agajt n ber ©cftffid&aft naturforfd^enber greunbe/
 Storbe *fan* opmarffom paa gorflieOfen meKem *ftyft:* og **Con-**

ttnenK&?iBegetationem Stogie S9ibrag til be plantegeograffte gor&olb paa Eaucafu* lewrebe lÆngelf>arbt og Parrot i be* re* 3teife* 3 1814 befienbtgiorte Robert Srou?n fine general remarks on the botany of Terra australis* 3 fcenne 3Cf^anb(ing er gHantefamUierne* gor^olb be^anblet meb megen firitif og @runbtg()eb; \$orfatteren\$ neie ©tubium af benaturtige gamftér, og be mange SKibler^an f)a|>bz tilatfam* menligne 9lyt)ollanb\$ planter meb andre 93erben*bele3, maatte St)e btttz litWxbz en fyvi @rab af gulbfommenfyeb* **Deris** mob f)ax f)an {let iffe bttvtt MxnaUtS Snbflpbette paa **Vegetationen.**

Snbtit ba r>ar man, *mtb* Unbttagelfe af enfelte 2Jinf **hos** !B* SSrotpu 09 Sre>tranu6'6 *ufixlb*fomne gorf^g, blevet flaaenbe *cb enfelte Sanbe^ 09 uouebe iffe at ubbrage Siefultater for \$ele 3orbflodem 2)e«e ©fcibt gtorbe rfumboibt 1815 iSnbrebntngen til ben botamjfeSeef af \$an* Steif^ 09 jlTanbt, **efter** Snbtebntngen^ 9>Ian, gremflifllttsen af be arminbelige **Love**, maatte btue fcagmentaciff, funbe ben bog iffe anbet cnb tebe til atminbelige *Xnftuelfev*, 09 ^er^eb faat>e(font ttefr betd Övtgbom paa 3beer, *at*ttt giere @po^e« fort efter, 1817/ ubfom ^an6 2(ff)anb(tng sur les lignes isothermes, bee bragte gecen om SSarmen^ gorbeting paa Sotbftotfen i ©pjlem 09 bcrt>eb, fom og forbi *bm* ínbe^olber ptantegeogra^ ftjfe 5D?aterialier/ 6le» et for ^)Iantgcografen uumbDoerltgt **SScerf*** *tyaa* famme Sib leDccbe JDecanbolle et intmSfant Sibrag tit granfeig^ ^lantegeogtaftē og ?ccen om ^^ibend Snbflpbelfe paa SJegetationen^ i memoircs dc la société d'Arcueil, og Tfaret efter Robert 23rcwn efter GSt. **Smiths** herbarium, en S^erfigt af 2Jegetationen Deb Congo, Itg **hiin** otter 9Jpf)ol(anb meb fortrinltgt ^enfpn til **Plantefamiliernes** Sorbelng i bog er &er ogfaa ubferlige Unberf0gelfer i **Sens** feenbe tit be ^taptearter, ber forefomme í flfere fra ^inanben

fternt tetiggenbe Sanbe. fitgñenbe Sberffgter for **Saina**
 og for Sanmarf \$ar \$rof* *fiotnemann* beriget SSibenflaben
 meb, og v. Su4> f)at gfort od befienbt meb bencanarijfe
 gtora i ptantegeografiff ^enfcenbe. Grnbeligen Får JDecam
 ^Olte i Dictionnaire des sciences naturelles (eDeret ben
 oUetebe omtalte Oftcrpgt af SBibenffaben*

3 efterf^Igenbe £ittetatur> Sortegtielfe f)at jeg iffe Mot
 optaget be SBcerfer ogXftanblinger, ber af^anbCe aSibenflaben,
 men ogfaa faabanne, fom inbe^olbc enfelte btb^en ^renbe
 85em«rfninger/ itaar bi^fe iff* *are for faa etter af for Kbm
Betydenheb.

Adanson (3»0 Families des plantes. 2 Parties. Paris. 1763. 8vo.

%4?tlitt0 (S* &•) Dissertatio geographico-botanica de littoribus ac^insulis maris liburnici. Han* noverae. 1820- 8vo.

23oittt0ntaffotl Geographie botanique da departcmnt du Finisterre. (xJournal de botanique Vol. 3-)

JSory be St. Vincent (3« »• ©• SK.) Voyage dans les quatre principales iles des mers d'Afrique. T. 1-3. Paris. 1804. 8vo.

23o0ft (?) Applicazione del sistema di geographia botanica del Sigr. Decandolle al regno d'Italia (Giornale delta societá d'iiicoraggiamento. 7* No. III. Septb. 1809-)

Bové (2f«) Dissertatio inauguralis de methodn Florâm regionis cujusdam conducendi. Edinbnrghi. 1817. 8vo.

Brocchi (@. SO Memoria sulla valle di Fassa. Milano. 1811. 8vo.

Brown (91.) On the Protocaceae of Jussieu. (Transactions of the linuean society. Vol. 10* P* 1* London. 1810. 4to.)

— General remarks geographical and systematical on the botany of Terra australis. London. 1814* 4to.

— Observations, systematical and geographical on Prof. *Smitfe* collection of plants

from the vicinity of the river, -~~R~~Ingo.
(Tuckey Narrative of an expedition to explore the river Zaire and a Journal-of Prof. Clip.Smith &c. London 1818. 4to.)

J3ticf> (8# >>>) Ueber *biz* Semperatur toon Stom* (<3ifbert* ZinnaUn ber 9>&pt i8o6» 3 S5anb. 2 ©t. £eipzig. 8vo.)

— SRefe *buvd*) 9lotwo>m unb Sapfanb* 2 S3inbe> Serlim 1810^ 8»o*

— VitUt bie ©rfinaen be« cnotgen ©d&neeg im Slots bem (©ilberte 3nna(em 1812* 5 ©t.)

— TCffgemeinc Ueb&ft&t ber Slora auf ben *canav'u* fe^en 3nfe(tu (Jfb^anbfungen ber itoingf* Itta* bemie ber 5Btffenfd)aftern ju Sec (in au6 ben^a^ ren i8i6si8i7* S3«(in i8i9» 4toO

SBecanboile (X \$0 et Camarf (3* S3« be) FlorcFrançaise 3^{sieme} edit. T. 1. Partie 1. Paris 1805. 8vo.

— Rapports des voyages botaniques; imprimés parmi ceux de la société d'agriculture. Paris. 1808-1814. 8vo.

•—Memoire sur la géographie des plantes de France. (Memoires de la société d'Arcueil. T. 3. Paris. 1817. 8vo.)

— • Systema naturale regni vegetabilis. Vol. 1-2. Paris 1818-1821. 8vo.

— Article: Geographie agricole et botanique. Dictionnaire d'agriculture. Paris 1819. 8vo.

— Article: Geographie botanique. Dictionnaire des sciences naturelles. T. 18- Paris. 1820. 8vo.

Delile (% JR.) Florae aegyptiacae illustratio. Description de l'Égypte. Histoire naturelle. T. % Paris. 1812. folio.

Engelhardt (9K. a.) um parrot (fr) SWfc in bte *Sttim unb bett ifaufafuS*. 2 f)ette* SBetHtt. 1815* 8vo.

SlorEe (£•) Ueber bte Jfbjufungcn ber Vegetation im **Salzburgifchen Gebirge**. (D. H. Hoppes **Taschenbuch** auf ba6 3 « ^ 1800/ SRegnburg* 8t>o.)

Sorftäl (P.) Flora aegyptico-arabica. Havniae. 1775. 4to « jorfter (R«) Plantae magellanicac. (Commentationes societatis Goettingensis. ad. ann. 1787-88* Göttingae 1789. 4to.)

— SSordluftge "gc&ilberung beß ?**Worben**« *Don Urn*** tifa. (^Uinee^riften3 2()). JBerlin 1794. 8^0.)

Sorfler (3* K.) SSemerfungen auf feiner Strife um bieSBclt. SSerltn 1783* 8t>o«

Giraud•**SoulrtPic** Geographie physique des vegetaux de la France mcridionale (Histoire naturelle de la France meridionale. 2Part. T. I. Paris 1782. 8vo.)

— Geographie de la nature. (Roziere observations sur la physique &c. T. XVI. 1780. 4tt>).

Gmelin (3* ©*) Flora Sibirica. Petropoli T, I. 1747. 4to.

Faller (3C) b0 Historia stirpium indigenarum Helvetiae; T. 1. Bern* 1768. folio.

6<mm<inn (6. 30 aSefirfirnina pa %cc«utfjdfct (Jtongl. **Betensfaps AkademienS** Spanblngar. 1814* 8t>o«)

— **Phyfiographifka** f)bcrt)ationcc unbcc en Slefa genom veflUga f)e(en af ©eflciflanb/ **HelsingS** (anb ofy Semtlanb* (ibib« 1818* 8t)0.)

tjornemamt (3» 2B0 Fragmentariske Bemærkninger paa
en Reise i Norge. (Stændingsvitenskabs-Academii
Selskabs Skrifter* 3 Bærg* 2 85? «i06en^ 1807.)

— Observations de indole plantarum Gui-
neensium. Havniae 1819- 4to.

— ' Sjemffftninget angaaende SordieKigtycken af 33e*
getationen i de banje 9>rot>nbfer* @cer(firt af*
trpft af banje SsbcrfE* @etj!ab« ©ftiftct* S10*
(en^a^n 1821. 4to.

Humboldt (XL t.) Florae Fribergensis specimen et
aphorismi ex doctrina physiologicae chemi-
caae plantarum. Berolini 1793- 4to.

— et X Sotlplftilb* Essai sur la geographie
des plantes accompagné d'un tableau phy-
sique des regions équinoxiales. Paris 1817.
folio.

— 2Cnftd)ten bet 9latur« 125b* SfiMngen* 1808* i2tno«

— Essai politique sur le royaume de la Nou-
velle-Espagne. T. 3^{81eme} Paris 1811. 8vo.

— De distributione geographica plantarum se-
cundum coeli temperiem et altitudinem
montium. Prolegomena ad: *Humboldt,*
Bonpland & Kunth Nova genera et species
&c. Vol. I. Paris 1815. 4to. ©gfaa farf!ill
Paris 1817. 8vo og i Ubtog: sur les lois que
Ton observe dans la distribution des for-
mes vegetales. Paris 1816. — Jpermcb '««
fammcnlignes: "Sinige S3emetfungen fiber jroep
bie^ffanicttgeograp^te betceffenbe SBecfebeS \$?mx
*» ^umboldt"; i 3>5>rbud^er ber *Gewächskunde.*
I B. I Heft. SQctlin umb Seipjig* 1818. 8vo.

Suttyboldt (HL ») Voyage aux regions Equinoxiales du nouveau continent. Partie historique. T. I-VL Paris 1816-1820. 8vo.

— Des lignes isothermes et de la distribution de la chaleur sur le globe, (mémoires de la société d'Arcueil. T. 3. Paris 1817. 8vo)

— Sur les lois qu'on observe dans la distribution des formes végétales. (Dictionnaire des sciences naturelles T. 18. p. 422. Strasbourg & Paris 1821- 8vo)

Kasthofer (&.) SSemerfungen fiber die SBiUber und JIlfen bed bermerfd(en fof)gebirge\$* Zaxau 1818. 8vo

Xielmann Uebcr die ajegetation auf den 4?odf)gebirgen, (popped *botan\|d)t\$ Zatytnbud*). 1805, 8vo

Lavy Stationes planarum, Pcdcmontio indigenarum. Taurini 1801. 8vo.

Liné (>> 50 Flora Gdtlingensis specimen sistens vegetabilia solo calcareo propria. Göttingae 1789. 8vo. Dgfaa t Usteri delectus opusculorum botanicorum. Vol 1, Argentorati 1790. 8vo.

— Ginige SSemctfungen fiber ben ©tanbort ber spflansem (Ufiert *TinmUn* ber Sotanif. 14 <&U 1795* 8vo)

— ®te' Uxmllt unb bad THtivtf)\xm erliutert durch die DZaturfunbc. 1 ^eiU Seilin 1821. 8vo.

LintlC (60 De telluris habitabilis incremento 1743 (Ajnocnhatcs academicae. Vol. 2. Holmiae 1751. 8vo)

— Stationes plantarum. 1754. (ibid. Vol. 4- Holmiae 1759)

Chntf (ff.) Colonise plantarum 1768. (ibid., 3f[^]i. 8. Erlangae 1785.)

— Flora Lapponica. Cura I. E. Smith. Londini 1792- 8vo.

— Pbilosophia botanica. Edit. 4. cura Sprengel. Halac 1809* 8vo.

OTirbel (€• \$• SriefeauO Elemens de physiologie vegetale et do botanique. Partie I—II. Paris 1815. 8vo.

Pallas (\$• ©0 Sfeife burd[^] |>n[d]Ubm^t ytorinim be[«] xui* flfcjen 9teic[^]6. granffuct nnb Setpstg. 3 Zf)t\U. 1776*1778. 8t>o.

— Flora Rossica. T. I. p. 1 &2- Lipsiae 1789-1790. 8vo.

Pollini (60 Viaggio al lago di Garda e al monte Baldo. Verona 1816. 8vo.

2Ufn (6» ©0 Ubfaf^l til en ^lantep[^]ffologie. Stiri[^] 1796* 8\o*

Rafinesque.-9cf)nirtl§ (60 Osservazioni sopra il clima della Sicilia. (Lo specchio delle scienze o giornale encicopedico di Sicilia. 1814. fasc. 10

— Chlora Ethnensis. *Recupero* Storia naturale e gencrale dell' Etna. Catania. 1815. 4toO

Ramond (SO Observations faites dans les Pyrenées. 2 Vol. Paris 1789. 8vo.

— Etat de la vegetation aii sommet du Pic du midi. (Decade philos. polit. et litter. Tan 4. de repubh No. 60. Usteri neue **Annalen** bee Sotrtnf. 15 St. 1797, 8&co

- Ramon** (Et) De la vegetation sur les montagnes. (Annales du museum d'histoire naturelle. T. 4. Paris 1804- 4to.)
- Reynier** (80 De l'influence du climat sur la forme et la nature des vegetaux. (Journal d'histoire naturelle. T. % Paris 1792- 4to.)
- Hitter** (60 $\text{Ueber die Culturgeschichte in Europa}$ **Erste** fent&aL o&neSa&r* q)
- Xubolpfyl** (Jt. X) Ueber die S3ecbreitung ber **organischen** ^5rpec. (Se^trage juc 3Intf)ropo(ogte unb aU* gemeinen 5^aturgcf?id?te. SSerlin 1812. 8to)
- Sausure** (^p» 850 Voyages dans les alpes. 4 Tom. Keufchatel. 1779-1796. 4to.
- Schouw** (3» SO Dissertatio de scdibus originariis planiarum. Hafnia 1816. 8vo.'
- ©eegcn (U* 30 *Utin* bie ^>flansent>erseic^ntpe gewiffen ©egenben (Usteri 2(mQren» 16 ©t. 1795. 8*0.)
- ©enebier (30 Physiologic vcelale. T.5. Geneve.Tan 8. (IK)1) 8vo.
- Smith** (CE^cifl.) ^ogCe Sagttageirec if«c otter **Sisfeldene,** paa engielbreifei 9{orge 1812* (**Topografif=sta=** tfltfte Samltngel/«bgit)ne afScljfabet former* **ges Bett** 2 &ee(* 2 S3inb* G^cifiania 1817* 8vo.)
- **Journal** (Tuckey narrative &c. vide ft. **Brown** ^ a a **fanff:** ©ngbog *paa* en Sleife tit Gongo t *Hftxta*. *Qtyxiftiania* 1819. 8»o.
- Sprengel** (^) Ueber bie 5Ratur unb benSBau bet @eroAd)fe» **Halle 1812. 8vo.**

9) 3 ©prengetS ©cunbi^sen p. 333 anfer* 6 ^ort, wen fom ieg iffe fjenber.

©prengel (5L) und jDecanbollenrunbjfige ber wiffenſchaftli-
d)cn \$Pflanzenkunde«. Seipjtg 1820. 8vo.

©ternberg (&) Strife in ben t)dt)dm 2f)pen im ©ominec
1804/ und SSotanifd^e 2Banbe*ung in bm 836^
ttwt*SBalb« Sifitnberg 1806. 8to*

(Stromeyer (SO Dissertatio sistens historiae vegetabi-
lium geographies specimen. Göttingae
1800. 4to.

Thunberg (6* 9)0 et ^Obfrt^m Dissertatio geogra-
phiam plantarum cultarum adumbrans.
Upsalia 1813. 4to.

Titford Sketches towards a hortus botanicus ameri-
canus; table of climates and habitats of plants
London 1811. 4to r).

Coitrnefort (3. \$0 Relation d'un voyage du Levant.
Vol. 3. Lyon 1717. 8vo.

Zteviranu* (@. St.) SSotogte obet ^)F)itofp)tc bet leben-
ben 9latur* 2tec S3anb« p. 31*137. Göttingen
1803. 8to).

t)iuar6 Histoire des plantes de Dauphiné. T. 1-3.
1786-1789- 8vo.

Volney (S« SO Tableau du climat et du sol des etats
unics de PAmérique. Vol. I-II. Paris
1803- 8vo.

VOal)lenber\$ (@0 ^amtfd)aba(ifcf) Zaufc und Sebecmoofe
(STOagjin bet ©efclldjaft naturforfc^enbec Swum
be ju S3er(in. 1811. 3 Cluart. S3ei(m 4toO

—• Flora L.npponica. Berolini 1812- 8vo.

- Wahlenberg** (R •) Tentamen de vegetatione et climate in
Helvetia septentrionali. Turici 1813- 8vo.
- Flora Carpathorum principalium. Göttingee 1814- 8vo.
- XVilbcnoxv* (80 SBeptrige jut geogtap&ifd&en ©fd&id&te be*
\$pfTrn\$enreid)\$* (Usteri ncuc TCmalen. i6 ©U
1797* 8to.)
- eintgè Semerfungtn *iibn* bté ?)fran\$ett bee itfaefe
Syngenesiff. (^agaiin ber ©cfelffcfjaft ttatur*
focfc^enbcc ^ceunbe ju S3ectfn» 1807. 2 £Iuart»
4to.)
- ©runbrff bet KcSutetfunbe^ *S&ttin* 1810» 8&0.
- *7tU\$tmîw* SBemerFungen fiber ben Untecfcf)icb ber
Vegetation auf bet nichUd^en unbfulid)en^a[()«
tugel bet grbe* (ibib* i8u» 2 Gnatt. 4W*)
- Winch** (St. SO Essay on the geographical distribution
of plants through the counties of Northum-
berland &c. Newcastle 1819* 8vo.
- 3?0ttng (5t.) Travels in France in the years 1787-1789*
Bury St. Edmunds 1792. 4to.
- 3?ute (30 On the physical distribution of Coniferaj
and their affinity with the Ephedracetc*
(Edinburgh Philosophical Journal. 1819*
No. il.)

I^{te} Hoved = Afdeling.

t)m be pbre SKomenfet ber %jlemme 5)lantenu§
Stedforh.c.d.

§. 1.

S benne Tff&eKng[^] ber er *at* betragte fom en Snbtebning tit be tt>enbe efterfølgenbe, toil *Ut* ifcer vxm fe[^]enbe Sporr[^] maale \)i [^]ai>e at bcft>arc: tyt>tffe ere be pbrc 9Romentec fom beflemme *tylanttturt* <Stebforf)otb ? \$t>or(ebe* foetted tj) iflanb tU *at* fjenbe bidfe 5)?omenter og be gotjftéUt&fyber be frem» bpbe *I* forfftetttge 2)eeete nf SorbHoben ? 09 &t>orlebe\$ fremj:iU (eg btefe gor(!icIligF)ebec faatcbe[^] at tjt funne it>cccffoette <Sam« menlignthgci: meKem bem og [^]lanterneS ©tebfor[^]olb? Set f*rpe @p0rg[^]maat befoate« i \$(antep[^]ffi'ologten 03 **Plante** c[^]emten a), be t&enbe ffb(le beers i [^]^pfifens **forftiellige Dele**, men forttemmeHgen i SReteorologfett/ bee(3 t ©eograffen/ Crpcfjtognoften, be uorgantffe Segemerd G[^]emte og [^]pbrogra* ffett/ og bet er altfaa Saanefoetninger af bidfe S3tben{!a6er ber

- a) \$e ot>t&ffe SJoerfer 1 \$rante«\$\$9fforogten ere: **Kafus** [^]lantep[^]fiologte/ tftåben&atm 1796* GeiicbievPHysiologie vegpta!e« V. 1-5. Geneve UJoo. Crevu'aillie S3io« logte 4 unb 5 Sanb. ©pivngcl fiber bie 9latnr unb ben SSau ber ©ewdc[^]fe[^]aire iSi2. %. Cjiificiil;ong oermfd[^]te ©c[^]riften. 2 3. **SQSm** 1784* Snuufure Recherches chimiques sur la vegetation. Paris 1804 p. *TXcitr*) System of physiological botany. V. 2. London 1816.

ubgtere ttoertxmnbe tffbelng* **Disse Spørgsmaal's Besvarelse** maac nobfcenbtgnitS forcgaae begge be efterfetgenbe 2(f* betingcr, forbi be i btefe 'nbe&otbte ©cetntnger focft ba funne Utoe OS ret tpbelige. gremftiltelfen berimob af be pbre SWo* menter* gor|?tellig&eber i gor^olb til Sorbftoben* forff iettige Sete (f, 6jc. Itaren om SSarmen* Corbeling paa Sorbftoben) fom ben ffyvfffi* ®wgra(ië og ifar Slimatologtcn le^ece od, t)at jeg anfcct rigtigece f^rjt at (eoere t ben 3bie ^po\)\ebafbe(ing/ focbt f)ni fcmfoetted 9Segetatton««gor|!tefl[ig^cberne paa Soc^ ben^ Otietflabe, og Sotf)olbct mclcm bidfe og JUimatet famt be 0\>rtge paa ^)lanterne ^irfenbe SKomenter \?cb benne @am- menfliUing faa(ebe« maatte bltoe t^beligete.

JBrftênbe t)el tffe tilfutbe atte be SSirfning* = **Forhold** fom finbe ©tcb mcllem \$(anteme og ben pbre ©erbcn, men bog Del faameget at \n' formaae at angtoe be fctgtigfte ffflo* mentec ber beflemme 9)tanterne\$ ©teb» SSt t>Ue ogfaa t bet fclgcnbce ifcet 3 Jpo&ebafbeclng ^a^e SetHg^cb tit at erfare at uagtet be nu mîPenfce pbre 9)7omenter ere iflanb tit at for» flare be fleefle ptantegeografiffe ^^cenomener; bette bog in* gentunbe er Stffoelbet meb aKe; og at \>i berfor n*be6 tit at antage 06 ubefienbte TCarfager ber \>eb ^lanterned Spfomjl f)au tooeret toirffomme; men Unberf^gelfen om bi«fe ^en^rer tit. tyfanterne* Jpijlorte, ^tantegeografen feg^r faattibt bet ec ^am muligt at bringe &t)ereen^flcmme(fe meliem **Planternes** Stcbforfyolb og be nu toirfenbe !9lomenter. 2)i6fc (abe fig, fom mig fpne^ bequemmejl f)enf^re unber **følgende Inddeling.**

?)tancrnebefitnbefitgmettem3or&en5 (Dvcrflabe og ben fomme omgioenbe IDuiiftErcbaj begge inb\)\irfe paa bem, og bet er \>eb bi\$fe\$ forjfiyttige S5effaffen^eber at ©tebfor^olbene bcftemme*.

I. JDtmfttrebfcn* Befltaffeniiheber, forfaaribt be \oirfe paa
 tylanUvnz, labe ftg tyenfare ti(felgenbe:

- 1) Sunjlfrebfcen* SEemperatur*
- 2) —————gugtig&eb.
- 3) — ©jennemftgftgfej 03 bctueb (etmgebe
 SOTuligtyeb for Spfet* **Indvietning.**
- 4) — SEat&eb og bert>eb fcetingcbe **Erpt.**
- 5) —————SSewgelfe (SJinbe)
- 6) —————tlectrijfe SUjarib*

II. 3otbf lobene (Ducrftabe et enten £anb eKec **Vand.**

a) 9)eb Canbjorben fommed ifcec i SSetcagtrng:

- 1) 3orbbunben^S3eftanbbeIe; or^togno|li{fe eg **geogno-**
 fliffe S3e{!affen^eb»
- 2) — JfggregafeSEUjianb, £)»erflabe og **Farve.**
- 3) — SEempetatur*
- 4) — **Fugtighed.**

b) **Web Vandet.**

- 1) a^anbetl d)emiffe **Befkaffenheder.**
- 2) — SEemperatur*
- 3) — **Bevægelse (Strømninger.)**

5Wan funbe maaffee mob benne Snbbelittg tnbDenbe at
 ber foruben Sorben« ©wrfTabe og ben famme omgi)enbe2>un|t^
 freb*/ ogfaa ubenfoc SocbfCoben fete gitoe* *TiomtnUt* bee
 t>trfe paa *tylanuxnt*, og beflemme bece^ (*Sub*, og at t bu
 minbfler bette er Sitfcetbet meb Solent 2?arme og Spd > men
 tyttil fan foared: at ©olenS SJacme fun mibbefbart/ nemltg
 giennem 3ttmofp^ceren/ Sorbbunben og Sanbet Dicfec paa
 ^Xanterne, og at 23trfningen af ©oettpfet ltgetebe« ec af^oen*
 gig af Xtmofp^ar.end, SorbbunbenS og ffianbefS Sejffaffen*
 heter; frembele« at man >eb Unberfcgelfen af a3tr!ningsfor*
 holdet mellem ^lanterne og be pbre tfarfa^ec, faaet ffareve

§. 2-

2Ct 2Ctmofp&ceren\$ t)armetflfhm& c) ^ar Snbflpbelfe paa ^ptanteme, er en tæb faamange bagttge Grrfaringer be* frceftet ©cetning, at ben egentligen iffe be&euer. noget tæbere S5et>ii\$* S5i fee at i tæore norb(ige JUimater SSegetattonett flanfber cm SBinteren; at ^ec 9>tante til at fptre/ Momfhre eg tit at faae mobne Srugter ubfroeDeren tæ6 SSarmegrab; at vx tæb fonfiig S3arme funtie fcemeljfe be ^tauter, bet eller^ tife funne groe o. || t). Sigefaa fet tæi(man ubentDt^I inb- romme en anben ©anting/ nemlig at SSarmen er for 9)lans tet>erbenen3 ©tebfor^otb bet tngtigjie pbre SBoment* Seb at fammenligne SSegetattonen yaa forf!te((tge SSrebegrabct moette

- c) *dm X>armen fan efterfofeS: ^C *5a0ey a discours concerning die proportional heat of the sun in all latitudes. Philosophical Transactions. 1693. Septbr. VfttU Van sur la cause générale du froid en hiver et de la chaleur en été. Memoires de Tacademie des sciences l'année 1729. Paris 1731. 4^{to}« Ejusd. Nouvelles recherche s &c. ibid, l'anne'e 1765. Paris 1768. /|to. fEu: Uv Determinatio calois & frigoris graduum pro singulls terras locis ac temporibus. Comment. Petropolitani T. XL (1739) Petropoli 4to. 7C* tXlaytV de variationibus Thermometri accuratius definif-ndis. Opera inedita. Vol. i. 2Epintl6 cogitationes de distributiona caloris per tellurem 4 Petersb, 1761. CotteTraité de meteorologie. Paris 1774. /*to. Memoires sur la meteorologie. Paris 1788.4to« 3* ^- iltmtbert^ronietrfe^ SSerrin 1779* 4to» Ephemerides societatis meteorologicao Pa- Jjtinse. Manheimii 1781-179'* 4^{to}« &• Rivnwn an estimate of temperature. London 1787* 8vo. (Paa Zybft af Crcll* SSerltn unb <&tcttin 1778* 4to.) Lesley an experimental inquiry into the nature and propagation of heat. London iSor. prepofl sur la chaleur rayonnante. Paris & Geneve. 1809. X ^limbolfec des lignes isothermes et de la distribution de la chaleur sur le globe. Memoires de la societé d'arcueil. T. 3- Paris i8'7. 8^{vo}»*

m en failjbetpbelig gorjffef om enb SKtbbefcSlemperaturen fun er nogte faa ©raber forffielTtg; meben* en enbog temmelig fcetpbelig gorffiel i gugttg&eb f- @jc* meUem ttoenbe ©teber \$&oraf *faa* bet ene aarligen falber bob&eft faamegen Stegn fom paa bet anbet, fun frembrfnger en libet mcerfeltg 83ege* tattonaforjffteL £igetebe\$ for&olber bet fig meb 3orb6unben* forjffteTtge JBe^ff^n^eber og be 0t)n^ge pbre SWomenter^

^wrtebe^ nu Sarmen |>htn paa tylantmu, om Hot tæb mcd;ani(! at toifte paa bere^ faat>ct fafle fom (Tpbenbe 2)ele, eUer, tjtotffet t)el er rimeligj, tillige p^ffologiff \)eb at tæffe 8beliaften6 forf?ieUige2)ttrfngerj ere ©perg^maale/ **hvis** S3cft>areffe m t>iac oveilabe ^lantep^pfforogem

£)nf!e \)i berimob at fjenbe &armen£ Sorflie(Ifg^eber i **Sjorden** forfftelitge 3oner og S)c(e, faa (a)\e m tvenbe 9Jeje atgaae; enten nemlig, og bet er ben tsldre 9Ret(|obe, t^cof retif! at bercgne, ^ormegen ©octjarme ber fan tilfomme en gittet 3one eller et gtoet ®Ub if0tge 3orbfløben« ©tilling og SBeuoagetfe; eUer tæb at fammnlitgne be t forfftelige 2Me af Sorbfløben anftUebe S^ermometer ^bfert>ationer og beraf *ub** brage ahnfnbetfge Sot?e,

©et er fornemmeligen **galley** / **tlttdirrt**n / **Ufuler** og **£ambert**/ fom ^atæ fremfliUct SSarmenS Sorbeling *ipaa* Sorbfløben efter en t&eoretifj Seregnng af ©oelttarmen A), men be beraf ubfebebe Sfflgeflutninger ere faa albelc^ flribenbe mob Dirfettge S^Qttagetfcr, at be i bet minbfle i \$(antegeo« gvaffen maae anfeed *albtUt* uan^enbeHge c)* SRen ber (igger ogfaa i EagenS *\$lat\xx* ©runbe ^orfor en btot efter Sorbet^ ©tilling *til* €ofen beregnet SSarmeforbeling iffe fan fam*

-
- d) **De** af Z. tYTaycr og Sirwan fremfatte Co»e for SJarmen^s gorbclng ere grunbebe beds paa otcfcctge <£rfa« ringer, beelS paa £\$eorie*
- e) **£fr. Sumboldt** lignes isothermes.

ftemme meb Cfrfaringer, (Sett? cm Sorben* Swrflabe var fulbfommen jean og oueralt af famme S3ejfaffen&eb, t>i(be flig 33eregning &a»e fine fiore SJanfSelig^eber 09 neppe lebe til fyfbejlgtterenbe Stefuftater* 4?&t\$ man enbog rigtigh fceregnebe be ttoenbe t>igtigh goefftctenter: ben S3infet, tyt>ora wnber ©oelftraalerne falbe og SJangben af ben Sib ©olen *pact* et git>et ©teb fommer tit at virfe; fact t>i(bet bog t>æcc Dan* ffeftigt at bringe bi«fe twne Goefftcfentec i et inbbpche« rig* tigtSor\$(b; frembeled er Sempraturen \$aa et giwt ©teb iffe blot spcobuft af *hen* ©oeluarme, bette ©teb umibbelbart mobtaget, men ogfaa af be tifgrcenbfenbe ja flunbom enbog langt fraliggenbe ©teber6 SSarme, efterfom *Tltmo[pf]cevm* er i en fceftanbig SSetjegette/ og SSarmen mebbele* fra et 2ufta lag og en Suftcolonne til en anben *I* ^eb at beregne *paa* faaa *ban* SRAabe Semperaturen i *liaxm* forffieUige SdC/ maae bet ogfaa bemoerfe*/ at Semperaturen i et gtaet *Sbwbixt* iffe blot er 9)robuct af ben ba mobtagenbe ©oef)arme/ men og^ faa af be forcgaaenbeS; ty| jomereopl)ebetSuften er iforueien, jo *ftvvu* |>il Starmen 6ltt>c ueb en lige SirEning af ©olen« Serfor inbtrceffer fom befienbt ben f)ojefh baglige SSarme iffe itaar ©olen er t S^ertbtanen/ *mm* nogte Stimer efter; ben ft0r(Ie' aarlige SSarme iffe t>eb ©ommerfol^ert), men i Suti eller JCugufi ^aaneb* (Snbuibere *maatu* ben inbtrecte *SBith* tting af ©oetaarmen 6rtttge6 meb i Sfrregning; faafebe^ ftm ber i ben \$tbe 3\$nt, netop formebeffi *btn* *tyxm* Scmpera* tuc, en fierce Ubbunfning ©teb/ men benne affWer *Hu* mofp^ceren. Sorbcn mobtager langfommere S3armen enb SCTmofp^ceren/ men gitw ben ogfaa vanffeKgere fra fig; *ha* ben filgelig om ©ommeren er folbere enb %tmofpfy<*ren, maae ben mobtage SSarme af benne, om SBinteren berimob ftiber bet mobfatte gorfjorb ©teb; men benne Stoefoirfning er iffe fige i aKe ganbe; f. @r« anbertebe^ *Uv*, \$wr Sorben om

SSinteren er tebotffet meb ©nee, cnb \$Dor bette iffe et SHfcetoet-

3)?cn man foette enbog at atte bisfe 03 flere SJobiffca* tioner af Goefflctenterne lobe tfg bringe unber Seregning; faa t>Cbe bog en faaban SJeregning fun tare 0\$ fyDorlebeS IBarmen t>flbe Deere forbeelt, &D\$ Sorbftoben* Ctjerflabe Dar jet>n og eenSbannet; *men* iffe ^otlebed ben tiirfeligen er bet *paa* en £)t>crflabe/ ber *btttt* Deb gorbctin^en af Sanb og S3anb, bed* Deb 2anbeneS ()0i(1 forjftejjige gorm og (RtDeáu, Deb Sierg« fjeberne* Sletning/ og utaUtge anbre DmjTcenbiç^ebec ec me» get forjfteUig.

Dt^fc S3etragnfngner tebe od tit, at ben eneffr f9?aaab^ \$t>orpa Dt funne er^otbe faaban tfunbffb om be ffimatiffe Sftot&olb/ font ^lantegeograffen ubfroeder, er Deb Jpjelp af Dirfeltgen anftittebe 3:&ermometer*3agttagelfer* SBen ogfaa der mebe 0\$ iffe faa SJanffelig&eber,

Sen farfte ajanf!elig^eb ligger t gjlangel af et tifftrcef* feligt TCntat Sagttagelfer fca Sorbend forffielltge Sete* Bet Dae farfi efter £)pbage(fen af bet Digtte 3nf!rument Sfycv* mometret/ eUer egentligen eftet *at* man Deb at fajlfatte be tDenbe fafie ^unftec paa famme, tyasbe gfoct bet tit et com* parabett Snfirument; at man funbe toenfe *yaa* Deb ^jelp fyeraf *at* fammenUgne focffteUtge 6gne\$ Semperatucfor^olb* Reaumur inblagbe ffg megen gortjenejle Deb at fenbe ftne Xfyermetre tit *aUz* a3erben^bele meb Tfmobning om *at* an* fiffTe Sagttagelfer* (Eottc opmuntrebe (igclebed til flige SagN tagelfec og famlebe en floe SRoengbe f); men bet er *at* U* f(age, at be fleejlc ere fEeete uben beflemt 9}orm* gortrin* ligere ere berfor be Sagttagclfer, fom bet meteorologijfe @el*

f) Traite sur la meteorologie. Paris, 1774* 4^{to}. 03 me- moires sur la meteorologie. Paris 1788* 4^{10a}

flab i 2J?anf>etm foranlebigcbe og be! jenbtgjoeb g) i tyi bet fenbte Snffrumentee/ bee i goe&eien t>are fammenlignebe, tit forffieUtge ©tebee i (Sueopa og lob mebfafge et <£djema foe at ©bferflationetne o>eea(t paa lige SKaabe funbe anjliUe** (Sfabe at bets ajtrffom^eb faa fcurtig bfeu flabfet*

8Seb ben 3t>ee, fom btefe og fletevafte for 2Reteocotos gten i Sutopa, faa'09 forbi be meteorologtjle Saattagelfec foe 3T)Iconomcn btm af SBigti^eb, er man bog i Gruropa fommet faa>ibt at for en^ec betpbeCig etab gi)e« meteo* JogffEe Obfett>ationer foe en Dtceffe af Xar, ja at man fefo foe m;nge minbee Spec og @teber Fjar gobe Sagttagetfee* Stun foe Siergegnc^ae man aUfoe faa OTateriafter* Set man? Ijetmffe ©etflab [ob anjliUe Dbfec]>atfonee paa <St. @ot^aebt (6390 ^)^gt ottce ^a^et) og paa 9)ei\$fenberg (3084 Sob)/ og bigfe t>are be enefle ?>unftec paa betpbclig Jpojbe, Otti« flimatijfe goe^olb bare befjenbte, inbtit foe faa 2fae fiben ben fortjente piaet inbectebeet meteo(ogijf£)bfee9atoeiumpaa @t. Seenl)arb paa en #0jbe af 7668 gob/ ^t>oe man bagtU gen obfen>eece paa famme Sib eg famme WlaaU, fom i @enct>e, og meb (ige Snflrumentee li%

goe be 0>eige SBerbendbclc ce SOTa«fen af meteoelogijfe Sagttagetfec fun liben. SSet fjenbe Dt bet teopijfe Ttmtvttai flimatiffe goct)olb temmeUgen futhjrcnbigt/ ifcer foemebetfi t\$nmbo1bt5 Sefteabelfee, og bet tilbeelg ogfaa fea betpbe* lige ^ojber/ H fje ligge ©tcbec faa en ^>ojbe o>ee **Havet,**

g) Epliemerides societatis mrteornologicae Palatinte. 1781-1791. Mannheim. ^to.

h) % Bihlioth. universelle. i8'9- Sf-pthr. t)dt jfg forclaact at oprcttc et (igenbe JDbffroatorum i bet faafalbte ens geljte ^>u6 paa (Stna (9200 gob o?cr £aoet og alfaa no! ben ^eteffe Ssaaning i Suropa); af fmiime **Æibø:** ffrift 1S21 !!D2æt g at Piccct teenfer at ubforc dette gorflacj*

paa faiffen i guropa tngen SSoilig fmbes\$. SWen for 9torb* amerifa \$at>e tot fun fufbfanbige Sagttagerfer fra ©flfpfræn, 09 for bet tempererte ©pbamerifa fun fra nogle faa ^unftr. 2>e i Jffrtfa foretagne Sagttageffer inbffrcenfe ffg til nogle faa fra OTorbfpflen/ (Sap og nogle ©teber paa SJeffyJlen; i 3ffTen l)a|>t tot t?el nogle Sagttagelfer fra ©iberien, Snbten og SilXcaften; men i bet «&cle er bog »or ^unbffab cm bette {lore Continents faat?elfom om 3frt&a* Xlxma tyeiifl man? ge(fu(b)*

©et fan t>et faatcbeg iffe noegte^ at vi, til at fremflUe £oDene for SBarmend gorbefing paa ^orbftoben efter Sagtta^ Qctfer, iffe enbnu ^at>e S^aterialier nof; men t>i ^at>e bog flfferligen faamange at t)t^ab benne SBei fomme tit ffffcerc SKc* fultater enb t>eb ^itne t^eoretifffe SSeregntnger; ft>ortil enbnu fommer, at enMu ©teberg Cbfer\jationer foruben at bibrage tit at begrunbe be ahninbeltge fio^e for 93armend Sorbeting paa Sorbfloben^ gi>e 0\$ najagtig ^unbffab om be fUmattffe gorfyofb paa Steberne felt?, og faatebed tet>ere S3ibrag til fpe« cieUe ^(imatorogter, f t)|>UU J^enfeenbe be t\$eoretifffe S3eregs ntnger/ om be enb ttare bragte tft ben jierfie ©rab af gutbs tomme&eb, »itbe txere uben eller af ringe 2(n)>enbelfe.

Sen anbeti SJanjfetig^eb t?cb @ammenligning af meteor rotogfffe ^Agttagetfer fra forffiellige @teber^ tigger i SRanget af St>ereen«(femmetfe t^ Snflrumenter^ SWan er i ben fenere Sib bletoet enig om blant be forffiellige S^ermometre at fore? traffe bem, ^ort^ Quiffett) er bet Segeme t)*oi* Ubvibette ffa(beflemme 23armegraben > forbt bette Segeme *blant allc* Huida, meb Unbtgrtfe af nogle Slier/ taaUt ben floerfelle Sarme uben at !oge, og/ ncefi Qtfyn og Spiriuis vini ben ftarfefie Jtulbe uben at frpfe; forbt bet er meget fenftbelt og bet« Ubvibetter proportionue til baabt fafle Segemerd og Suftarter*. SRen felt) Deb ©ammenligningen af Sagttagelfer anfliUebe meb fluiif*

føldehermometre tegger *bH* mecranifEe t>eb a!&ermometerneS
 gorarbeibning £inbringer i SJejem Sor at ttenbe **Thermo-**
 metre fulbf ommen ffude fvare tC tyinanbcn, ubfrcet>e\$: at **Ra-**
 tene ere lige gobt calfbrebe *o*: at man meb famme SRaiagtigs
 \$eb &ar ot>ecbc\?tifl |tg om at be i bete* *tyU* Sotngbe fja>e famme
 ©jennemfnit; at man meb lige Sorftgtig&eb *f)at* fergetfor at
 ingen 2|x*fU* etter ®amp ^artifel er forbrcuet i 9taret; at be
 t>enbe fafle 9>unfcr *ogepun!tet og 5Rulpunftet er bejlemte
 meb (tge @rab af 9tejagtfg&cb; V Scak \$aa begge ere (tge
 gobt inbbeelt o. f, »• 25et inbfee« *altfaa* let ^or t>anffe(igt
 bet er *at* tuenbe S^ermometrc, ifcer naar be iffe forfcerblge^
faa een Stb og af een Aunftner futbfommen famflemme»
 S)enne IBan{!elig^eb tteb ©ammentignfnacn af meteoro(ogtfl'e
 Sagttagelfer fra forffielltge ©teber, fan naturligr>itl iffe *f)ot**
toi uben »eb *at* fammentgne be benpttebe Snflrumenter, men
 bette er t be farrejje SKfcetbe muetigt. S)et maae imtbUrttb
Um&xto at, naar 3nf{rumenterne ere fortrinttge, er gorfEiets
 Im bog fceboantg fun enfelte Secimaler af en ©rab efter *btt*
 SteaumurfEe S^ermometer^

Sertimob (egger ben forffttetige Snbbeling af be trenbe
 tut meffi brugeltge S^ermometre^ bet reaumurfEe, bet faf)-
 ren^eittffe og bet ^unbrebegrabige iffe ^inbring i Sejen for
 ©ammenligningen/ ffi^nbt ben t>æ(gj^r benne meget meere
 omffonbettg* %t)i *ba paa btt* reaumurfEe *fetut* 0° t>eb San?
*Ut** grpfpunft 80° t>eb Aogepunftet/ *yaa bet* ^unbrebegrab
 bige berimob famme Slum er *bwlt* t 100 ©raber, og *bn fat)-*
 ren&eitlfe enbefigen ^ar 212⁰ &eb ^ogepunftet, 32⁰ teb *ba*
 tiaturtige 0° »eb *bet* fonflige grpfcunftj *faa* tnbfed let at
 man t>eb en ftmpe(S3eregning fan bringe bttfe *til* eend Ste
 ttecvnelfe*

Sn *ttebie* og fongt fi^rre SSanffelig^eb tigger i be bag*
 Uge Sibdpunftei: til f;im(fe 3agttagelferne *anfillrt*. **Det vil**

letteftgen inbfee* at om matf f* <fx. i fliobentyatm iagttog S:&ermometeret\$ ©tanb bagttg om SKorgenen, i G^rijliania berimob om SRtbbagen, man tæb af bisfe Sagttagelfer at lib* brage begge ©teber* Semperatur gor&olb tætte foe tyviftiania faae en &0jere SEemperatur enb for fiiabenfjatm, ttagtet i Sir* fetig&eben ten fttffe <5tabf filima er Darmere* SREN nu am fttUerman metcorctogffe 3a^ttage(fer tit &*ifi forjfteKige Sib^ punfter af 2)agem 25e af btt man^ctrnffe ©etffab foranjia^ tebe 3agttage(fer ere anfitUebe tt(tre fib*punft?rbadri9, nemtig &U 7 om SRorgenen, *kl. 2 og SU 9 Sftermibbag. **Uag-** tet man toeb at Dcetge bi6fe iffe fpne^ at tæve gaaet ub fra **no-** gen Sleget, faa f)m bog bi^fe Sagttagelfer bet gortcin at be paa enbeet for{!ieUtge ©teber ere anpiUcbc paa famme **Maabe.** En anben ^aabe at obfervere faa fom ogfaa er meget **hyy-** pig er tæb @oten« Opgang, tæb 2»ibbag, u|> ©otens **Med-** gang^ 6n trebie, ber nu fpne« at |>are ble^et ^erjfenbe, ec at obfertere to @ange bag(ig, nemltg tæb ©oten^ Spgang, og 2 eller 3 Ximer efter SRtbbag, SRange anfiitte Z1)txmo* meter 3<*gttagelfer tit be bagtige dpotyet ba 33arometret* ^eiefie og lat>efle tagttge <&tanb formeentHgen inbtroeffe. gocubm btefe SBet^ober/ bcr ere be fab^antigfle, fimber man ogfaa at Sagttagelfer ere foretagne til 2 etter 3 anbre @pod^er om 3)agen/ etter btot een @ang fnart \$efe 3(aret tgjennem til famme Sloffeflet fnart efter 2Tar5tiberne tit forffictigt*

2)et er temmetigen ftart, at bet man, wb at fege be ba\$* Uge Semperaturer for beraf ftben at ubregne be maanebtige og aartige, fjar at ubforffc, er fornemmettgen bet i)flgUgc me- dium, men at bog. ogfaa titiige bet bagtige maximum og mi- nimum ere af 2\$gttgtyeb. 4?)>ab «» be tbenbe ffbjle angaaer faa faaer man famme enten tæb at obfetwre meb et faafatbet H\evmomettoQva|>fyf bcr Mb tuenbe i diovtt anbragte In- dices titljenbeqitocr ben fwiejle og ta>efie ©tanb fom fU>tf*

fetoet i Obferbator* Sraticererfe *fyat fcatôti*/ etter ueb at am
 friTe £)bfert>ationerne ti(be SEiber af Sagen paa ft?ilfc man
 Deb ©rfaring *t)at funbet at maximum og minimum foebtians*
 ligjl inbtraffer. 2)en fsrfie STOaabe tótlbe txere at foretraffe,
 \$>13 Snflrumentet Bar fortrínligt 09 *btt\$ medjantjfc 3nbrets*
 ning af famme iffe foraarfagebe Mangel af 910tágttg\$eb k)«

Jpt>ab medium angaaer *ba "oil man toifi no! fomme*
 ©anbfjeben befio nccrmere jo flere SbfcrDationer man bag(U
 gen anfiiUer, forubfat *at ben meUem be forffjelltge £)bfert>a<*
 tioner foclobne £ib jiebfe er Itge; men *ba bet er for ompccn»*
 bettgt at anfliae en SROengbe bagCige Sbfcr\>ationer, 09 man
 f)ibttf(*enbnu xlh ^ar opfunbet noget Snflrument/ bee*
nub 9?0fa9tig^eb funbe t>ife Semperaturen^ famtHge
 Soranbringer t £)bferttatorð SraDOCreffe, faa *íimt bet*
 af fior Stgtig^eb *at ubftíbe paa f)*HUn Sfflaabc* Df meb ben
 jhnrfie Stlnoermerfe funne er&ofoe *Ut fanbe bagltge medium**
 Jtunne \)i foruben *bctu n^iagtigen (cere at f jenbe be So&e, font*
 Xemperaturen* bagltge ©ang, tilfcetbige £)fcUationer frareg*
 ttet, følger/ *t>í>fle lot gor^olbet meUem be forf!je(Iige JUoffes*
 ilet^ S^ermometerflanb / *ba tjilbe »i ogfaa t>ære ifianb tit at*
 fertnge Sagttagcrfer, anfltUebe tit fotff jeUige @poc^er af Sa«
 gen^ *til, om jeg faa maae fíge, een« Sena^nelfe** 2)cn t
bin npere Stib meefl alminbelíg antagne Wlaabe at ubbrage
 medium *paa er at tage ben \$aftt @um af bet bagKge maxi-*
 mum og minimum/ *tnten btefe nu ere ctfcylbtt ub et*
 £f)ermometer ber t>ifer famme i Sbfertoator* *gtat?cerelfe ubett*

-
- i) \$en ferfte Opfinbcr Jeraf er no! ScvnoiiiUi/ vide van
 Swinden Diss. sur la cotnparaison du iherm. ^frf
 ^ermeb 3amC0 ©i>* i Philosophical Transactions Vol.
 72. 74. 78.
- k) £)m ^angeten Deb botte ^nfrument cfr. H. **Howard**
 thie climate of London. Vol. 1-2. London 1818*

derhos at titfjenbegtoe tffoffelettet (ttorpaa be ere iubtrufne/ elier \>eb at benppte Semperaturen af be SibSpunfter, tit &t>ife man &ar funbet at ben tawjte 09 fctfiele <Stanb inbtrceffe, 09 \$rtffe efter be gtejieS SWening ere ©ofenS £>pgang 09 2 cU fee 3 SEimer eftec SKtbbag. Set er Difi nof fanbfpntigt at man Deb benne \$ftetf)obt fommer ©anbtyeben neemere enb t>eb be for^en hv|xQcli\$e; men bet er bog ogfaa tiatt at faatoenge iffe Dürfettge Srfaringer jlabfeeper SJtgig^eben af SWet&obett/ benne iffe er paalibelig; tli) ben vilbe fun turn bet unber ben gorubfatning at Sttyermometret faa^el i fm ©tigen fom Sab ben gtf frem efter en artt^metff ^rogre^ffon ; attfaa at f.Qx* tiaax S^ermometret t>eb ©olcnSDpgang SM. 6 t>ar4°^^2 (?• SK. ttar io° jfulbe bet 5U- 8 g- 5W* a<m 5°5 og SU 12 g. 2R* 8°5 o, f. |>. SWcn bette pabfoelleS iffe af Grrfaring, tli) benne rœrr os at SE^ermometret i S5egpnbellen af gormibba* gen fliger ^ajligere enb ftben, at idictxfyben af m m i n u m er et @[ag« ©tHJlonb; og at S^ermometret^ galben ifar cm fatten iffe jlaaer igor()otb tit bet\$Etgen* 3< fet> om £&er* mometretd ©ang futgte et aritfymtt^tfB gor^otb t>i)be fom ^umboIM!) rîgtigen t)av bemcrfet, bog benne2Ret^ode have ben geit, at ber fun togeS medium af ^er 2)ag3 Morgens cbfer>ation og SftermibbagSobfertoation, C>)>let medium i al gatb fun funbe ubtrpffe 3;f)ermometret« ©ang i Xiben mettent bi^fe Dbfertoaftoner/ men iffe tittige medium af ben fore* gaaenbe 3)ag* Sftermibbagd Sbfertoatton meb ben efterfoU genbeS SKorgen Dbfer^ation*

Zvalle&m) t)ax ipaa en ftnbrig fflaabt, t>eb at fremjittfe Semperaturen6 bagtige ©ang i flere tyavabUt og ubregnetg^

1) Des lignes isotii* p. 494*

m) Ueber bte a3ef!tmung beg mittteren SBdrmegrabS etned Orted, befonberg ffir ffierlfn. 2Cb^anblungen ber 2Cfa* bemie ber SBifTcnfcftaften in JBertin 1818si9« ^ r r « 1820*

beinbfjølbet mellem btefe eg en confluetet JctfctSferime, faaet en §orme(, ftr^Teb man meb fierce Sfaiagtig&eb af t>enb« bagKge Dbferbationer, nemlig een StatobferDatton eg een toeb ben Sib maximum inbtroeffe, fan ubregne bet fanbe medium. Steglen (liver efter \$am: at 2)agen« SRibbeltemperatur cc (tig ben obfertoerebe SWattentemperatur + gorffietfen mettem benne og bet bagtige maximum, multipliceret meb \sqrt{V} af 2)agen\$ Simeantaf, g. @^ £)6f. SU i om fatten $r = io^{\wedge} /$ Sagend maximum $i6^{\circ},0$; og $^{\wedge}agen^{\wedge}$ Scengbe = 12 Simet/ faa faaec

EX. = $io^{\wedge} 0 + 0^{\wedge} a s (16 - io) = io^{\wedge} 0 - j - 2^{\circ} / 00 = i2^{\circ} / 0$

Men bee fan faatoel mob *f)in 9fletf)obc* at ubbcage medium *blot* af bet bagtige maximum og minimum, fom mob Zralle6'0 SRetfobe gtered ben Snb^enbing^ at bi\$fe fun ere t^eotetfffe SSeregnfnger og at be ferfi ba fortjente *fulb** fommen Sitttb, naar man toeb t>trfetige (Srfaringer om **Tem#pnatuztnt** baglige @ang l)a\)bt o\?ccbet?ti(l ffg om bert* **Rigtig^eb.** $\hat{p}t?ab$ i @cerbele^eb (Erallee'e 50?ct^)^obe angaaer, faa ubforbred J^erfil en £)bfert)atton om fatten, fom f be far^ rejie Silfcelbe ^at>ed/ og ben fan faa(ebe£ iffe tjene *til at cor** ttgere *Dbfnvatiomt*, ber ere anftUebe tt(anbre ^pec^cr, men Del til JRegel for fcemtbige Obfer\>ationer/ ffwnbt «n faaban 9latobfert>atton \>il fatbe be fleefle ubequem og berfor \>el ftiU bent anuenbe**

2)e fom \>eb t>itfeltge 6rfaringer ^a^e frgt at ubforffc SCemperaturrend @ang / ^at)e enten bertH Dalgt enfette Sage meb ftatt fiiUe $\$}t'mlh\}$$, effer be \$aue f et 3Car eUer (cengere fortfat bi^fe bagUge Unberf*ge(fer>'

3 3(aret 1751 anjitUebe *Hambevtn*) $x'Qt$)\|xt nogle facu banne Sorf^g fra ben i3be tit *b. i?be Sulii*; fjan obfer\>erte

Over Sime fra STOorgen omtrent SL 7 tit cm JCftenen JM. 10
 ettet n# Minimum inbtrceffer eftet bdfdeaUib paa ben fetffe
 SRorgenobf*; mm bet er fanbfenfigim* iffe bet fanbe Mini*
 mum, ba ben f0tfie f&f* er anfiillet Icnge efter Coten* fp*
 gang; Maximum inbtraf be 3 Cage jtl. 3 ten fjerbe Ca9 .
 Jik 3J 5 Medium fan man fcerefter iffe ubregne, ba man fra
 \$I ioelTec n om2(ftenen tit^L70m 5)?orgenenmangerS6*
 ferttattfoner* Uiebu^ro) anjitttebe i 3Crabien paa 15⁰ S3rebe
 JDbfect>ationec yaa en C09 i Sanuar og en i Sulif SRAaneb/
 fca J((« 6 om SROrogenen tit RU 11 om 3fftenen ^et Xime;
 Maximum tntraf ben farfie Cag XL 2 ben fibfle ^ 3 ;
 Minimum tæb ben fecfle SDtorgen OSferDation* Pictet p)
 onflittebe DebCeneDef 1779 ogi78i nejagtigereUnberf^gelfec
 om Xemperaturen^ baglige @ang> fjan tætgte bertit tv>enbe
 Cage &*or ^imlen tæar fulbfommen Har, og 2Ctmofp^oere»
 jlille, nemtig b. i6be 3Cugufi 1779 og btn i9be2Rart*i78r*
 ?)aa ben ferjle af bisfe Cage obfewerte ^an fra jtl. 4—40'
 S. §»• til 5t(. 9—30' g* 2R. ^er ^a(ve Sime; be mang*
 knbe Sibdbeled Semperatur fuppterebe fæan \æb at antage at
 Semperaturen fra ben fibfte 7Cfteno6fer>ation til ben noefie
 Snotgenobfertoatfon Dar aftaget i et aritf)meti(I gortjolv, 09
 ff(berefter fsfgenbe SHefuttatet af 48 Sibdbeled **Obferva-**
lionet:

-
- c) 9teifefcefcrcertun0 ^{tt}a\$ fatt'en x Sanb p. 492* JCopenc
 \$agen 1774* 4to»
 p) Essai physique. Geneve 1790. p. 212 et seq. og Bi-
 bliothèque universelle 1817- tfltgufi 03 **Septbr. ved An-**
 melbelfen af *5umbclbt0 lignes isothermes.

Max. $22^{\circ} 4$ inbtraf JN. 3. <S. **M.**

Min. $9^{\circ} 6 10$ STOinuter f*r ©olen* £>pgang,

Diff. $12^{\circ} 8$

Med. $16,^{\circ}05$.

Med. af famtfige 48 loirfetiĝe ettet formobebe anemometer-
fianbe $16^{\circ} 11$ & t>ormeb narmefl ffirmmebe SEemp. XL8. g.3».,
7Jg!3R. Sen i9be SRart« 1781 obferverebe han hvert
Guartec men fun fra RU 6 — 5' g* 2». til «J* — 7 35' **C.**
M., af fcmfle Obfetvattoner ^)an fif falgenbe 9tcfu(tater»

Max. $15^{\circ} 3$ inbtcaf & U 2 — 5'

Min. $0^{\circ} 5$ ved Solens Dpgang.

Diff. $14^{\circ} 8$

Med. 7,9.

Medium bertmob af famtlfge Dtrfetiĝe og formcbebe
S^ermometerflanbe angfvec gocfatteren tit $5^{\circ}/8_{\#}$ 3cg maae
Sett>eb bemceffe, at Deb bette ffbfie 2at maae Dare inbCebet
en SERpc ettec JRegning^feil; t^i t>eb at giennemfee be oris
ginale Sbfer^ationet/ fom ben 6et0mte ſorfatter unber mit
Cp^olb i @enet>e ^at)be ben Vrttg^eb at faane mig, erf)ofbt
jcg fom medium $6^{\circ} 4$ / altfaa iffe faameget/ tftonbt bog
tetpbeligen/ afvtgenbe fra medium af maximum og mini-
mum. &ttU medium inbtraf om J. SIO XL 8—20', om
gftermibbagen eftec ben ffbfie £)bfen>ation.

^umbotbt q) f)at faauet i ben &ebe 3one fom i *bm*
temperecte anflfUet enbeel (ignenbe Sagttagelfec, bee t)au
gtoet f)am bet SRefuttat, at max. inbtroeffe 81. 2 ellec XL 3
C. M., min. (tbt fee ©olcn^ £)pgang, og at man uben

q) DPS li>nes isothermes p. 496 et «eq. Voyage, partie
liistoiiirjitr. abpfUige ©tcher ifar Vol. 4. p. 310 et secj.

tetpbelig geil fan antage medium af maximum og minimum for bet fanbe medium.

©eft) &ar jeg paa *Qtna i Rēpth SKaaneb 1818* paa en \$*ibe af 9200 gob over &at>et unberfrgt SEemperaturen* R̄ang t noget over 2 2>*gn; af b̄tSfe Unberftgelfer t̄are 9Ie* fultaterne: at minimum inbtraf fort f*r <Solen\$ ©pgang/ maximum mēTem *RL 2 og 3 r*«

23r^cftt)ell s) anflitUebe faabanne S^gttagelfet b« 15 Sunii 1821 t Crumpfatt ijfancafier, ^er ^ar>eSEtme* Maximum 19°44 Sent inbtraf &l 3 Grftermibbag/ minimum 7/77 &U 2 om fatten, medium ^eraf er I S ^ I, medium af famtKge 49 Sagttagelfer: i3°55/ ^Waa fun Hbt afafgenbe. 6t af Sir'6 S^ermometre ga& fom maximum 18/33 fom minimum 7,94 medium \$etaf er I3°/I3*

Sfflen man tan mob bi\$fe Sagttagelfer, ^>oraf be fleefie ere anpiUebe paa fEpefrie roKge ©age, giore ben grttnebe **Indvending**, at be *SftegUt*, man beraf abflratyerer, egentlUgen fun t̄ife Xemperaturend ©ang faaban fom famme cr, naar ©oeljraalerne frit funne Dirfe j og *Ut* fcrtoer ba altfb ttirtfomt, om be mangfotbtge anbre Smffoenbi^ebet, ber t̄nbt̄irfe paa Semperaturen/ gienftbigen *ffctu* ^inanbend SSicf* ttfnger* 2Cf 3agttage(fer anfliUebe tit en SOTotngbe Sfter bagttg i et langt f̄tb*rum/ fjenber jeg fun be fom **Portugtferen** 33ento 0anrf>e\$ JDorta anfliUebe i SRio **Sanciro** i famtHge SIOaaneber af 3Caret 1785/ og fom ftnbe^ i bit 2t*faboner Tfabemte* ©frifter. T. 0.; be fom 3Cbbé I&i-minello foretog t *Pabua, og C^rnfteend t ©t>errig paa 63⁰ 95rebe» 2)en f̄tbjle le&erche i itongL SSctenjfapa *Uta**

T) Bibliothèque universelle. 1819. Sepil>r. & Oibr.

s) Annales of Philosophy. 1821. Octbr-

bemien* npa ^anbtingar T. XVII. 1796* y. 203 en \$a6el, \$t>ort Semperatures baglige ©ang angfoe* beb Surfer for tytor trebtebeel* \$Jlaamb; nun fun be to baglige **Extremer** ere bejlemte ueb en Stceffe af 10 2Cat* Sagttagelfer; be ~~svs~~ rige Simer* SEemperatur fun ipaa abfprebte Dbfert>ationer i 400 2)age; 09 man fainter (ec en narmere Tfngibelfe af SBes tf)Oben. Seg 1)at iffe f>aft Seilig^eb til at fee &ortae Sri= gfnalaf^anbltng, men ifafge en %abtl, fom finbeS i (BiU bert0 3(nna(er 1819* ©t* 6« p. 202 / formober jeg, atDb fert>ation^:ne fun ere anfittebe fra &L 6. g, 5«. til XI. 10 @. 9^ø ber angfte* fun ben Sit^oept, Semperaturen erftofe ber ^er anben SEtme; man fan altfaa iffe meb @iffet^eb ubbrage medium, ex feller &ibe, naar minimum inbtrcef^ fer. Maximum bertmob fnbtrccffer mettem Jt(* 2 og 4*

gangt meere fulbjlcenbige og trugSare ere(C^iminello^ 09 {Refuftaterne beraf finbe* t <B. Zoalbos Saggio meteo- rologico sulla vera influenza degli astri. 2 Ubg» Pa- doua 1781* 4to, p. 11 & seq.; i V. (C^iminello'd 2be JCftanblinger: Risullati di osservazioni barometriche &c. 09 Ricerche sopra la causa piu cfficace dell dop- pio flusfo e riflusso cotidiano delP atmosfera i Saggi scientifici di Padova. T. I. Padova 1786. 4to. p. 195 & 208*/ 09 enbeltgen i Ephemcrides societatis meteo- rologies Palatinae. anni 1789* Manheimii 1793. 4to. p. 354 & 355. &i*fe Sbfer^attøner ere anjHuebe meb et t frte Cuft 09 mob 9?orben anBragt fluff0(t)sS^ermometer; bagltgen f^rfi f>ede %atU 1778/ fben fra 7 9Rai til 22 2(u= guft 1779/ og enbeHgen fra 3 ©ecbr. 1779 M 6 Sanuau 1780/ altfaa falt omtcent i 16 SRAaneber. £)m ©omrne^ ten offert>erebe fan \$t>er Sime fra StU 4 g» \$Jl. til ML 11 ©• £K»/ (lunbom tiC'^za; fcmbeled gjorbe 1)an ben an* ben Stammer ^\ec 9?at^ten £)6fett>ation^ men alternerebe

meb be tre SEimet *RU* i, 2, 3* ftft at fan attfaa for *hvert* af bt\$fe tfloffejlet fif en ©bferbafton \$>er trebie *mat*; *bin* farfie ©ommer gjorbe fan berimob fun 7 * 8 Dbfer&ationcr maanebtig t *bm* newnte Sib af fatten. £)m SSintmn ob* fertoeerebe fan &uer Sime fra jt(. 7 om SWorgenen tit £(• 10 om Jfftenen; tog ímellem en 2fftenobfer&ation *StU* 11 eller *MU* 12; og en 9ftorgenobferttation &L 6 eUer 5/ eg tob ffg beSuben »oeffe t>eb en SSoeffir i bet minbfle een @ang \$>er Wat/ men til forjfielt^t fitoffeflet* @aatebe« erfatbt fan en Suite af 10080 £)bfert>ationer for 506 Sage eUer 12144 Zimer* £)e 0t>rtge 2064 (attfaa omtrent *i*) ubfptbte fan efter la £anbed JRe&ter for Snterpotation og lewrebe faa* lebed en £)terftgt af Semperaturen* @ang efter virfetige £)b» fer^atfoner/ fom man iffe tettctigen \)it ftnbe futbjlccnbigere*

3eg ml nu fremfiide be 9lefu(tater om Semperaturen* ©ang, fom bi<fe cftymineUijEe Sagttagetfer gbe, og berfa^ tttlige unbecf^ge, ^orDtbt be maatte tebe tit Stegfer, iffe Hot for 9>abua, men ogfaa for anbne ©teber* goretebigen fortjenev at bemoerfe*, at *ba* btdfe Sagttagetftr ere gjorte *yaa* en 33rebe af omtrent 45°, attfaa lige langt fra 2©qDa* tor og 9)olen, en Ubt)ibe(fe af be t>eb Jpjctp beraf erf)otbte 9tegter faaL.eget tettere funbe ftnbe Sifalb*

1) S J&enfeenbe tit be Sib^punfter af Sagen, ba maximum og minimum af Semperatnr tfafge bi^fe Sbfert>atfo* ner inbtrceffe / ba feed famme af fotgenbe *RaUL*

ftaanrterne.	Max.	Min.	Maanederne.	Max.	Mia*
Sanuar «	jK.2	Jtl. 7	Sum •	XL 2	St. 4i
Sebruar •	— 3	— 7	^fugufi	— 3	— 4og5
5Wart\$ •	— 3	— 6	©eptbr.	— ^	— '5
2ptrtl . .	— 3	— 5	Cctbr, •	— 3	— 5
SRai . .	— 2093	— 4	Wottbr.	— 2	— 7
3<nii • •	— 2	— 4	©ebr* •	— 2	— 7

gftes et SKibbental foe tyefe 2faret maximum **St. 2½**
 @- gjl. minimum St, 5§ \$• SR./ altfaa fort far ©olens **Op-**
 gang* 25ctte SRcuffat famjlemmer meget *et meb £um*
 fcolbt* Sasttagelfcc i ©pbamertfa 09 guropa, 5Dorta*
 t JRto Sanetro, fiamfcert* i G&ur/ Uiebu^rd t 2fra^
 Itin, Pictete i ©eneve, mine cgnc paa 6tna, fotubett
 ^n 2Kcengbe anbre^ altfaa mcb Sagttaftelfei: paa ^ffl fbt
 iftelTtg fieograftjf fiance og Srebe og forfBjettig #*jbc ottec
 ^a^ct. 2)en cnefie bctpbeltgc afbigrtfe ^'rfca icg ^ac fim*
 tet angivet, ec ^o« Wallenberg i Flora Lapponica p-
 XLIII, ^or bet berette* at i JJaptanb paa ben Sib af
 3Caret, ba Soten iffe fommer otter ^origonten, *bm f)OU\|t*
 Sempêratur punbom inbtraffer om SKorgenem*

Set fpnc* altfaa fjerefter, at man uben at frpgte for *at*
 tegaae nogen betpbeltg Seft fan mcb et S&ermometer, ber
 tffe tifer *ten* ^jefie og latoefte ©tanb i 3agttageren« gra*
 teteife, bog er^olbe bi^fe «cb at foretage Dbfert)attoner
 tnettem 2 * 3 <» S»* og wb @o(en« £)pgang eUer fort for.

inben.

*S) Unbcrfege tti gor^otbet meUem medium af atte 24
 ^fmer^ og bet medium fom ubbrage« enten af be bagltge
 maxima og minima, elter efter ben af *ZvaUee* anghme
 sOTct^obe «eb Jpictp af Dbferuationerne XL i, faa finbe
 *i tyx en tangt flerre £>*ereen\$flemmelfe enb *r>*, ifar ef*
 ter PictetS gorf^g, *fato** w<tf* grigenbe Sabet t)it
 t>ife gor^ofbene 1)

- t) 3 Ephemciicles 1. c. anQtUcS media iKe epter ^«a«f^s
 berne, men efter ^immeistcgnene. SSeb Snterpolation
 \$ar jeg rcuceret Sattcnc ttl ©taaneberne, ttcb 5»tlfen
 Snterpolation btn trebte ©tffcrnte cr antaget conftant*
 2ft man ocb *at* 'fmntcnttgne 5«u6riffen B mob Tab. 11
 fhmfcom fimber in''gorjftel af een eller ct par ?>unbrche
 \$ele af en @rab, fommer beraf, *at* be i B fremfatte

	A.	Milium af be vov* mfic 09 felfcefte Xuncr.	C. Medium etter Talles Metode.	So V iet mtttcm A eg B.	" 99 99r Tiet incUem A pg c.
Sanuar . . .	3.72	3*87	3,63	+ 0.15	— 0.09
gebruar . . .	4.89	4.94	4,96	+ 0,05	+ 0.07
sjflarti . . .	7.74	7*63	7/77	— 0.11	+ 0.03
ttfprt . . .	13.03	12.96	13,04	— 0.07	+ 0.01
Sflai« . . .	19.97	19.85	19,70	— 0.12	— 0.27
3unfi . . .	21.93	21.89	21,76	— 0.04	— 0.17
Julii . . .	26.06	26.03	25,94	— 0.03	— 0.42
Xugujl . . .	22.80	22.99	25.94	+ 0.19	+ 0.13
©eptbr* . . .	18.38	18.58	22,93	— 0.20	— 0.09
©ctbr. . . .	14.92	15.20	18,29	— 0.28	0.00
Novbr. . . .	7.73	8.35	14,92	— 0.62	— 0.13
3)ecbr. . . .	3-84	4.33	7,60	+ 0.49	— 0.17
Winter. . . .	4.15	4.38	3,67	— 0,23	— 0.06
goraar . . .	13.58	13.48	4,09	— 0.10	— 0.03
(gommer . . .	23.59	23.63	13,50	— 0.04	— 0.05
gfteraar . . .	13.68	14.01	23,54	— 0.36	— 0.08
tttar	13-75	13.88	13.60	— 0.13	— 0.07
			13,68		

SSt fnbe altfaa, at af be ttenbe anghme **Methoder** man tæb bttt traUijfe i be ffcefle SUfcelbe ncermec fig meere bet fanbe medium, men at tteb begge 3(f^igetferne fra famme ere langt minbre enb ©tfferentferne meUem be for* fEiellige 7(ard maanebtige eUer aarlige SRibbeltemperaturer, 09 i bet #ete faa ubetpættge, at be &er, f)Mov man bog alttb fun Un ncerme fig ©anbfyeben, funne o\>erfce«. Set er egentligen fun om SBinteren at be efter bm fsrfie SSWe* tf)obe bli\>e tibt marfetige. ©en flore S\>ercen6(femme(fe

ffiat ere beregnebe efter be \$o* C^imineUo anforte maxima og minima uben ^enf^n til tfloftejlettet; t Tab. II berimob ere be maaneblige Sempcraturer Seregnebe f«« jfilit for fcoerJEtme. gorffftellcner for SReften i 2Cnoenbel* fen tntctjigenbc Senne. SBemarfning gielber ogfaa i ^enfeenbe tit be nebenfor unbr 5Ro, 4 anførte ZaU

mtttm en *tMwtiff* Setegning 09 Dttfelige Gtfaringer inb-
ffpbet en jtot 2Mib til famme.

£«af flpbee bo aftfaa, *at*, naar man fan, tor ben
trattilfe SHet&obe foreftaffeS, men *at i* mobfat Soft ogfaa
ben SRet&obe, ^Dotefter *man* ubbraget medium af be toenbe
gpttemer, meb ©iffer&eb fan ant>enbe«.

3) @?0tget man, til *With* fifoffefffet en Semperatur,
Ittg bet bagKge medium, tnbtrcefer, faa giver i ^mfeenbe
til \$abua fefgenbe Sabel *Dplpgning*.,:

	Formiddag.	Sftttmiddag,
Januar . . .	XL 10-11	XL 8-9
Februar . . .	— 9-10	— 9-10
SDlatti . . .	— 9-10	— 9-10
April	— 9-10	— 9-10
Mai	— 7-8	— 8-9
Sunh* « . . .	— 7-8	— 7-8
Sum*	— 7-8	— 7-8
3Tusuf. . . .	— 8-9	— 7-8
©eptbc* . . .	— 8-9	— 8-9
Octbr.	— 9-10	— 7-8
Novbr.	— 9-10	— 6-7
Decbr.	— 9-10	— 7-8

SH fee \$etaf, faab man ©9faa *maattt* foraiobe, *at*
2>agen« Cctngbe ^eti 9i«r goranbring 5 men beraf *p vitt*
ba atter, eftet a(©anbfpnlig^eb, at bi«fe for qjabwa *a.itU*
btntb JRegler iffe ligefrem finbe 3fn»enbelf« *paa* ©tebet, bee
K99« *faa* fotfEiettig geogtaPff Srebe. ©a nu ber^ol, fom »i
flben ffat erfate, S^etmometret netop *paa* be 2ibet af 2)agen
«r meefl t @t«gen om Jormibbagen 09 t en- *ftatt* gafte«
cm eftermibbagenj faa fene* bet at man, tøb 6fot at o6»
fertere een @ang baglig, fefo om *man* fotanbtebe *Sttottt**
jletfet eftet 3tat«tberne, »ifte et^olbe et temmeltgen wffffert
medium; ^ottil enbnu fommet, *at* man faalebe* **bliver**
UDibenbe otn maximum 09 minimum.

4) e^{\wedge} iminclfijfe DbfervtUioiKr.* \lll o* ft<mbcU«, at
 Forf Kjellen mellem det høieste maximum og minimum, ist
 « Uge hele 2tarct igennem* *

Sanuar , " . . , 3,45 C.

gebruft * • 4,02

Wlo,tt\$, • « 4,97

\wedge pril. . . • 5,45

SWai * • , • 7,69

Sfuni \wedge . . . 6,61

Sutii 9,35

2fugul . . . 9,19

(Septbr. . . 6,87

Sctbr* . . . 4,45

5Rot)br. * • * 5,15

3Dcebr, * . • 415 *

©inter . . . 3.87

Scraar . . . 6.04

©ommcr * . 8.33

eftctaat . . 5.49

3Cat* • • * # 5.94

Siffrentfen mellem U^{\wedge} t bagtigc Qrjtrenur it minft
 »cb ben Stib $afTavet$, ba STemperaturen er lotjcl, $storf$
 pna ben \wedge tib at 3>mpcr«turm «t \wedge «Uft/ og meUcm begge
 ©podfjet finbec en temmetia uafbrubt ©tigm 03 Falden
 6teb.

©ammenligne ti \wedge ermeb bt paalideligfte Obfervatione
 fom paa andre ©trt«r m nmf \wedge iUcbe til bt epot \wedge er/ ba bet
 dag'ge maximum og minimum inbtrctffe, faa finb« »i en
 mærkelig Overensf $frmf$, hvilket af f«tgenbe Sagtaa
 gelfer vil blive ffart.

Forskjæl mellem det bagtige maximum og minimum.

	Geneve u).	St. Bern: hard *)	Siuirf) y).	Ctnr z).	Paler- 100 a).
Januar . . .	3,77C	3,8	4,0	4,9	5,2
gebcuar . . .	5,48	5,3	4,7	5,9	6,1
Marts . . .	7,10	7,4	6,5	8,2	7,1
April . 4 . .	8,60	6,9	8,2	8,9	6,2
Mai	8,98	7,5	9,5	10,1	8,0
Sunii	8,85	7,7	8,7	9,6	8,1
Julii	8,73	5,3	9,0	9,3	8,2
Zuguft	9,07	4,9	8,3	8,8	7,9
Septbr. . . .	7,90	4,9	7,3	8,2	7,5
Octbr.	6,09	3,9	6,2	7,1	7,0
Novbr.	4,57	3,1	3,5	4,8	5,9
Decbr.	3,75	3,7	3,3	4,1	5,0
Årlig	6,91	5,3	6,6	7,4	6,9

Denne £5t)ereen\$ffirmme]fe meUem <ktcher nf ben tempe-
tette 3onc poa forjficUig Srcbe 03 forjficUig Jpetbe owe Ha-
tet neber 0\$ til tyec nt flnta^e en almmbetuj Naturlov.
@r<nben tit ben fUm Sotfficl meUcm be baglige Extremer
cm Commcrcn, maae t>el fontemmetigen feges beri, «c jo
tenure Sib Cofen fan Dirfe eg jo fangere Sib ber aftfaa ec
mellcm epttfmcrcne, jo (lerre £)pfcbning flf Tftmosp^oetn fan
ber finbe (Steb. S3el funbe man mene at 3fffte(ingen mantt
om ffiintecn t)«re befto fierte, forbi benne ^ovbe rt foengete
Tidsrum, men *i (futte ftben fee at 2(tmofp)ceren\$ JCffwllins,
medens @c(en ec unber ^orijonten, gaaec langt langtfoms

u) Bibliotheque univeraelle. 1817, p. 39. @fcr 10 Mars
Sagttagelser.

x) Efter 3 3far« Sagttogetfcr (Septfcr, 181? = Septbr.
1820)» Bibllothflfjue universelle.

y) Wallenberg Teutamem p. LXVII.

z) ibid. p. LXX.

a) ffiftet Wavabittit saarfge Cbferoattner. Ofr. Scini
Topografia di Palermo. Palermo i^ig. fivo. Not.

mere for fig enb bend SDpfyebning, meben* ©olen fan tofrte*
 Sgfaa mebtairfer Del ogfaa Un Smjtenbtg&eb at Suften om
 ©ommeren alminbeligDiiS er meere ffpefrfe*

3Ct benne gorff icel mettem be forjfielige iWaaneber maae
 forminbjfe* og omffber forftinbe alt fom man noermer ftj
 2@quator, er berfor (egrfbelfgt* 2Clerebe tæb at fammen*
 Hgne Palermo meb \$abua, CE^ur eUer Slutid) fpned bette at
 fpores; — efter be for&en na^nte Sbferr>ationer af JDerm
 i9tio3aneirob) er gorjfiellen mellemSf»6 og bet tftofflet,
 ba maximum inbtraffer, temmelig lige i famtlge SRAaneber*
 figenbe ftmber ©teb i Calcutta c).

3 fcrfie ©jebTff ffulbe man troe at man tæb at \$aat
 ttorb efter ffulbe treffe en enbnu flerre gorjfiel i benne ^en«
 feenbe meUem 2(ardttberne; men bette flabfcedt iffe af @rfa*
 ring, tji) efter Wallenbergs Flora Lapponica p.XLIV.
 ere i Grnontefid i fiaplanb 2)»fferentferne felgenbe:

Sanuar^ < . 4,96	Sulti 4,56
gebruar « . 4,96	Tluguft . . . 4,06
9Jlatt\$. . . 7,16	©eptbr* . . . > 4,53
Tfpnit 5,40	jDctbn 4,93
fflai 3,91	9lo\>br# . . . 4,43
Sunif . 1, « 4/03	2)ecbr* , « < 5,76

3arlig 4°9i-

SDten ogfaa Utu (aber fig for((are« Dtaar om Som-
 meren ©olen flet iffe eUer fun meget (ort Sib forfober Sori-
 jonten, faa fan faa gobt fom ingen TCffteling ftmbe ©teb;
 99 om\)enbt naar om SHntecen ©olen enten {let iffe eUer fun
 for en meget fort Sib er »cr «fort\$ontett/ fan ingen Spheds-
 ming t)ax>t @Ub, 09 faalebe^ bHæer SorjlfæUen mettem Er-
 tremerne omtrent lige tyU TCaret igiennem«

b) @ithetU TCnnaUt 1819* Et. 6.

c) Asiatick researches. T, a. p. 471. Calcutta 1750, 4to<

§ 12 Jpenfjn tit ben aavlige gorffiel meUem Grjrtremerne, ba fee mi af be ot>enanf*^rte (Sampler, at benne iffe ot>ctaCt «r Hge* Set ec t>ifl no! ogfaa ftfert, at faatoel @febet*^g3e* liggen&eb fom anbre flimatiffe gortyolb fjr maae f>af>e betpbe* lid Snbflpbctfe 3 en toet inbjluttet 2>a(toil en betpbeligere £>p\$ebning af 2Ctmofpf<«ren finbe <Steb; t>eb ityjllanbene x>it ten formeblft hen minbre Hare 2uft bltoe minbre* 3mib^ lectib maae *btt* bemoerfeg / at i Strfettc^eben, ber neppe ftu< ber en faa jior Sor{!te(@Ub fom £)bfert)attonerne **give; thi** £)6feci>atoriet* fceregne 85effaffen^eb / men ifcec betd **§ 13** ot)cr3otbcn, differ bcfpbeligen paa at bejiemme gor^olbet meUem ben baglige ^iefle 09 tauefie S^ermometerflanb/ ^or-cm ftben meere; 09 enbeltgen *at* man iffe altib fan t>ere *fit** fee ^aa *at* man \$ar faaet be fanbe maxima og m̄nima; ifcer gielbec bette om be fibjle, *ba* ObferDator Del iffe aftb ec famt>ittig\$eb*fu(b nof tiC *at* obfer\>ere t>eb @olend £)pgang» *£umbolbt l)at* meent d), *at* SorffieUen meUem bet baglige medium og ben bagtge aRibbag^Semperatut/ ber i ^ar^d er funbet *at* tocere 3°, paa betpbelig ^>0ibe o^er \$>a|^tt er (angt minbre; og anferer fom SetmS @t @otfjatbt, ber ligget 6390 Sob over ^pa^et, \$*or SorffteUfen meUem bidfe tteppe er een @rab; t)**cvaf* ber meb @runb ogfaa funbe flut* te* tit en minbre gorffiel mettem Sptremerne e). Jpertit funbe enbnu *feirt*, *at* i ^ei^fenberg (3084 Sob otter *Sfra|>tt*) SorffEietten meUem Xemperaturen S(l 7 og £1. 2 efter 5 ?(ar* &bfert>ationer f) fun er 3°/°/ og altfaa ei feller fan txere meget fl^rre meUem mm. og max. 9Ren @cetningen *hlivtt* bog meget t|>ir>l/om, *ttaat* tji bemoerfe *at* gotffieaen paa @t.

d) Des lignes isothermes p. 492.

e) efter U}4^Ienbers Flora Lapponica p. XLVII1 et ben 3°/28*

f) Ephrmeridea tociat* meteor. Palatin*.

JBern&arb (7668 Stob) *meUem* (Zvtvemetnt et 5/3 og i *Legerns* fee (2300 gob o&er \$<N>et) *eftet* 4 2Tar gorffietfen mellem *StU* 7 09 i»# 2 = 4,8 g)/ a[^]fta mettem Gfjctremerne fanb* fpnlig\>tt« 5,5 etter berowt,

Sgfaa bCi[^]ei: bet tDtDlfomt, om Sotiftietten mettem bet bngltgemaxjinunrog minimum *eftet et sfftibbeltal* for *hele* 3Taret foranbrer ff9 *eftet* ben geogtap[^]iffe S3rebe> tt)i i *Enons* tefi« t fiaptanb et *Un* 4°,9, artfaa tffe meget mtnbre enb i ben tempecerte 3one5 c[^] *eftec* SDortad Sagttagelfec i Slio S[^]netro er rtggtg nof ©tfferentfen mettem *SU* 6 09 *ben* Sib, bet maximum inbtroeffcr fun 2°9, men efter be *!\$ci\$taQtU* fer, iSttmtoibt *f)dt* anjKUet i GaracaS h), fpnefi Sorjfietten iffe at Deere meget mtnbre enb i *bm* tempererte 3one* %a\$U tagclfer i to *Wat* i Gafcutta give en gocf!iel af 3⁰,7 mellem be baglige *dxtvtnm* i).

5) Snjfe \>i at erfare temperatures ©ang i bet *hele* £06 af et 250gn/ faa *x>iUe* fslgenbe af be (^imineUt(!e *Obsers* Dattoner ubbragne Sflcfulfater g[^]e £)ptpening:

Sfter et aar(tgt medium		
fliger <i>SEjem</i> fvt £ (.5 - 6 S- 2ft.		0.37 C.
	6- 8 —	1.41
	8-10 —	1.88
	10-12 —	1.31
	12- 2 <L \$Jl.	0.62
falbet <i>bnimob</i> fra 2- 4 —		0.51
	4- 6 —	1.36
	6- 8 —	1.19
	8-10 —	0.86
	10-12 —	0.60

g) *ibid.*

h) *Voyage par tie historique. T. IV. p. 310 et seq.*

i) I. c.

fatter bcrimob fra 12 - 2 §• Sbt.	0.52	C
**f st	2-4 —	0.48
uden	4-5 —	0.07

~ **Heraf see vi da:**

- 7ft bee faauel \triangleright eb bet baglige maximum fom Deb *bit bag-* lige minimum ffnber en \odot lag* \odot tiltfnb eKet meget lang* fom @an9 @Ub.
- lit* ben \wedge urtigffe \odot tigen Begpnber noget efter: minimum og t?eb>arer omtrent 4 SfmeC; at \wedge erefter \odot tigningctt bCf?e tioget langfommere; [*at* ligelebe« ben \wedge urtigfie Salben ffnber <Sub noget eftcc maximum og vebttuer omtrent i 4 2i* met 5 og at berefter en temmeltg jeon 3Cftagen ffn \wedge er <&Ub; boq faalebed at ben i SSegpnbelfen af fatten er (ibt fleet* fere enb lomgere itb paa famme*
- Tit* Semperaturend TCftagen gaaer meget langfommere enb *btnt* 2iltagen>* \wedge t>itfet aderebe Hgger beri at minimum inbtroeffe \triangleright eb \odot olend Spgang/ og maximum 2 Sinter efter SRibbag.
- lit* man altfaa meget t)t(he feUe \triangleright eb at antage at Slemperaturend @ang f \wedge Iger en arit \wedge metife \wedge rogr \wedge ftom Se pact Tab. I. anffrteSemperaturcuruer for be 4te 2Cardtber t)fUe give en tettere £)verftgt af Xemperaturend bagHge goran* brtnger*

$\cdot \cdot \cdot \cdot \cdot$
 \odot amltfge bi«fe Unberfrgeffer V>te o§ 5Jl0bDenbtg \wedge eben af at ubffnbe en (Sorrection \wedge met \wedge obe for £)6fen>ationer anfiiUebe tit forffiellige baglige 3ib3punfte>r forinbin *man* (enptter bem tit¹ At fammenttgne forffiteUige \odot tebcrS flmatifCe **Forhold.** 35a ui \wedge at>e feet at SEemperaturen tffe f \wedge Iger nogen arithmetif \wedge \wedge rogr \wedge fion, faa vilbc t>| t?eb af ttenbe gt>ne £)6fert>ationer efrer bette \wedge or \wedge ofb at beregne maximum og minimum 09 faalebed mibbelbart medium, anvenbe et ufulbfomment 09 vrtgtgt Gorrection \wedge mtbbel/ f. 6p. om XI8 og Stl 12 varc

o* gitme, og Di Deb *Sfritlp* af gorf!ieUen tneftem bi\$fe \>Cbe Be* tegne SEetnperaturen Deb ©olen* figgang og Deb *SU 2*, faa DHbe Di faae ben f0rjie for *too* og ben f1bfie for *fju* #at>be Di fun -een bagltg £)6fer»atton, faa Dilbe t)† ab benne Set *in** tet GomcttonSmibbel &ae*

Settmob ffutbe jeg tree *at man*, bog meb ttogen \$or* ftgttg^eb/ funbe betjene fig af be d^imitneUifle Cbfc^attonec tiC *at pratoe* og corftgere £)6fettationer anfliKebe *til* anbee *SU* bee enb be bet eftet be fDregaaenbe Unbecfegelfei: gt)e o« bet fanbe medium, nemtfg Deb *at* unberfage ^ocmeget, cftec be d)imincllijfc Sbfer\)ationcr, medium af be gt6ne ^loffclet, eUec, ^Df« fun eet Jifoffejlet ^aDe«, betted Semperatuc afm* get fca bet fanbe medium, og *ba* enten tilfeje eQer frabtagc benne 2)ifferent«* g* gj\ be fleejle af be 3«9ttagelfec fom bet man?ietmj!e @el!ab *f)at* fotanjlaftct/ ere anpittebe til *Stl 7*, *RU 2* og &l 9; fee \>i nu blot ^en tit *bn* aarlige medium, faa gfte 06 be (^tmineai!e Sbf,

Karligt	Med« itU 7.	12/09
—	— 2 -	16,67
—	— 9 .	13,09
		<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
	Med.	13,95
	Set fanbe Mcd* er:	13,67
		<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
	» i (f. =	0,28

3£(tfaa bliDec et aatligt medium ec^olbt Deb be 3 noeDnte SbfetDationdtfbei:, cocctgetet Deb at frabtage 0,28*

J&aDbe man fun 2 DbfecDatt6ner f* gp, *RU 8* og *XU 2*, faa Dilbe gormtt6nen MiDe at tD«rff«tte \$aa frtgenbe **Maabe.** (Sftcc **Chiminello:**

Tfartigt Med. §1.8.	12,86
— — — 2*	<u>16,67</u>
Mecl. k)	14,76
©ctnbt Med.	<u>13,67</u>
2>iff-	1,09

Spørde man fun een Sbfertoatton bagltg f. <& om ~~Mid-~~
bagen, faa *bUt*> C̄sorptionen faalebeS: efter <C(;iminello er:

3Carligt Med. &U 12	16,05
Ut fanbe Med.	<u>13,67</u>
©iff*	2,38

Sfaiagtig&eben af berine GorrectionSmaabe erfare* *Ubft* tæb
at fammenltgne £)f>feruationer ber *paa* famme ©teb ere an?
flttfebe *tit* forfftttttge baglige Sfib6punftter, og forfage om tæb
Gorcectinen gorfffellig^berne tabe ftg fæte^ ©aatebe^ er
i Palermo efter be paa £>bfert>atoriet anptKebe Sagtagetfer,
ber ere foretagne *tit* 3 Gpodyer ^t. 8, *RU* 12 og »eb @ofen\$
?Jiebgang,# tjet aarlige medium = 17,50 *I*) efter nogle an*
fae af Wlarabitti fammcfhebS gjorde 06fert)atttoner ttenbe
©ange baglig nemlig tæb ©olend £)pgang og ueb mavimum,
berimob 17,05 m)» @ee |>i nu ^en tit be ~~chiminelliste~~ *Ob-*
fert>atttoner/ faa^at)et?i:

3farligtMed.«L 8*	12,86	JfarKgtMed. StU 6*	11,45
—————12*	16,05	—————%	16,67
—————6.	<u>14,80</u>		
Med*	14,57	Med.	<u>14,06</u>
Med.	<u>14,06</u>		
Diff.	0,51		

k) ~~©f~~ _t Tab. II.

1) Scinà Topografia di Palermo p. 116. Paleimo 1313
8vo.

m) *ibid.* Annot. p. 64.

9lcicit \>l tut trfaffe benne 2)iff fra 17,50 faa faat ti*
 17/02, altfaa ncefien *Ut fefofamme Sal/ fom be tæb XL 2*
 eg ©olen* £>pgang anflillebe £>6fert>ationer give o\$,

SRan funbe ogfaa for ^ec **enfett** SKaaneb banne fig et
 Correction*tat, og tæb at benppte bt*fe *t)at* jeg (fgetebe6 6tagt
 fl0rre £)Dereend(lemmerfe mellem £)bfert>atorfætd og be mara*
bittifte £5bfert?ationer t'Palermo; imtblertib maac bet bemoer^
 fed at jo mfnbre Stbdbetene ere, jo lettere 'tnbtraffer i famme
 2(f>igelfe fra en 9lormalgang i Semperaturen/ og man u\> *
 fitter fig faalebe* for *atfaat&il i fett>c* GorrectionStaffet*
 Seg *f)at* iet)rtgt i Tab. IL leveret Semperaturfor()olbene ef*
 ter be cfyimineHffEe £)bfcc\>atioticr faavel for be 12 SRAanebec
 fom be fire 2Tar«ttber «)•

S)et forfiaaer fig^ *at naat* man vilbe anvenbe benne
 GorrectionSmaabe *paa* Obfer&attoner fra ©teber, ber ligge I
 ben fcebe 3one/ ()vor EarStiberneS gorjfiæUtgebæ bortfalber,
 man ba fun maatte benppte bet aarlge 272ibbetcorrecton*ta(;

-
- n) &a maæ t'\$enfeenbe til ben *ZaUX*, fom ffibeS t' Ephe-
 merirl's Manheimensis fcemocrFeS, at be t' ben neberfte
 Cntæ, fom aarlge media for be enfelte ^loffeflct, an«
 farte Sal *itU* ubfomme Deb *at* ubbrage media af \amU
 lige 12 S^aafieber* £)a ingen af SEallene foarc berti(,v
 tan Signing** eUer *ZxtfUU ith* Dare tfarfag til benne
 Uo»ereengftemmelfe, — Sflen benne foaffer t' af galb
 if!e £)bfer»ationerneg SroDarbig^eb 5 tyi beeld ere **For***
 iliellig^eberne fun ubetpbeltge og bet tnbprbeS **For***
 j)olb mellem ^lofEeflettene ncejlen uforanbret j beets et
 be for be 42Car6ttber ubbragne media (et \$)ar Slc^ningfi-
 elter Slr^Cfæl unbtagne) ganbffe oD^reengflemcnbe meb
 be maaneblige* SDe aarlge media fom anforce t' Saggi
 sciennfif i T. I. p. 220, ere fun ubbragne af Dbferoatio*
 nerne fra 1778/ og fie mm e berfor &Dæfen meb mine £at
 eller be ber anffriS t' Ephemcritles.

men jeg inbwmmer gietne, at en ttbcibelfe af be \$tmtnetti< fEe S&ferv>ationer\$ S3ru9 tit ben \$ebe, faawlfom ogfaa til spolarjonen fiebfe fcttoec meget mistig, faatange t̄i enbuu (jenbe fact *libtt til SEempeaturen** ©ang i bidfe 3oner, 2)ec* imob mener jeg, at be oDenanferte Cfremplec, faafcelfom be <\$iminettiffef)bfere>ationec<£t)ereen\$flermetfe meb anbre, faa 09 meUem bem feto inb6prbed; gobt9t0re, at t̄i foe ben tern* peterte 3one veb famme^ Xnt>enbelfe font 6occectfon6mfbbe(fomme tit en betpbclt'9 ©rab af ^^iagtig^b. gor0t?rtgt ec bet inbtpfenbe, at jo flere bagttge £)6fert>ationet man for et git)et @teb beftbbe/ jo (ffrece ec 6omction*met\$oben> t̄eb (tot een Dbfer^ation *btmt* ben no^et minbre neiagtig; t̄fi «t ^at>e o^enfor feet/ at 2(ffianben meUem bet baglige maximum 09 minimum iffe ec (ige *omalt*, 09 bet fpne* at ben, font be \$imineltffe Obfectationcr git>e, ec i gorboto tit be ~~svrige~~ temmett9 *lav*. ^)tid becfoc paa et necmece 09 Itge **beliggende** @teb gortyoibet meltem *Ut 9tt>ne* enfette JUoffeflet* Xempecatuc 09 *bm* fanbe SDlibbeltemperatuc ec befjenbt, faa titbe bet maafEee txece bebce at fcnptte famme tit **Correc** ttondmibbet; f, 5p. f̄ui^ man et @teb iffe (angt fca **Paris** \$a*be &bfect>attonec fun *anftilltbrom* ^tbbagen; toitbe bet maaffee t̄ccrc bebce at bcuge font Socrectiondtat 3^0, \$nr(* let eftec 6umbol&t o) ec 2)iffecentfen meltem medium af SRibba9*o6f> 09 *bet* fanbe medium, enb at bruge 2^39, ber ec gocflieUen fom be c^iminellijfe Obfecuattonec 9it>e. goc* 0t>rt'9t *Ian man* t̄eb ^tetp af be cfyttmneUiffe ©bfect?a(ioneo focuben at cocrigece medium, ogfaa becegne maximum 09 minimum, tytjor bidfe iffe ece gtt)ne*

Sen fferbe SSanffelig^eb/ bee mebec *tob* 2Cnt>enbetfen df 2#ermometec*£>bfec*ationee, ec ben: at be bectit benpt.

ubt Styermometre tte atte ere an&ragte paa famme #0ibeo*et
 3orben« CtterfTabe, SBen at bette et en *Hit* uttigtig £>m(loen*
 big&eb, infer bfanbt *anltt* be gorf0g/ fom 9>rofe\$for Piftet
 i benne 4?enfeenbe \$ar anflttTet p). 83<b at fammenKgne
 ttoenbe St&ermometre, etpaa en#*tbe af 5 Sob (A),et anbet
 75 gob over Sorben* Stoerflabe (B) ^er ^al»e Sime, ff*
 \$an fr^enbe aefurtater* 3 SKorgengrpet jlob B ^iere enb
 A, men efter^aanben ttoermebe be (fgtil tyinanben, og om*
 trent 2 SEtmer efter @oUn« Spgang *him* be lige, berefter
 CQ·tnbtil 2)agen« ^fefeie ©arme owfleg A bejlanbig mere
 Dg mere B, og b«n jl^rfla different* t»ar 2°/5 Centigr., men
 •per benne sperioe ncernebe bcgge S^ermometre fig atter, fa«
at be noget for ©olen* Slebgang t»are «ge; berefter antog B
 en ^fere SEemperatur/ og ben« gorffiel fra A jleeg jloerf inb*
 til ©o(en Dar gaaet neb *i* mob ©lutningen af 2u«m0rfet t»ac
 benne SifferenW 2°5Centigr. og famme gor&olb fanbt@teb
 ««fie g»orgen- Pictet &ar gientaget bi«fe gorf0g *paa* flere
 ©teber og funbet bem jtabfceffebe. J&eraf ffper *la, at fa**
 ben tarmere Sib af Z)0gnet be 0»re «ufttag ^ave en taver
 Semperatur, i ben fothere Sttb af 3>0gnet berimob be nebre
 Jufntag, og at f^tgeltgen gorjlteUen mellem bet bagtige maxi-
 mum og minimum bltoer minbre i be *faint*, fletre f be
 lawre 2uft(ag»

· 2)enne gor|ielfig^eb i SEemperaturen* ©ang *paa* for*
 fEieUtg *Spaibt* ^ar jeg ogfaa funbet ftabfceftct »eb at fam.
 menfigne Sagttagelfer anfltttebe *paa* famme @teb, men paa
 forffiettig ^0tbe over \$a*tt. ©aalebed er efter Cbfemtto³
 ner, fom «Profe«for Pi«5ini i 4 **Har har an Wet paa**

p) Essai de physique. Geneve 1790 Cap.fc og Biblioth.
 univcnlle i8«7* Au ^ & Sep^t1jr.

©bfer&atoriet i \$ifa q)/ Sorfftätten melfem twnbe bagltge
 ©bfcr&ationer, ben ene omtrent Deb @olen\$ Sprang/ ben
 anben 2 Sinter efter SKibbag, fun 4,35; ^orimob eftec
 Itllte SbferDationer i 2 2(ar f ben botantffe #at>e famme*
 flebS r) gorff tetfen meKem £6f* jtf* 8 om SRorgenen 09 &L 2
bliver 6,91*

Senne gorfflieltg^eb be\>ufec imibtertfb tffe nogcn betps
besig Sett i ^enfeenbe *til* be aatlige 09 maanebtige media'
th ben fierre aSarme, fom be ^ojece gufttag fcaue r>eb bm foCbe
 Sib af Signet/ opt>ieg nf ben mfnbre, fom ftnbec <ttb i
 ben uarmere ©poc^e^ 2)ette fee« *faavel af Pictet6* Sorfflrg/
 fom af bet ODenanferte gyempel/ ^entet fra Sbfert)Qtonecne
 t q>ifa/ t^t ffitanbt be af lilli 09 be af P'i ^ i n i «nffilTebe
 Obfetvattoner aftstgc faameget i ^)enfeenbe tiC SotJfieUen met*
Urn be baglige grtremet?/ faa bttoer bog *btt* aarHge medium
 af begge nccflen een«; t&t ^tine gbe 16^42 fom corrigetet efs
 tec (E^imineHo0 Obfer^ationer/ bitter i5°/77 5 bisfe i5°,79*
 2)erfmob *bliw* benne £>mjt«nbig&eb t>gttig, naar ber fpergeg
 om faauel be bagltge fom maaneblige og aarCtge maxima og
 minima. \$er at anvenbe en Correction, t>ilbe jeg bog tffe
 vo&e, faalcenge \t iffe ^ar>e fleere fca forfficUtge ©teber, og i
 tengere Sib fortfatte Sagttagetfer*

Sen femte aSanJfeKgf)eb enbeligen Hgger i ben forfftet*
 lige SRAabe Quorpaa S^ecmometret anbringe^ og SotfEiettig^e^
 ben af be« Cmgit>elfer» *Tit* S^ermometret *flat* anbcinge6 i
 @fpgge/ berom ec man nu temmeftg enig, flionbt bet Del
 forrejlcn |>at onjfeligt, at man tillige obferwrte t ©oten;
tf)i i ptantegeografftj ^enfeenbe, t)ilbe faabanne 3«0ttagelfec
 faaaelfom SocfCieUen mettem bi<fe og be fom ere anjlitfebe i

q) Mn sept.

r) Osservtt^ioni botaniro-meteorologiclie fatte in Pisa dal.
 Dotr. G. L. Tilli. 8vo.

©fygge itte ucere utoigtige* SWen bee er Deb **et Thermometers**
 tyenfigtSmceSttge Xnbringetfe ffeere £>mftenbig&eber at **tagttage**.
 2Wan maae forge for, at bet iffe er anbragt |>aa et faabant
 ©teb, at be titbagefalebe ©oelfiraafer funne toirfe, attfaa
 iffe ligeo&cr for enSttuur etter en S3affe> at 2uften fan f)a|>t
 faa fefe 9>aa»irfning fom muel'tg, attfaa iffe i et SJcerelfe
 clet i et tirbfluttet ©aarbSrum; frembeted t!e for noet t>eb
 SRuren af ben SBAaning/ f)|>ovpaa bet er anbragt o« f* »• 2)a
 nu en tige Sorfigtigf)eb i i^tSfe ^)enfeenber iffe altib tagttage^
 faa fan man iffe Ugefrem uben noermcre Unberfegelfe jlole
 faa, at bet gor&ofb, fom forf!tèUige ©teberd S(ermometer*
 ©bfewattøner gt^e, ogfaa i SStrfettg&eben ffner ©teb. £er*
 ^en I;0rer ogfaa *bm* Cmjonbtg&eb/ mob f)|\|Ut Jpimmetes
 f)\8tm £\$ermometret er anbragt* SSeI er bet nu alminbeliggi
 at man (itter bet mob Dloib, forbt man ba lettefi i Dor #e*
 mtfp)ccre fan ()olbe bet i bejtanbig ©fpgge; men flunbom
 iagttageS bette bog tffe; og bet t>tbe beduben t>ere tntece^*
 fant at tube Semperatur^gor&olbet af ben forjftellige Setfgs
 genf)cb+. 3 benne Jpenfeenbe *fyat* ben ber^mte ttattenjEe *llfkt**
 nom Coalt)o anflUet nogle 3cigtage(fer s); *fyant* anbragte
 nemtig i \$abua t et ftirfantet Xaarn, ^i^ ffre ©tber netop
 t>enbte mob be 4 Jptmmefcyiffner/ et S^ermometer paa \$|>et
 <Btbe og obferverebe bife 4 XI)ermometre\$ ©tanb i 100
 ©age, nemlig fra *bm* 23 tfrif *M bm* 20 Sult 1785/ **hver**
 SEime fca 5W* 8 om 2J?orgnen *til SiU* 8 om 5(ftenein **San**
f)av imbtectib fun leveret 06 SRefultaterne af 22 ©age, **ved**
 at fammentagge famlttge *paa* btdfe 25age anflittebe **Obferva-**
 tioner, bog fcerffHt for ^ert ^timme^^ierne* gor^olbet af
bife Summer angler *f)an* berefter for Storb, *Sbft*, <&pb og

•) Memoria delle qualità fisiche delle plaghr. **Saggi**
scientif. di Padova T. a. Padova 1789. p. '21.

TO

Sbefi fom 52/ 53/ 54/ 55 > "ten bet inbfeeS (et, at bet fcr iffe fommer an paa at fjenbe Sortyotbet meTem bidfe ©urn* mer,"men at man maae \$at>e farjlitte media for be 4 SSer* bentfanter og berefter unberfege bidfed inbbprbe* gorjficck 25ette (unbe faae*' Deb at bit>ibere ©ummerne meb TfntaUct af Dbfemtionerne; men ba bet af 2Cftanbtingen iffe tybeli* gen (an fee^, om Coalfeo bagtigen i)at anflittet 12 eUer 13 £)bfer\ationer/ faa mebf&rer bet nogen Uftfter^eb/ fCtenbt Seiten bog iffe (an b(it)e betpbettg. 2Jeb at antage 13 £)6fee* vationer bagtig, faaer jeg f^tgenbe media, og SorffieKer:

	Middel- temperas	ftorfltotteit.		
	tur			
!Rorb« . . .	22,82			
Øft. . . «	23,17	0.35		
Sub . . .	23,65	0.48	0.83	
Øeft . . .	24,07	0.42	0.90	1,25

Spis bidfe DSfervattioner foctjene XtUt看/ faa et ben JBicfning, fom ben forffieUige 93eliggen^eb eftec Sberbenlfamterne f)av, minbre (etpbelig enb *man* ffulbe tree. Tit SSeflen er uarmere enb ©pben, er »el forf(ar(igt beraf, at mob f)imt ^tinnmeCd^ierne Suften Icengfl^ac txeret opt?armct, naar@c? (en (ommer tit at t>irfe.

3ft gor^olbet forrejien iffe er een* ^ele Sagen igjennem, men forffieUigt efter ©olen^ ©tilling paa *Spimlm*, er (et at formobe. Coalbo ^ar be^aarfag (et>eret @ummerne foer? ffitt for gormibbag* og 6ftermibbag« jDbferuattionerne; ba jeg formober, at f)an til Sormibbag**£)bfer>ationer fmr reg< net be, ber ere foretagne ferenb bet bagfige maximum ^(.2/ og be 0>tige tit @ftermtbbagdobfert)ationerne, faa fmr jeg for be fcrfle forubfat 6, for be fibjie 7 bagtige **Obfervationer**, og berefter faaet frigenbe media.

	Middels temperas tut.	Formiddag.		
		Forfællen.		
Sfcorb . . .	22/41			
Sft	24.35	+ 1.94		
@pb	23.79	-0.56	+1/38	
Sfcfl . . .	22.11	-1.68	-2/24	- 0/30

	2>ibbel< temperas tur>	Cftermiddag.			(frrffaf mettem Sovmth* baa 00 e fetun* bag.
		fforflteffei*			
SRorb . . .	23-17				+0.76
@ft. . . .	22-19	-0.98			- 2.16
Syb . . .	23.54	+1.35	+0.37		- 0.25
JBefl . . .	25.75	+2.21	+3.56	+2/58	+3.64

TCUfaa om Sornitbbagen fommc *Sfrimmeltytetntnt* eftec
ben (lerte @tab af SSarme t fe^enbe Srben: *Sift*, @pb,
9lorb/ SBefij om gftermiddagen: 93efi/ @pb, S^ocb, *Sbft*.

Tit antoenbc bi^fe Sagttagcrfer, bet ere inbjfroenfebe tit
en enfelt Seel af *Ttattt*, for berneb at corrfgere Sbfer)>atio\$
net/ anftiUebe mob andre ^)imme^f)ietner enb mob 9tor*
ben, t)Hbe tæd were for o\>erilet; men be funne bog tjene til
at gtoe o« et omtrentlig SSegreb om gotfjolbct,

2)cr mebe tæd altfaa Deb 2Cnt>enbellen af meteo(rogf[Ee
£)bfet>ationer bet^belige 2JanJfeligf)cher, men tæi b*r bog ber#
for *ith* opgtoe ^aabet om ab benne Set at fomme til jtunb*
flab om SBarmen* gotbeling paa SorbKobem 2Jcb at fam*

menl gne gobe Cbfemtionec fra ncerKggenbe @tebet, f nbe
 tv  ofte enmarfettg  >»ereen\$flemmelfe* faalebeS fjar jeg t eb
 at fammenligne en SWcengbe  bfectjationcc fra fotrfEtettige
  teber i ben Iombarbtffct>enetian|Ee  lette fun funbet liben
 SorjfieHtg&eb t 2emperatursgorfcolbene«); HgetebeS opbage*
 t eb en SammenKgning af  teber paa forffielXfg S3cebe, men
hvis SSeKggen^eb fomfien ec lige, en regclmoe^fig 2iftagem
Desuden f)a)e \)t ot)enfor feet, at ben betpbeltgfe 93anf!eUgs
heb laber ffg F et e t eb am>enbte  O'-rec toner, og at₇ fl!ienbt
 be anbte ifte funne f cet>c^, bog en ctitff Unberf0gelfe af be
 tneorologyfe  )bfen>ationer til en m*  rab fan fcette od
 iflanb til *at* bebemme bere6 SroDotrbtgfteb/ og faalebeg fiffre
 od for at begaae 6etp^Keltge gciL (Sneligen fommer bet teb
 en Sttcmgbe ptantcgeograftjfe Unberfegelfer iffe an paa ben
 fterfie  rab af gtst gtig&cb, f, e^ i en  ammenttgning'
 mcttem pore 3oner eUer langtfraliggenbe  teberi eUec naac
 ber fpargeg om be (lore \$(antegrupper6 gotbeting.

gRen *t>i* ^a>e ^er enbnu at afgiere bet Sperg^maal/
 \$toor(ebe\$ |>i Deb ^iefp af  f)ermometer:&6feruationer er^otbe
 ben beb ie og fortejie &verftgt af 2;empecatuc^5orf)o(bene* 3
 ctlbre Xiber l^b man ffg fom oftefl nete meb at angitie be
 aarl ge  ptremer af SJarme og ^ulbe ^aa et gtaet <Stcb, men
 bet  nbfeed *Ut, at* man berueb faaer etfyoiji ufulbfomment
 JBegreb om ^limatet; Cftremerne  nbtroeffe ffelbent og **have**
 berfor fun faare (iben Snbflpbelfe paa *bm* organiffe **Ma-**
 tun  >fte fan paa eet  teb Sptremet af 93arme t cere langt
 betpbeligere enb *paa* et anbte  teb/ og bog bette flbfe f) <m
 et t bet *SfritU* taget Darmere *Mma*, og ligefaa er Sptcemet af

t) Stgnenbe OoereenSftemmelfet ^at aUerebe ^umboldt be-
 marfet* cfr. lign. i&oth. p. 509 & 510 9loterne_t

Jtulbe iffe noget S3e\>ii\$ *yaa at jttimatet i btt \$iU er toliu*
 ©iberien &ar fe(» ?aa be Srebegraber, &t>or auiffafoet jeton*
 Kgcñ frpfcñ, en forbeefagtigere SSegetatton enb Sforbeap, &i>or
 SJnteren ec meget mere tempereret ⇔ f, &•

©enere tñbfaae man 9l*b\>enbfgfyeben af at fæt>e et
 aarligt medium, men bette ubbrog man fun af be aarlige
 maxima og minima , og ber maatte *altfaa* enbnu *bli'ot* me*
 get vitfaarttgt og ubefiemt i en faaban S3effirmme(fe* 6nbe*
 ttgen gtf man o\er tit attibregne medium af famtlige Sage
 i 2Caret, ^or\>eb man unagteligen fff et langt pffrere 58e*
 greb om @tebet6 Xemperatur. Set forflaaer ftg, at fjer eet
 eller et ^par *Haxi* £)bfet\>attoner iffe formaae at gti>e o\$ et
 tret fttfert *fRtfixttat*; tñtblerttb er bog \$orj!iel(en meUem for*
 fffeUige *Tiat*\$ ^tb\bettemperatur minbre enb man jfutbe troe*
 ^umbol&t angler u), at efter en SKoengbe Obferuattonec
 fra ©teber mellem 47*49° n. S5r,/ er gorjftetten mettem
 forjffieUige 3Car« media 1^0 — i° ,5 Ganttgr* ©fter Ob*
 fert)attoner for 53 Ttar t SKilano x) er medium af famtlige
 3tag Sfttbltemperaturer = i2,8i; medium af bet folbe*
 fie af affe bt\fe 2Car (1816) == io°96 og medium af bet
 t>armeje (1802) i4/°43* Sfter 7 3far« Dbfewationer ,i
 JRom }) er medium af famtKgetfar: i5°,5J af bet t>ar*
 meje *Hat* 16,5, af bet folbeje 14,9* gfter 24 2tar« Dbfet*
 oattoner i ©eneue z) (1796*1819) er medium fff famtlige

u) Lign. isotli. p- 557 et seq.

x) Angelo Cesaris del clima della Lombardia. Atti della
 società Italiana. T. x8* Modena 1818

y) Opuscoli astronomici di G. Calendrelli e Andrea Con-
 ti. Roma i8>3* 4¹⁰* Opuscoli astronomici di G. Ca-
 lendrelli A. Conti e G. Ricchebach. Roma i8<8- 4¹⁰,

*) Bibliothecque britannique & uniferselle.

Kars media = 9^{92} medium af bet toarmefle 3fac. (tfaret 1811) ii/iii/ af bet foftejle 2far (2Taret 1816) $8^{\circ},86$.

SJlen jf ienbt et aarltgt medium t>el fan gfoe 0\$ et om* trentfig S3egreb om et gt^et ©teb« SEmperatur gor&olb / 09 faalebe* bltoe en ret fcenfigtSmceSftg SJlaalefiof for ajegetatio* next, faa er *ben* bog langt fra tilflrcrffelig ffotr í ben tempererte og folbe 3one< £t>enbe @teber funne *fyam* famme 5D?lb- beltemperatur, og bog fan ber Doere fcetybettg gorjfiel í Jtltma og Vegetation; SDltbbeftemperaturtn t>ifer oi nemftg fun i bet ^ejfle ben j&uantttet SSarme font bet ghme ©teb npber, men tngenlunbe f)t>ofUbe* benne SSarme er forbeelt imeUem *Jiauti* 2>e(e« SnontefM i Saptanb fjar en aarltg ffi. £• af — 2,86, J^ofpitiet paa &t ©obt^arbt af — 0^{90} og bog ffinbe« t>eb fsrtfe ©teb gprres og S5irfejtote/ meben* paa bet (fbffe at @fowegetation er op^cta). *tyaa* Xnbedbtergene er, teb en 2>ibbe!temperatur af + 1, 5, Sorben beboeffet tneb wig ©nee b).

fSJlan maae *altfaa*, for at faae et n0jagtigere S5egreb om ft@teb« Semperaturfor^Ib/ ogfaa fjenbe be enfelte *Tlatitx** ber*, ja be enfette SRAaneber* SRTbbeftemperaturer* **Dette** gielber faameget mere, naar Unberfegetfen er fpectet, f* **Er.** ttaar man 0n{fer at fjenbe be Semperaturfor^olb en enfett \$(anteart ubforbrer/ *tti*) bet fommer ba ifcec *an faa* at fjenbe Xemperattfren *til* be Spod^er af 2tacet, ber ft>are til *Spmb** epo^erne for benne ?)Iattteart« Sitjgpttringer, f. 6 ^ benStb ba §r*et fpirer/ ba ?)(anten faaer Slomjler, greet mobne* o. f* 2(t fremfliKe SRTbbeftemperaturen for mfnbre **Xibe-** be(e enb 9ftaaneber, f. *Gv.* for 10 a 10 2)age **som Wahlen-**

a) Wallenberg Flora Lapponica.

b) ^unibolbt Prolegomena p. XLIX.

berg far glort, etter wl enbog for \$*er enfelt ©ag foui
Zoalbo x fan* meteorologijfe Wmanafc*), forefommec mig
 i \$lantegeografften minbce fccnfigtsftacenbej t&i for faa fmaae
 SEibSbele afDtge i Semperatuc be focjf iettige TCat fra fcinan*
 ten inbbprbe* faameget, at flêge media iffe gŧ>e ot noget
 Segtcb, F)tjorfra vi meb ©iffer^cb funne flutte tit tttget tjir«
 (etigt inbtrecffenbe Xemperatuc gorfjorb* ©aalebeg fan ben
 irfe(ige Semperatuc af en SRAaneb ferjle 09 ftbjfe Zrebie*
 beet, ofte flaae i bet on\$enbte gocf)o(b af bet fom befrem*
 fatte media (ccce o^«

9tten bet ec tt(en fulbficnbtg &t)erftgt af Zemperatur^
 foc^olbene iffe nof at fjenbe *TLauM*, 3ardtiberne* 09 *SBtaa**
 siebecned media; ogfaa bered maxima 09 minima ere af
 Sigtig^eb. *Ttt* et (*Bub* unber forreflen Itge £)mftcenbt9^eber
 †«r ubfat for fi0cce Sptremec af ^)ebe 09 Aulbe ifac bet ftbfie
 enb et anbet fremuicfer gorf!ielli^eber † SSegetation, tferer †
 Jpenfeenbe til be bprfebe \$(anter, *tf*)i ba bidfe ere bragt uben
 foe bete^ oprinbeltse £cniperatutfpF)oere, faa er bet natuctigt
 at be meefi Itbe tæb Srtremerne* ®aatebii r>il jDietvotit
 iffe ret trioe* i Dalen eflen for Xriefl, forbi benne ffœc for*
 mebetji ben faafalbte SSora SSinb, ec ubfat foe temmelig f)0je
 Sulbegraben ©9faa ec gorfliueUen meUem Sags 09 9la^
 tempecaturm ellec meUem bet baglige maximum og mini-
 mum iffe af Ui>igtigt)eb.

gomften foebee ^ec Unbecfegelfend focflieaige 9latuc
 focflieBig ©tab af 9l*iagtig\$eb; benne maae Doece fi*rre naar
 vt fammen(igne enfelte noerliggenbe ©toeber« eUec Sanbed fits
 matifle 09 vegetabilfle gorfjiettig^ebec eOec tæi ubforjfe be f(i*

c) Calendario meteorologico generale e pcrptuo par U
 marca trivigiana. Venezia 1775.

matte gor&ofb, fom for en enfelt ^lantearr ere be forbeeC* ,
ftgtigjfrj enb naar blot 3orbcn\$ forffieUtge 3oner fammem
UgneS, eller man unberfeger be flmatijfe gor^olb en af be
fterre ^Pfantegrupper ubfrower*

Sil atfaae en (ettece eg til@ammenligningbequem&>tter*
ffgt af SBemperaturen* aarlige ©ang paa et gittet @teb er en
lempcraturcurae meget (jenftgWrnceSffti. Scenne conftrue*
red let tteb en rubriceret Sabel, ber t mobfatte 9?etnfrger er
beelt efter SRAaneberne og efter Sfftrmometret\$ ©raber (vide
Tab. III.); i benne anbringed nemltg for ^tter *SBlaamb* (eller
mfnbre SibSbeel), et ^unft i ben fhiabrat ber fttarer til ben
©rab *faa* Sffjemometret, ber er lfig bet ntaanebltge medium.
©amltge *tyunhtt* forened og ben bertteb conflruerte Stnie
gitter en biUebfig SorejtiUing om Semperaturend aarlige
©ang» ©tfrrelfen af *bn* JRum,, benne Sinté og ben *Zi***
mé ber er truffet gjennem 9lulpunftet inbeflutter, gttter od et
SSegreb om ben fluantfttet 93arme et gittet @teb mobtager;
faalebed er *yaa* Tab. III. bette Slum ffarre for ^)attanna
enb for Palermo, og fierce for benne 33pe enb for ©enette og
(Snontefte d). Sor ffbie @teb blitter benne Sluantitet mi-
nus, efter *Un* gorefitUing fom rigger til ©runb for bet reau*
tnurffe og ^unbrebegrabtge *Sþamomttiv*, *tfi* ben flerfle Seel
af durtten fommer unber 0°. \$Jlan funbe fyer conflruere
tttenbe durtter, en for ben 2)eel af JTaret, *ba* SBibbelflanben

-
- d) ©e ^cweb ben^ttebe 3agttagerfer ere: jerrere treartge
£)bfert?ationer t ^)at)anna (Bulletin de)a societ  phi-
loinatique i 8»4- p. 189) *fflav&bitti** 5aarige **Obferb.**
i Palermo (Scin  TopograHa. 9lot. p. 68-69. **3agt-**
tagelfer i ©enefcc fra 1808 til 1817 (Biblioth. univer-
selle) og (*Bva^ce* £)bfert>. i (*SnonUlii* i 3 2Ca* *VOafy**
lenberg Flora Lapp. p. XLIV.

4t otoet/ 09 en for ben, ba ben er unber 0°, bet relative Sorfjotb af bisfe, t^Ube ba give et mere anffueligt Sitfebe af ben aarlge SSarme*

Sormen af Gurt>en »ifer 0\$ berimob (juorlebe* SSarmen etforbeelt i Earet* for|fieUfge Selej er Gur&en &*j, faa et ber ffor §or|fiel mellem 2Car\$tiberne* Semperatur, ©omme* ren er ba for&olbStnî* meget t>arm, JBintecen folb; er duc^tten berimob (at), faa er gorffiellen meUem Xar^tiberne libett eUer @ommeren er for^b^t)iid tempereret/ S3interen mi(b (cfr* Tab. III). 6uct)end gocm t>ifer od tittige ^ilfen Sib af TCaret ber er ben toarmeffr/ ^ilfen ben folbefle, om Star* men ti(tager 09 aftager jcvnt, cller," t)|>UUt x be fleejfr Sits fatbe fmbcr @teb, fnart er accefereret/ fnart en ©fag* ©tit flanb inbtceffer* S3eb tittige at tcgne tvenbe Gutter, en for be maaneblige maxima og en for be mcanebltge minima, vil man faae en bittebfig gorefiiUing om ©ranbferne for ~~Ther-~~ mometretd maaneblige £>fci(!ationer; og \)eb enbnu at titfate ttjenbe for be bagtige maxima og minima efter et maanebligt 9Ribbe(ta(, om be bagttge £)fciUationer (Tab.I\.) 2)a t ^otarjonen og ben norblige S)ee(af ben tempererte 3one S3e« getationen fun en fort 2)eel af *liattt* er i 23itffomf)eb, og ben 0)>rige Sib for fi^rftc £e(en fcetteS ubenfor 2(tmofp^ces rend -3)aa\jirfen, faa fommer bet for faabanne £anbe for? nemmeHgen an paa at tube ben Semperatur, ber ftnber©teb unber ben forte S3egetation*temperatur, Set er berfoc ^en« ftgrtmotfftgt at betegne benne 2>eel af £emperaturcurt>en t>eb en JJinie, truffet fra bet 9>unft, ber ft>arer til ben Sib af 2Caret, ba SSegetationend Gr)c(u6 begpnber og til bet, ber fuas rer til bend £)pfyer c)« SBeb at beflomme btdfe @pod()cr, bli

e) *XOafyUnbtVQ* Tentamen de climate 5cc. Tub. 1L

*er tæl aftib nogen 33lfaarlig&eb antoenbtj men bet fpneS imiblertib at Ssafprfnget 09 fie&falbet ere i benne \$enfeenbe be naturltgjte SEibSpunfter.

©n(!ebe man for et gtoet SSteb fort og tæb faa SEal lib* trpft bet* t>t9tigfle SEemperaturfor&olb, fom Deb minbre ub* farlige Unberfegetfer funbe benpttet, faa ffeete bette maajlee feebfl tæb at angtoe: ben aarltge SRibbeltemperatur, be 3 ©ommer^ og be 3 ajintermaaneber* SEemperatur, ben t>ar> mefie og folbette SRAaneb* 2emperotur, foilfe 4 2a(funne fcetted fom tvenbe Srofer f/ °9 enbeltgen SD{tbbe(bifferentfen meBem be baglige Sptremer, f. <&t.

Palermo . . 17,°0 ²jg g?, 6,9

Cnonteft* • —2/8 —rr: —^z 4/9

SJeb ^otartanbe og ben folbere tempererte 3one funbe tllffttet et \$al, ber ubtrpffer SRibbeltemperaturen unber SSe# getation^cpctu«; eUer bette Zat fan fubflituere^ for @om* mers og aSinter^Xemperaturem tPafrlenberg t>az t Ten- tamen §• 83 foreflaaet/ at (abe VntaKet af be t benne Seel Af Guruen tnbe^olbte flt?abrater i ben rubricate £abe(t?ccre SRAalefloffen for SBegetattonen; men {eg feet iffe, at man ^ert>eb faaer noget netagttgere/ men fnarere et minbre nttags ttgt SSegreb enb tæb at ubbrage STlibbetteperaturen af aKe 2)age inbenfor aSegetatton6cpc(u^«

2)i6fe STOaaber at fremjittte Semperaturfor^olbene **gjelbe,** taabe fyuab 6urt>er og Sal angaaer, fun naar man t>i(**frem-** jittfe bem for en tj« 3one, et tiftl Zanb eller ggn, for **ber-** meb at bringe ben ?iele SSegetation af faabanne SorbHoben* ©e(e t ©ammenKgning. BU man berimob fremfcette be 2emperaturforfyo(b/ fom en enfelt ^lantearr ubfrceser, faa

f> Gfr, <liimbo^r lignes isothermci paa flere @teber*

bet man ubentfof, foruben *ben* aarfige SRibbteperatur, angfoe SDtibbeltemperaturen fant maximum 09 minimum af be gRaaneber, i fctoitfe #ot>ebepoc&erne of ben* StoSptrin* ger inbtrceffe; ogfaa fcer.er 2Cnt>enbelfen af Gurtter &enftg\$* mæsfig/ 09 je9 Jfutbe tree bet meefl pafenbe foe ben gtone ^Manteart at angtoe ftrft ttoenbe Sutler/ tec rifle be pberfle ©rcmbfer for ben* Xemperaturfp^cm, ellec be foe famn(e mtnbfi forbeeragtige gor^olb, unbec ft?ilfe ben bog enbnu fo* xetomnn; 09 bernoefl en @urt>e, ber ubtrpft bet %ox\ol|>, fom Gcfaringen f)ac Icert at »otre bet forbeetagtige* ^)t?id tylanUn meb ^enfpn til Srtrem af 93arme iffe f)ar nogen ©rcnbfe, eUer meb anbte Ccb tan ub^olbe bet ^ebepe Stlima man fjenbet/ faa faaec man fun tuenbe GurDer at fremftille. Stgnenbe 9te(ber om be florre ^Mantegrupper.

§.3.

9loe|2(tmofp^oeten* Xempetatur ec ubenttif ben* **Sug-
tighed** bit Di\$tf9fie foment/ ber beflemmer **Planternes**
<Stebfor!)o(b g)» Dette fpne* afferebe at maatte flutte* **der-**
afr at SBanbet, om bet enb iffe, fom nogte gotfattece t)Ue/ ec
bet enefie, bog ft'Efectgen maae antage* at txece bet Digtigfie
9lffrtng*flof for ^(anterne* 9lu er bet tæ(|aa, at Sanbet

-
- g) Om Sugtfg^eb* S^eteorenc (^pbrometeorene) *tan tftetla**
US! «5. 3&» ©aUdfure Essais sur l'hygrointrie. Neuf-
cbatel. 1783. 4^{to}. 3. ?!• ^e fi-nc Untcrfudjungen fiber
tie 2ftmofpjdre, fibecfrat Don (Feeler. 2 Sdnbc. Seipa*
1776;78• 800* Idées sur la meteorologie. London 1786
& 1787. Vol. a. &vo. vjiibe fiber tie 2Cu6bunfung unb
iffre JBirfungnin ber 2ftmofp^Are# Setpgig 1790. 8oo*
3yltu0 ^tufung ber Sbcottè bed ^crrn be Cue oom 9te<
gen. JBerlin 1795. 8&0. ID^lcona *ICft. i* Memoirs of
the society of Manchester. Vol. 5. (Ogfaa i **Gilberts**
2Cnna(er 15 KBinb.)

hos be ffefle planter fornemmeligen (fftenbt iffe ubefoffenbe) inbfigeS giennem Sloben af Sorbfceunben, men SorbSunbenS gugtig&cb* Silfianb ec igien t><fentligen afficengig af be gug* tig&eb\$srcectpitattoner/ tec ftnbe ®Ub i 2Ctmofpf)oerem Gri SWcengbe ^Manter, ifcer be fafftufbe/ trceffe besuben 9ftarin* gen umibbelbart af ben'i 2Ctmofp&<mn inbe&olbte gugtig&eb. Sanbet* eUer Sugtg^eben^ Snbt)trfntng paa 3>(antetne ec foccefien faa Kar, at man ogfaa t)tt fun befjwer at tpe tit ben bagttge 6rfaring« SBi fee, at ^Mantctne ^enterre 09 ubsbæ i tanavartg Zovtt; at @nge og WlaxUt opltte^ «eb 9leg* nen> \)i vibe, at i Un \$ebe 3one t>Ufe Grne i ben t^cce 3fardtib ganbfte ere blottebe for SJegetatton/ men at benne fro« btgen fremfommer unbec Sfcgntiben; at Sgne, F)oc notften ingen SKegn falber, ^at>e en Mfi maabefig SBegetatton/ ^or^ tmob i andre Gfgne, &t>or en ^0i Sempecatur forener {lg meb en betpbeUg ©rab af gugtig^eb/ SBegetattonen faavel i £en=feenbe ttt 3nbt>tbuerned 2Tntar, fom til 9Rangfo(big^ebeit naaer Un fyvufft ®vab af Ubmffing* 3\$it apbage ogfaa i vor tempecerte 3one gorfftet i SSegetatton i et taaget cegnfulbt **Styftland** og et mece *text Dplanb*.

SRen r>| fee bog, at ben forflietlige ©rab af gugtig^eb tangt fra iffe frembrtnger b^an gorjltct, fom ben forffietlige ©rab af SBarme. Dec (an f. 6p» i ben aarttge SRegnquam titet turn ligefaa (ioc gorffiet medern to Steber, ber (igge paa famme Srebbe, men bet ene Deb £at>et, bet andet inbe i 8anbet, fom mellem ttoenbe ©teber, ber ligge 30 \$40° fra ^inanben r geografiff SSebe, og bog ec SScgctattondforfftetten i ferfle SEtlfalbe faare lib en, i ftbjie F)effi: betybeltg; ^\ors tmob man meb en mtrfetig Soranbrifig af Xemperatuc ogfaa alttb \)il ftnbe focenet en mcerfelig gotanbring i SSegetation*

3 <£>enfeenbe til gugtig;eben ftnbec i Htmtpfyxttn, **Jordens** Dt?erflabe oj Jj?at>et et beflanbigt *Stxtbilvb* ©teb.

Sun jler opflge of 3ctben og fat>ct i 2(tmofp\$aren; **fvæve**
 tyeri bæW ufpnlgtæ, bæf* fpnlige, fom Saage 09 ©fper;
 fortoanble |tg tit JBanb 09 wnbe i benne SirfJanb tiftage *til*
\$aw 09 Sorben, ^orfra be otter i 2)un#form opflige
 enten umibbelbart efter mibbelbart gfennem SBegetationen 09
Dyrverdenen.

Web Ubbunfning (<ft>aportion) *fotftaaei* i meteoro*
logif fænfæenbe ben SSegtDen^eb/ ^orv>eb et flpbenbc Segeme,
 wbfat for EuftenS frie Snbt)trfnin9/ aftager i Volumen.
 @cetter man Sanb i et Aar, ubfat for Cuften, fotminbffe^
 eftecfmanben 9Ra^fen» Sorbbunben terred efter en Stegn
hurtigere 09 ficerfere enb *at* man funbe antage *at al* gug»
tigheden tra! inb i famme; tæb et **tift** Semperaturfor^otb
 Wtoe ^bunflerne ogfaa frnlige; f# gp_f paa 6nge om
 Tfttenen *paa* en toarm ©ommerbag o* \. |>. SSi funne
 altfaa fom afgiort 'antage, at *\aa\xl Sfrawt* og Uanb*
 fecc fom Sorbbunben opfenbe Bunjler i Xtmofp^oeren.
 £)m nu Ubbunflntngen *Uftaacv* bæft, *at* Starnæftoffef/
 teb at forene fig meb 93anbet, (ringer famme t ben tettere
 2)un(lform/ etter iWe, faa er bog faameget tiff, at Ubbunfl^
 nftnger.^ @rab t)cefent(tge,n 6etinge* af Semperaturen* 5(f
 en (ige Sluantttet SSanb ^enfat t et *Sat* om Sommcrm 09
 om SBinteren/ bortbunfier i ferfle Xarttib (angt mere; 3orb«
 bunben tmer ^urttgere »cb en fl^tre SSarme > **fd**> Spr 09
 SRenneffer ubbunfle meere \æb en fortyekt Semperatur. 97?en
 2emperaturen er tffe bet enefle foment for Ubbunfningen.
 Unber forreflen lige ©mflcenbig^eber er Ubbunjningen floct*
 fere i fete fuft enb i et tnbfluttet Sceretfe/ floerfere veb S3inb
 enb i jliKe ajeirtigt. 25ette forftareS berDeb/ *at bet* efter
 3>altons gorfcg for *t)tox* Semperaturgrab cr et maximum
 flf ^unffer, fom tftmofp&ceren tan mobtage; t)\ naar 2uf^s

ten forMiver rolig, faa natter ben fnarert bette maximum og
 ba for^inbre* Dtbere Ubbunjhüangi ^vorimob, naar TCmo*
 fp&oeren er i JBCvcegelfe, be optagne Sunfier bortfere* 09
 give faafebe* tfnlebning *tit at npe funne mobtagc\$*. Ubbunfc
 xiingenS ©rab aftanger altfaa 09faa af SWangben af be i 7ft*
 mofp&aren varenbe ©unfftr* gorrejien focjlaaet bet flg, at
 Ubbunjhtingen af 3orben5 £)terflabe er forffteUig efter ben
 forflieUige ©cab af Sugtigfycb ben 6effbb?r, faat)c(fom og
 efter be flere eKer fceerc ^sPun!ter, i I)|>|lh ben becerec Suften*

9laac \i nu fjenbte 9J?eengben af bet SCanb, *bit paa*
 et gftet ©teb eKec t et gioet Sanb i Sunfiform opffigr i liu
 mofpfjcmn, faa funbe |>x *bztub* er^olbe et S3egreb om 2ftmos
 pfjcerenS Sugtig^eb^ Silflanb fammeftebd/ f!ionbt bette S3e^
 greb ci v>ilbe *bl'voe* albeled neiagtigt/ efterfom *Tttmofacttm*
 er i en beftanbig Sevoegelfe.

gor *at* erfare Ubbunf!nfnqen paa et gibet @teb benpttec
 man fig of et QCTmometer^tm^ometer, Utbunftninge/
 tnaater); en cubiff Jta^fe fptbt meb *SBanb*, og ubfat for

Suftend frie ^nbt^irfning* 9Jlan tagttager *ba* baglig eUer
 flere @ange baglig, f)toc flör en SDFcngbe S3anb bee er for^
 fuunbet af Jtadfen/ ^t>tlfet enten befiemmes i Sommer og
 Sinter efter en i Aa^fen *anhxac^t^flaaUftoh* eUer t>eb atmaale
 ben £lttantitet 2*anb, man maae gpbe t Jta^fcn, for *at* faae
 ben famme ©tanb fom ^wb ben nce|iforegaaenbe£)bfer»atiott/
 eUer, fom bog not er mtubre ^enftgtdmoedftgt/ ben beflemmed
 i SSoegt/ eUer enbeligen/ fom not er bet fortrintigffr/ (aabe
 i *SBlaal* og *IBoegt*.

5}?:n t>f imtbfertib let inbfee, at faabanne Sagttagcrfec
 egentltgen fun give 06 en *t)oift* ufulbfloenbig ^unbffab om ben
 Ubbunjlning/ fom i en given Grgn ffinber <&Ub. 9taar vi
 nemlig antage, at Qtoantitcten af bet ubbunfTebe Sanb t
 ben gtvnc Sgn flaaer t fammc gor^olb til £luantiteten/ fom

fcortbunfier af 3nflrumentet, font Qrgnen* og Snfirumentet* *HvtiXl*; og faalebe* beflemme Sluantiteten afggnenSubbunfi* ning; faa faae t̄ ben Sluantitet, fom fcUbe ubbunfle, tybi* ^cTe Grgnen (lob unber 83anb. 2It nu Ubbunfhungen af 9)anl> og Sanb er fcetji forffiettḡ at ben ligelebe* er forjltelttḡ etfec Sorbbunben* S3effaffen&eb (om SJlulbjorb/ 8cerjorb/ Salt* jorb, ©anbjorb/ om bet>oj:et meb planter eUcc negen o«f«\«)«) er nogtt fom Sfjeocien aUerebe maatte (cere o£, men fom enb pbermere jlabfafleg af iD ^tond Socfeg t'STOand^ffer h)* ^g>ait anbragte en SBlifcpltnber i Socben, fplbte ben meb Sorb 09 lob ben betoojte meb ®ra*; giennem et 9ter i Sunben af 6p* Hnberen opfamlebe *t>an i* en Sla|fe bet 25anb/ fom fleb gjen* nem Sorbet 3et>nfibe« meb bette Snjtrument anbragte *f)an* en afminbeHg ^egnmaafec af famme diameter, fom **Cylin** beren. 93eb nu i 3 *Tlav at* fyolbe SRegtflere over begge **Su** ffrumenter, og fammcn^olbe bet 23anb, fom Stegnmaaferen og bet fom gaffen ga\), fff ^an, fom en aarlig gKibbefbtffe* rentd/ 25 Xommer mtubre t g(a(!en; f)t>i(!en Guantitet att* faa t?ar (ortbunfiet. 3 et alminbe(igt meb *fBanb* fplbt (*Sva** poratton^far bertmob bortbunflebe 44 Xommer aarlig; altfaa 19 Sommer meer enb af Sorbem Set fecfte 2Car var Sorbeti t Gplinberen n9gen, i be t>enbe ftfble berimob 6et?opct meb ©tad; Ubbunjhungen t>ar noget/ bog iffe meget/ ficerfere i be ffbjie enb i bet farjie *Zau*

SBlan maatte altfaa *xth blot* ^ave et Suaporattondfar meb S3anb, men ogfaa et meb Sorb og bewpet meb *tylan** ter; ja man *maatu t)ciM* for!teUige meb forffiellig @Iag5 3orb, og meb forffiellige planter. jDg bog Dilbe Stefulta* terne *him* ufutbfomne, ba man f)9erfen »tCbe t bet @maat

b) Manchester mem. Vol. 5. og (BilberCf 2Cnncr »• 15*

f unti faae a He be SJariationer, fom i bet ©tore finbe @teb> et fetter lettetigen forffaffe ffg en neiagtig Jiunbffab *omTtxtaU* for&o(bet af be forfCteUige Sorbarter og ben forjf iettige 8Sege* tation i en given @gn.

SReb alt bette ttilbe bog faabanne £)bfert>ationer iffe Bare ©t>erftobige. Slaar be paa t&enbe ©teber blew anjfillibe efter famme 9*orm og unber focceften Itge £)mf!cenbtg^)ebet, faa t>ilbe bog aUecele ^unbf!abcn om ben forflielltge SROengbe af 2Sanb, ber bortbunjfr af et lige *Urtal*, gtt>e od et SSinf tit Aunbffab om ben forffieUige £)uantitet af Sugttg^eb/ fom %tn\Q(pf)<xxm paa be tuende @teber mobtager. Sigetebed t>il bet funnegit>e enSbee om ben focffietttgeUbbunjning *\Haxi** tiberne paa famme @tcb, Set er berfoc at befCage, faa>el at Dt ^a>e faa faare faa atmibometciffe ©bfecvationec/ fom at bisfe iffe alle ere foretagne efter famme Worm og unbec (ige pbre Omftcenbtg&eber; *tt*)i fæc er maaffee enbnu meere, cnb oeb S^ermometret/ Stefuttaterne af^cengtge af **Expositio** tten. 2ft aSerbenS^ternet, mob fcmlfet Snprumentet **stilles**, *t*)cit Snbflpbelfe, Dffe *Zoalbo** gorforg f *bm* ot>enciterte **Af** ^anbling i)» *Span* obfert>erte fra 23 3Cpri(til 20 **Junii** 6t>aporationen mob 5^orb, &ft, (Spb og S3efl/ og ftf for bidfe felgenbe forjfteliige £)uantiteter i Sinier: 174/ 237, 229/ 246; men ()an bemcerfer fæ(v> at £)t>er\)cegten for **Dsten** ot>er ©pben ubent\it)I fommer beraf, at i be notonte **Maa**nber be 0{IHge SSInbe wire ^crflenbe* .

gocfaavft man forreflen |>il benppte atmibometriffe SRAalninger/ faa er bet naturligtrif* iffe not at ^at>e ben aar> lige fiuanttfet efter et *\$Jlibbtltal* af flere 2Tar, men man *b*t* ogfaa fjenbe be maanebtige eUer t bet minbjle ?(ai^tibernc« Guantittec; *tf*)i ogfaa *t*)ct maae *bm* forfftellige gorbcling af

i) *Delle* qualità fisuhe celled plaghe.

ben aaHige Sluantitet tocere nf 23igtig^{eb}* SB an inbfeer Ut/ at man tyer ligefom t^{eb} SSarmen fan fremfliKe gortyolbene Jitteblig ueb en Gum. ©calaen fommer fcfot ifiebetfor £\$ermometergraberne tit at inbe&otbe 2al/ bet ubtrpffe Suan* titetetne i Sommer 03 Sinter elter andet SD7aat eller i SScct, SJanbet fttger t^{eb} Ubbunfiningen op i 3ftmofj>f)cmn i Sorm af Sunfier. Si^{fe} beftnbe ftg efter JDalton i famme font et fe[^]jlanbigt fluidum, ber fnart er t upnlig gocm, fnart i fpnlfg fom Xaaçie[^]s @!per«

Set Snffrument/ t)voxx>eb t? f[^]ge at fomme tit **Rund-**fla6 om ben @tab af 5ugtig()eb, 2(tmofp[^]ren indeholder, ^ ^ygrometeret (Sugtifl[;ct>0maaleren)* S)a noeffrn alle Segemer [^]at>e ben Sgenftab at ubt?tbc ftg t)cb at ubfcette* for [^]Itmofp)cceng SuQtig^{eb}, faa fyar man [^]ppgromette af meget forffieaige SRateriatier* ©aarebe« [^]ar man benpttet (19 af [^]aH etter en ©prej man ubfatte et Quantum af en toi* SSoegt for Suften, 09 t^{ete}be bet efter en m« Stb« gor W; Siferentfen mellem benne 09 foregaaenbe Stegt ga> ba et 5Waa(for *bm* Sftcengbe af Dunfier/ fom Ztmofp)fycevm xⁿbe* [^]olbt* OTan [^]ar ogfaa anvenbt ©tcoenge/ [^]apiir, **Zouge,** SERce, [^]W fovfEicUige UbDtbette titticnbegat) guften* **Fugtig-**flbi ©cab. ©eta fyø* ©rcc[^]arterne, ber t^{eb} Sugtig(>eb breier ftg i ©picat, er ogfaa bitten Unytut fom Jp[^]rometer. Xlowig og iltMCen brugte ©teenptaber, [^]orjaa Sugtig* Fjcben anfatte ftg* SRen be tit regetmce[^]ftge £)6fert>ationer meefi brugte [^]^jrometere ere [^]efiit JD el lie 6, ©a«6furc5 09 Dalton6 k).

Uegii Jg)pgrometer beflaaer af en 9ennepofe/ fnlbt meb flutff0l\> [^]enneftcerend Ubuibeffe og ©ammentroefntng be*

k) Se nDelle af £evifigllon 09 JDanieH ere enbnu ef **benyts** tebc ttl redelmadftge Obferoattoner*

fjemmer ©raben af Sugtig&eb; men *ba btt* tiftge türfet font Sbermometer, faa maae en Correction anuenbe* 1). £>eluc brugte f0rjl glfenbeen, ffben giff ebeen *til* flt Jgipgrometer; t>eb at bringe bet i SSanb, bejiemte *f)an* et fafl \$unft, gug* tig&eb\$*\$unftet. Set er iffe meget fenftbeft, og maae ogfaa corrigered toeb S^ermometred ^ielp* @au6furee ^pgro* meter beflaaer af et Del renfet STOenneffe&aar* \$an inbfaae, at, for at betteSnflrument ligefom S^ermometret funbe b(it>e comparabelt, maatte tt>enbe 9>unfter, faffoetted* IBcb at ^cenge Snjlrumentet unber en ^loffte, tyt>i* inbre ©ibe tar ^oebet meb JBanb, og ffben t en anben, ^r>ort 2uften i fleere Sage *f)a|>bt* toeret inbfoerret mebt*rrnenbe@a(tc, beflemte *f)an* gug» ttgf^eb^s og Ser^eb^unfterne/ og bcette SReUemrummet i 100 ©raber. Sausfure paaflaaer, at forffteirige **Hygro-** metre, forfoerbigebe *paa* benne 5»aabe, tinber famme **Dm-** flcenbig^eber t>ffe famme ©rab, og at ^aaret iffe t>eb 2glben taber ftn Ubt)ibe(fedfragt; ht>orefter bet *altfaa bU|>* et compa« rabeU Snflrument, Itgefaagobt fom S^ermometeret/ ^ori bog be gteefle iffe ere entge meb *f)am*. *lit* bet iffe |>ifer 09 ligefrem SRCengben af be i Suften voerenbe Sunfier, er ingett grunbet 3nb|>enbing; *tti* St^ermometret »ffer od fetter iffe ben fanbe Cluantitet SSarme; og i ffimatorogift ^enfeenbe maae bet |?ocre 0\$ nof at ^a>e et SBibbel, ber toifer od gor^ iffeUigfieberne i 3ftmofp&oereng gugia^eb *til* forjffieirig *T|b* og paa forlfieUigt <&Ub. ©et t)i(be imibfertib Doere intcre\$fant at f jenbe gorf)olbet mtttem ^aacct^ Ub^tette og Sunflerned fDlotngbe t ben atmofp^ceriffe fiuft« €n faaban @ammen>

1) tÖtlfone 00 Sfofee ^pgrometre ere t bet frtfentffige **her-** nteb ooreen6flemmenbe, fun *at* ben ferflc bruger en Stotteblare/ ben ffble ben inbre fD^embran af Arundo Phiagmites.

Tigning har forubenSauiffittrefeto (Say Huefac gtört 09 **har** leveret en Sabel, bee \>ifer Sampenes Ub&tbelfeSfraft for **hver** ©rab af ©auSfure* £pg to meter, \$at>be man faabanneSEa* better ogfaa foe be j&&itge J&pgrometre, faa funbe man fcette* tjianb *til at* bringe bem **til** eenS S3encet>nelfe* ©imptere ec Sfcaltona #pgromcter* 4?ftn fnnbt, at ber for f)\>tv gtoen \$D-uantttet af 2)unfbr i 3Itmofp^cercn er en tot* SEemperatur* grab/ t)eb ^ilfcn be \$aat over i braabefTpbenbe Silfranb. ^)an fplber berfor, for a\$ erfare benne Sluantitet/ en @ta\$* cptnber meb SJanb af en SEemperatur, ber er enbeet laaere enb 3ttmofpt)ceren« (altfaa om ©ommeren meb Stlbe* ellec S3r0nbt)anb/ om S3interen meb SSanb/ ber ueb funjlt^ &utb* er afftolet); be t Suften inbefyolbte Sampe anfeette ffg ba paa ben pbre <Stbe af ©la^cpJtnberen, bt^fe afterrer *fyav* og *la** ber Gptnberen flaae inbtit SJanbet antager en faaban Sem* peratur, at fngen flere 2)ampe anfatte ffg; benne Sempe* ratur git>er *ba*, t>eb ^jelp af en Saber, Guantiteten af Sampene*

Snflrumentet er ftmpfere enb ^atiefured/ og toffer mere umtbbefbart Dampened iDZoengbc, *mm* £)bfert>atton^ maaben er mere omjiombettg og forbrer mere *Zib*, ^orfoc be flefle Del tit baglige Sagttagelfer DiUe foretrttffe@au\$fure«

Hygrometer.

Sanbt tji SJanffelig^eber wb 2Cn\>enbetfen af S^ermo* meters£)bfer\>attoner *til at* erfare forffieUige ©tcbert klimatU fve Soc^otb, faa er bette i enbnu flerre ©cab XUfcclbet meb

Hygrometer-Sagttagelfer.

goc bet ferfle *fyav* man (angt feme regelmoe^ftge **Sagt-** tagelfer meb bettc Sfrfirumen) ^nb meb Slf)crmometrct; for bet anbet maae ber \>iji nof inbremmed, at Snfmimentet ec langt ufulbfomnere; be fafie ^)un!ter paa Sauafure5 ere bog langtfra faa bejlemte fom Jtoge- og grpfpunftet **paa**

a[^]ermometret; *9 *& bet SDaltonfte lincer i S6fert>ationfc maaben fefo ©rnnb nof til at en Sbfen>ation iffe fan fEee nteb *btn* ^mcifion, fom en 2#ermometerobfcrtoation grents beled ec i bet minbfie be forffiellige ©fag* #pgrometre enbnu iffe inbbprbeS comparable/ og fe(t) meb 4? *nfon tit famme- €lag\$ et en ©ammenfigning *altib* uffiffer, Snbetigen inb* fraffer *t)tt* faawt i ^enfeenbe *til* be bagdge (5pod?ec fom t ^)enfeenbe tit Srpoffttonen i bet minbfie be famme om iffe fierce SanffeKg^eber enb t)eb ffyermometret

3ft ^)pgrometretd @tanb er forjEieUig tit forffiellige @po\$ <^er af 2)agen/ fee^ toeb at fammenligne be i @ene\>e tcb @o(en* Dpgang og A(. 2 anjiidebe Sagttagelfer* got Placet 1818 m) g\>e 9)?orgen^brert)ationerne fom medium af bet ©ausfurijfe Jg)pgrometec = 92°8> · SbferDationerne 3U. 2 beriutob 76°,o, gorffieUen blit>er imiblertib minbre naar t)i tage J^enfpn *til* ben forffieUige Zemperatur *til* be natmte <fpo* 41«(5°/27 *& io°,66dt*), og benpfter ben af Sauefurc u) gtvne Zabel for at ubffnbe bet Quantum Sunjler, 2(tmos fp^oeren i be t)enbe Xilfoetbe inbefyolber. SRan faaer ba bet 9tefu(tat/ at om SRorgenen inbe^olber en Gubiffob Suft eftec ft SRibbental 6/83 @ran/ om ^ibbagen 6/15 ©ran.

ette erfared ogfaa »eb at tage Jpenfpn tit (Bay JLltafacd %ahel for gorf)olbct mellem Dampened *Qia** jlicitet og ©taben af Sauefuree {}pgrometer o)i t^i i (ige Slum og t)eb lige S3armegrab/ for^olber Dampened fStongbt ffg fom bered *QlaftidUt*. Denne Zabet git>ec g2°8 S. (6°59C.) = 6/50 millimct. 76^0 S (n°6i C.) =6,41.

m) Cfr. fiibl. universeile T. 10. p. 260.

1) Essais *BUT* rhygrometrie.

o) 33iot Traice' de Physique T. 1. p. 531 & 553.

3ft ogfaa ^immcW^iecnct $t > n$ *f)at* 3nbf*pbelfe, *tfe nogle af Coalbo gorte ^pgrometer^Dbfer&attoner, famtibi* gen meb be otoennatmte Sffermometec ©bferuationer p).

Ogfaa JRefultaterne af £pgrometer*Sbferi>attoner, *labt* fig btUeblig fremflttte t>eb (Surfer*

Da ni faalebe*/ baabe fjaue for faa 4? Wonteter * £6fer* vationer, og bidfe et feller give o^ en faa fiffer og najagttg **Kundskab**, fom ni funbe Onf!e, faa bet ni, for at fremfoette **Atmosfærens** 3ugtigf)ebd, 2i(flanb i Sorbcnd forffteUtge **Dele**, ogfaa benptte be andre meteorologiffe Cbfécoationcr, bee Iunne gi\ie o* nogen Splpdning i benne ^enfeenbe, om end bidfe iffe gaee ub paa nogen egenttg SRaaltng. 3 be fleefle meteorologtffe Dagb0gec, cttre^ Zntalitt af *flare*, flye* fulbe, taagebe ^age* — &gfaa i benne ^)enfeenbe maae man tmiblertb beflage/ at man iffe *f)av* en fafl Setminofogie/ og at nogle gi^re fleere, andre fæcce @rabationer. Set *tx* cgentftgen fun for ^ete tfaret og be enfelte ^aretiber, at 2(iu taUet af be faafebt* forff teUtgt c^aracteriferebe ©age, toeb be# red tnbpcbcd gor^orb, fan gtae S9egreb cm Jppppigf)ebcn e# ter^teCbeit^ebenafSugttg^eb^eteorerne paa et gt>et ®Ubi ttji SDtaaneberne aftige i benne 4?enfeenbe ^eifi betpbeligeti i be forfHieUige 2Tar.

3 ben npere Sib *f)at* man Begnbt noermere at angive **Skjernes** gorm og 23cffaffenf)cb, og 6oxvarb q) *t)at* i @œr« **delethed** ben gortjenefle f)eci at inbf^re en pa*fenbt Xermino*

p) Dolle qualità fisiche dello plaghe.

q) *tilled*)* Philosophical Magasin V. tS, 17. 3Webf Cyclopaedie Articl. cloud. ©ee bttfubfn Cft« 5orflcr researches about atmospheric phenomena. London i8>5* 7l*am UTullei' über ben £oroarbf\$en JBæfud^ ctnrr9?a=turQcfc)idf)te ber 2Bolfen. (Bilberry 3(nna(en 1817- 25 & 33VAII^C6 Scftrågc ^ur 2Btttcrung\$funbe, *ttip&i&* 1820. p. a85 et **seq.**

lo\$te. ©gfaa bette 60c í metcorotogif! #onfeenbe tlfe otocr*
fee*. S prantegcograp^ife £enfeenbe er t>a imibtertib af ||*
den Betydenhed.

SSeb at gaee ot>cc tU Sraafceform t>enbe Sunjlernc font
Regn 09 jDug igien tit Sorben 09 ^at?et £e fTecpc af
biffie 2)unfterneS ^rceetpitattfoner foraarfageS ubenttohrt af
goranbrfnger i Xemperatur* 9iaar nemfig \?cb en \)i6 £Luans
titet Dunjler/ 3(tmofp^ren afftcre^ *inbtii* ben ©rab/ at
tigfe iffe (anger funne ^olbe fig ;, ©uniform, faa gaee be
ouec tit Sraaber^ 5Kaar faalebed om 3Cftenen be 2uftlag/ bee
tee Sorbbunben ncermeff/ *afUtUi*, faa fort>anb(e be i btdfe
Suftlag txmnbe Sunflec, maaffee ogfaa titbee^ be **Dunfter**,
fom ^tantecne ubaanbe, fig tit 2)ug/ ber fatter fig *paa Plan-*
ter og andre Segemer nar t>eb Sorbem ^ommer en fotbere
Suftflrem giennem et Sufttag ber erfplbtmeb Sunjler, faa
banner fig ^aa ©ranbferne af benne Suftflreni/ ©fper/ i
bet ©unflerne gaee o\er *til* en fpnlig Siffflanb/ narne fig
meere ben uetaflifEe gorm; »eb en enbnu flarfere ^f!i0ttng/
etter t>cb en fleer! ®ammen^obning af faabanne £)unfler, gaee
biSfc o\er tit ben braabeflpbcnbe *Zilftanb*, og fatbe formes
betfl Stpngben *til* 3orbcn fom ?Rcg>n. Jpermeb t>œre bog tHe
noegt/ at gtelectriciteten maajfee ogfaa fpitter en betpbeflg 5Rotte.

Sit at maate Slegnen^ SRcengbe paa et giuet Stcb, har
man etSnflrument: ^yotometer (Pluuiometer^ **Ombro-**
meter/ Tí\egnmrtaler)/ SRan ubfatter nemlig et jtar af
et git>et Dmfang (f* @jr. en Sluabratfob) for Suften; fams
ter og ubmaater fjeri ben 9{egn ber falbec, og noterer ben
enten flrap efter ^\er fRegn, ^ilf'ct er bet 6eb)le for at fores
bpgge/ at íntct ucb 6Doportatit>nen *tabtS*, etter ogfaa eengang
bagtig for &t>er SRegnbag r).

r) ©fr» &<5ot>^I^ climate af London og Bibliothèque
umverselle T. 8. j> 127 & 219. et T. ro p. c^j.

Man funbe troe at faaban SOTaalning tar Ditfaatfig/ ba Un Stegn ber falber yaa faa Itbet tfreal, funbe fpneS iffe at flaae i rigtigt gor&ofb til ben berfalberpaa en t\$ 2anb|lrcefc ning, famt at JRegnen* 2»«ngbe i be forjliettige 2tar er me* get forjfieltg. 3Ken ©ammenltgntng af nefagtige Obfen>a* tioner, anjIWebe i ncerliggenbe @teber af lige **Beliggenhed**; eg meb forfftelte Snftcumentec paa famme Steb, **overbes** tifer od om, at Snflrumentet fortjener Sillib/ og ftegnqu*ns titen i forEiellige 3far er,,> jfianbt langt fra faa conflant fom SSarmegraben/ bog minbre forjfiUtg enb man maaffee i HU minbelig^eb troer» gotgenbe Spempler funne tjene til **Beviis.**

Manchester s)	atom t)	smitano n)
1794. 37 2 . eng.	1812. 34 £, 3 8.	1791. 39 \$. S. 11 £.
1795. 32	1813. 31 - 7 -	1792. 30
1796. 30	1814. 37 - 6 -	1793. 40
1797. 38	1815. 35 - 3 -	1794. 33
1798. 31	1816. 2 8 - 8 -	1795. 40
1799. 38	1817. 3 1 - 3 -	1796. 38
1800. 32	33 - 1 -	1797. 39
1801. 35		1798. 35
Med. 34		1799. 34
		1800. 32
		Mcd. 36

Ora 1764 > 1817 «t medium i SRifono 35 2. 4 i., ben fforfie aarlige jQuantitet 58 —11 (Xar 1814) ben minbff* 34—28 (1817).

- s) Memoirs of the society of Manchester Vol. 5, og (SiU berte Xnnalen, 15 SBanb.
t) Opuscoli astronomici di Conti e Calandrelli.
u) Cesaris del clima della Lombardia.

Spad mi SKangben aff)6ferDafioner arigaaer, *ba* ere be, f
4J>enfeenbe tit SRegnquantiteterne, tatrigere enb meb Jjpenfpn
tit SSarmen; men en fierce 9Rcengbe er ogfaa fjer nebDenbig,
tf)t paa JRegnen* SJtengbe fat>e Socatfor^otbene langt mere
Snbflpbclfe enb paa SJarmem

Sit meb ©iffer&eb at anjlitte ©ammenligning meltem
tt>enbe ©teberl Siegnquantitet, maae man oere ot>erbet)itji
Dm atbemebtige@rab *afdeiaQti^tb* ere anfiidcbe. CTOaaben,
|))orpaa 3nffrunwittet anbringe^^^r af SBigtig^eb; bet maae
f, 6F» itte anbringed i 9tar&eben af en ©ienflanb, ^orfra fflin*
ben fan ^enfere en jfrrre SB^ngbe Stegn enb *bm*, bee
ttmibbetbar fater fra Xtmofpfyotren; men ifcer er bet uigtigt/
paa ^ab Sfreibt cut 3orben nian anbrfnger fit Snflrument;
tf)i at bet forffietlige WfDeau \$er er af megen Snbflpbette,
tife abjfiUige S^gttagetfer. 23ugge fanbt/ Deb at fammen*
Itgne ben SRotngbe SRegn, fom fatbt paa £)bfen>atoriet i *Sit**
len^avn/ meb ben, ber fatbt i fjan\$ *Sfraw*, at ber paa ftble
@teb t>ir i m^r^ ^nb paa bet f*rffe x). SDalton fanbt en
cnbnu jforre gorffiet Deb at obferttere Deb Sorben^ £)Derflabe
og paa et 150 Sob &*it Saarm Sor^otbet Dar aartfg ont
©ommeren nccjlen fom 3:2/ om SBinteren 2:1 y). fWin^
bre betpbetig er ben gorffiet, fom man i ^arid fanbt Deb
famtibfgen at obferDere paa SbferDatorfct (^DfS ^)oibe bog
er mtg ubefienbt)/ og i @aarben unber famme z).

-
- x) SanfEe Sibcnffabernc« (Scffabs ©frifter 5 \$ele 2 **Sefte**
1799. 2(Umbe ^CbCI^eil (Philos. Transart. Vol. LIX)
Ijaobe bematfet bet famme.
y) Memoirs of the society of Manchester Vol. 5. og (B\U
i>m* TCnnaUn is S3anb«
x) Scuvai'M^ jDbfcroattoncr i Journal de Physique.

	3 waartro.	Vaa Dtdtmhtitt.	So'ffirt.
1818.....	18 S. 7,9 8.	16 St. 1,68.	2 SE. 6,3 8.
1819.....	25 — 5,4 —	22 — 8,6 —	2 — 8,8 —
1820.....	17 — 7/8 —	14 — 3,9 —	3 — 3/9 —
Med.	20 — 7/0 —	17 — 8/7 —	2 — 10/3 —

Jfgefom *ben* aarlige SRibbestemperatur er en utilffrgffe Kg *MaaUftot* for et gtaet ©tebS Xempecaturfor[^]olb / faatcbe* *giver* ben aalige SRegnquantitet en utilfhgffettg £)pr[^]nfng om ©tebetd flimatiffe gocijolb t benne [^]penfeenbe. 831 *maat offaa* fjenbe 9tegnen« gorbeling i 2Caretd forffteUtde 25cle, *tt*)i Dt opbage t benne [^]enfecnbe, ifoec tæb at fammenligne for* fSteltge 3oner, [^]0tfl moerfeltge gorffteUtge>cbfr* Set ec bec[^] foe nebt>enbtgt, focuben ben aarlige £luantitet/ at fjenbe £luantiteten for fteec af be fire 2(ar*tiber; ja, om man *l, fan man ogfaa angbe benfarjfilbt for [^]>er Sflaaneb; ffi[^]nbt rigtig no! / t bet mtbnjie i ben tempererte 09 fo(be 3one, ben *maanedlige* £Luantitet t be forffieUtge 3(ar er faare forffteUrg* *Da* bet enb&tber, ifcer meb *&enfpn til 9Manterne, er t>gtgt at toibe om famme SKegnquantitet faCber i fleere efter foerre @ange; faa *bet* man unberfege Kcgnbagene6 3Intal paa et 9t>et @teb. 25ette finber man ogfaa angi[^]et i be flefle meteorotogtfe Sagbeger*

9Reb[^]enf9n tiliDuggena)/ *^a [^](lemmed ben* *Quan-* tittet tieb et JDrofometer (BugmaaUr) nemlfg [^](aber af *Glas* eller et andet Segeme b), [^]t>orjaa ben fatone Dug opfamlc[^] og *maati** fom SKcgn, Set er imiblertib *inn* faa ©teber at man fjac anflillet faabanne Sbfer\>ationtr«

@nee er fom befjenbt 9tegn/ bannet tæb en faa fab Semperaturgrab, at bet braabcf[^]benbe Segeme gaae over tt(

a) XO. C* Well Essav 011 Dew. London 1815.

b) Well brugte Ulb. - Snug.

tt fafi og djrpfialtini?, ©neens STOengbe i be Sanbe, f)oc ten falber, beflemme* beed tæb at optefe ben ber fatber fact en gfoen ©wrflabe til 2\$anb, 09 ubmaafc ben fom 9tegn; beet* tæb at maale Spffetfen afbet Sag/ fom ©neen tæb tybert ©neefafb banner; bebf notere* begge ©ele* Cgfaa ©nee* bagene* TTntat ber f jenbe*. 3 f)oilfe ^aaneber be inbtraffe, naar be op^ere og begpnbe/ er iffe ut7igtgt for SSegetationen.

Zigefom Snce er fro^fen SRegn/ faafebe^ er Hiimfroflt froSfen 35ug. 3 be flefle mete^rologiffe Sagbsger fimbec manangtDet, naar bette £pbrometeor tnbtraffer, ^ilfet |u gelebed fortjener at benptted i f(tmato(ogi{£ \$enfeenbe*

^agl er SRegn ber tæb en ptubfelig Tffftolcn af 2Ctmo* fp^ceren gaaer over til et fa (I gegeme* Sfienbt ^ag(er Manbt be fietbnere SKetecorer, ber jhinbom t ^efe 2ebet af et 3Car fan ubcbli^c, og berfoc iffe fan tæere ©ienflanb for res gelmottftg Ubmaalng; faa ber man bog tæb en fttmatift £)tærfigt af et gioet @teb iffe unblabe af meteororogiffe **Dag-** (eger at ubbrage JRefuttatcr i \$enfeenbe tit bette **Meteors** <9ppig6*b/ og Siben naar bet foebttantgji inbtceffer y ba faa**bant** ifar meb Jpenfpn til tfgerbprfningen er af **Wigtighed**.

§. 4.

3ft Cyfet r) er et paa \$(anterne tnbvirfenbe SWoment, og at bet faafebe* fommer tit at mebtirfe tit bered @tebfor»

-
- c) goruben be atmtnbeltege o&enanforte plantep^ftoloqffe Starfer, if*r af 6enebûr, ©aiiefin-e og CJnrten^nf?, fan oer benne ©tcnflanb eftertafed: tUecfe tocnbe 2Cf Ijanblinger t Slower Journal de Physique 1775 8c 1776. IDeCttffollc Journal de Physique T. 9. og (5ilbtt't0 2Cmafen i423anb og ^crmbiliDttf 2Ctæb SB. 2. ©cnc» b|tc inemoires sur l'influence de la lumiere solaire. Geneve & Paris 1732 og Recherelies sur Tiiifluenre de la lumiere solaire. ibid. 1783- Experiences sur l'a&

f)otb, \)il man vel fæUer iffe fettcttgen funne brage i **Trivl.**
 SWaAgfolbige Sfomjler brete fig efter ©oUn; planter bee
 beffnbe fig *paa* et msrft <5teb flpbe bere« Sfub eller bajje be*
 re* @rene efter ©teber ber ere op[p]te, Sen periobiffe bag*
 lige goranbrtng i tæfe 9>fontebele«/ ifcer ftnnebe Slabe«
 ©tiUtng, at be nemHcj om @agen ere oprette, om SRatten
 nebfanfte (^antefo^n), fan't)il neppe tilfreb^ftiaenbe forffa^
 red/ uben tæb at antage en SnbtJtrfntng af ©oeltyfet, Set
 famme gtelber om mang&tbige S3Iomflerd Ubfolbntng og
 @ammenfolbning *tit* beflemte baglige @*pod*)t> Seb at ber^?
 ræ\$ ©ocllDfet Mtae \$(anterne f^agcre, mere langflrafte og
 minbre fafte t @ub(lantfen(Kiiolcment); ^orimob et for0*
 get @oeUp« gter bem fortere, ubDiber be forffielttge 25ele t
 S3reben, og gisr ©ubflantfen fapere^ ^aa garterne &r
Soellpset upaat)DleHgen en ttccfentlig Snbflpbelfe. 3 jlcerf
Stygge *him* 9)Umterne btegere^ meb forcget @oeIp« tilta*
 ger gart>erneg (Stpcfe* 9?ogle fcatoe enbog meent/ at @oel«
 Ipfet tæar en uunbt>ar(tg 58etingelfe for at frembringe gar\)/e/
 lfæc ben granne, ^od \$(antetne> men bette fpned bog afbe\$
 r>til Deb ^umbototei Sorfeg, ^orefter i be bpbefie ©tuber
 ©charter og Urter af gren gart>e frem!om« Stgetebe* fp«
 ne\$ ber at uere tilftcoeEfedge ©runbe for at Spfet *bidet* paa
 *)lanterned Cugt og Smag; i bet be/ font meeflere ubfatte
 for ©oclipfet, ogfaa erljolbe bigfe ggen!|aber i ben fterfelfe
 ©cab, Uaget Scerm om \$(anterne* Ubbunflning enbnu er
 meget bun?ef/ faa er bog nof.faamegctt>ifl, at Soellpset ^er
 fpiUer en bctpbelig ^Kolle, og bette gietber \>il no! ogfaa om
 3Hantern3 Srnoering^proced.

lion de 1A lurr.lcre. *ibid.* 1788. ^Ulilbolbt Florae Fri-
 bergensis Specimen. BerL 17^5 og <5lotFcr **Versuch**
 6bcr bie SSirCungen bei *ZifiU** auf bie ©cn?5d;fc. **Bres-**
 lau 1820. s»o, 3a^rWc6er ber **Gewächskunde** 1 B. 2 S.

Det er formebefft bet *n*ie Sovl)olb*, bit finbn **Steb** meUem JBarmen og fipfet, t be flcffe af bisfe Jpenfeenber fcan* fEeigt at bejiemme, ^vitfe SJirfvinger etTr fctottfen Sect af famine ber fan tUffrtoe* *itft> mm* at Stamen tffe allene Ian frembringe bem / fpneS ifcer f (art af be gorveg, man &æ anfñUet meb fonfiigt *tyi*, ^>ort>eb matt/ fftenbt i tingere @rab/ *f)av* frembragt be flefie af bi«fe 2Jicfnfnger. **Mange** af be i *Ut* frigenbe *aftanbtbt*)(antegeograpf)if!e **Phænomen** tier/ mange \$or|fieUt<^eber ^o« ^Canterne, fom @tebfor« f)olbene frembringe^ Ditbe feller tffe tettettgen labe ftg for« Hare uben r>eb at antage fipfet fom bet Dtrfenbe 9Roment«

gor at bepemme Stenpteten af tt>enbe Ipfenbe gegemer, fjac man brugt *bm* geemejangamaabe, at fferne bet ftarfere *ly** fenbe faa langt fra Sagttageren/ at begge/ fecte gtnnem en Xubud/ forefom *f)am* (tge. £luabratet af }Cffianben meUem be ttoenbe gegemer/ ubtrpffer ba gorsgelfen af Spfet^ Snten* J!tet» SKen bette photometer (gp^maaUr) er naturlignffc **ved Soelkset uanvendeligt.**

3meteor(ogtfE\$enfeenbe funbe man berfmob betjene ftg af Ceeliee Photometer* 2>ette bejiiaer af tDenbe Suft« SK^ermometre/ ber Deb et *Stet*, opfpibt meb en farDet 9Ba* terte f. (\$v. <gp|tit|x\$, fcetted i Sorbtnbeffe; *Ut* ene af Dine X^ermometre er ufarftet, bet andet farDet fort. Spfet |>|x= fer ba jtorfere *yaa* bet ffbfle/ ben berneb (ebfagebe *fame* Zemperatur ubDtber Suften berf og brtnger gobbinbetfe^reret^ 0ptrttu* *tit* at flicg t bet ufan>ebe Sf)ermometer; og tit at ffitge beflo *fame*, jo jforfere SntenfTtet Spfet ^ar« S7?en meb et faabant 9>^otometer ^/ 'faatnbt mtg befjenbt/ tngen re« gefoi«6ftge Sagttagetfer foretagne,

Derimob *fat* man/ bog tffe \$aa mange gtcbcc, 6e« ttpttet et andet Snjlrument, fom Del tffe ligefrem men bog • *mibbelbavt* formaaer at gtDe o^ S3egreb om Spfet* **Styrte.**

Dette er Etatfure6 5fyanometer d) (Sjlaafer for **Himlens**
 gj&afjeb). Oauefure bemcerfebe paa ffneJReifer f tflperne,
 at^immetbuen, feet fra |>m S3iergtoppe, \$at>be en langt
 merfere g a m enb feet fca Oletter og Sate, et \$&cenomen,
 fom enbog foe ben ubannebe S3iergboe |>av paafalbenbe* —
 \$an fagte at b?ffemme SottEfeKen af 3ntenfifet Deb ^aa fine
 Sleifer at mebtage ^apiicjicimlec af blaa \$at\),t, men af for*
 ffteUtg <&tpth og (osggeoSncerfe ftt ^ilfcn af bi*fe ber f)at)be
 famme \$at\>e fom ^fmle^ Oenere giorbe t)an btdfe f^oat*
 ttinger mere met^obtff t>eb at tegne en Qittrt og omgft)e ben
 meb en Sling, inbbeelt i t>idfe £>ete ellec Ocaber, ^\>oraf
 l)ter t)avbt ftn Nuance af ben hlaa^ gar^e^fra ben 6(egefle
 til ben merfepe* gor at faae en Itge SntenffteW gorjlfel
 r, ellem Ocaberne, gif f)an frem \$aa fe(genbe SWaabe. fyatt
 tegnebe en 6irfe(af i| Sinted Otennemfntt og anbragte ben
 i faaban 2Cfjianb, at ben for \)an\$ S&fe bU\> ufpnlig^ Serpaa
 tog f)an en albelrt ft>b \$apitrflrimme(og fammenttgnebe ber*
 meb i ben noeunte 3Cfflanb flcre ^apiirfirimler af meget Meg
 tiaat gart>e, mm af forffiettig Nuance; ben af bt*fe flble
 fom i ben nctmte Itfftanb tffe funbe fthlmS fra ben ft>bC/
 b(et> |>a.t)an\$ f^rjle Ocab; berefter fammenlignebe f)an meb
 benne en fterfere far\>et Otrimmel, men fom t (tge 2(fflanb
 tffe funbe fffelneS fra bm f^rfle Ocab; ben bta> ba ^an«
 anben Ocab, og faafebe* t>eb6tet> f)an inbtil f)an fom til
 ben nwrfeffe blaaf, ber t>ar ben forte S a m ncermeff, fom
 hit* fyant 5i°»

^)aa ^an\$ tfpa^ometer gaae Ocaberne bog fun tit 40,
 forbi f)an troebe, at man ei nogenftnbe |>ilbe obfertoert en

d) *Qfv*, tfer Journal de Physique Voh 58. p. 199 og **Sumo**
boldts Voyage; pprtie bistorique Vol. a.

merfere Sam paa $\hat{t}m(en\ll$ Senne SremgangSmaabe antog fjan for fffrere enb at bejlemme SRuancerne $\triangleright eb$ at titfctJè et gartoejiof tit SSanb meb Stfloeg af en lige Guantttet for **hver** ©tab; tft $\triangleright an$ fanbt, at ber ba meUem SRuancerne iffe **blev** en lige ffor gorjEiek

ggentligen *xnaaUt* man $\hat{e}rmeb$ $\hat{i}mlene$ $\%>laal)eb,$ *mm* mibbe(6art ttUtge 2ttmofp $\hat{a}rcnd$ Hlarl;eb eUer (Bienttemftgtts $\hat{e}b;$ t \hat{i} jo minbre opftft meb uigiennemffdtige etter minbre giennemffitige Dunger 3ftmofp $\hat{a}ceren$ er, jo minbre *blaat bimt* ben* Sften jo meere giennemftgtis 2uf* ten er, jofrterefan 8pfet uirfe; *altfaa* opfper Apanometret C0 ogfaa om ben fi $\hat{r}re$ eUer minbre SSirfning af @oel(pfet*

2)et er tieb be !panometrifke SERaalninger ingenlunbe *Vu* de $\hat{p}lbtgt/$ $\hat{\triangleright}i(fet$ \$unft af $\hat{i}mmelbuen$ man \setminus cetger, tfti i $\hat{a}origonten$ er garden, formebetjl ©unflerne, langt fwagere enb t Senit \hat{a} Sauefurc e) fanbt i (S $\hat{a}mountufflaUn,$ fom medium af 9 $\mathbb{E}bfert>ationer$ paa een 2)ag: Jfpanometret t **Zenith:** $i7^{\circ}/8/$ i #ori\$onten berimob: $7^{\circ}/8^*$

$\hat{a}umbolbt$ i) fit i @pbamerifa faa 16° norblig S3rebe **følgende** 9iefu(tater:

1° ouet $\hat{a}orfjonten$ oifte Jtpanometret:	3°
10°	6
30°	16,5
60°	22,°
70° - 90	23,5

SRan er Metoet enig om at anjütfe Sagttagelferne t **Zenith.**

2igelebe6 \$ar @o(en< foranbreba ©tanb paa **Himlen** en $\triangleright oefent(ig$ Snbflybelfe, fom f0 $\hat{a}enbc$ ©ammcnlightng fan tibt)ife:

e) Journal de Physique. L c«

f) Voyage Panic historique. Vol. 2.

jjumbolbt i	SL. 6	SL. 7	JtLU)	flU2	JK. 2	XL 4	Jt(. 6
19°O	22°O	23°5	23°O	20°5			

En mtnbre n0tagtfg S Raabe at bejfrmme i &t>ilfen@rab et gfoet <Sub ec nbfat foe @oeBpfet* Snbtotrfrning, men fom t S^angef af nstagtigere STOaalninger ith izt forfermmcS, ec at tegge Sftarfe tit bet inbbprbeS gfor&olb meUem 3CnntaUet af taa\$bt, ffyefulbe, btanfefe og ftare Sage, fom af meteo* co(ogif{fe S^agb^gec maae ubbrage\$«

£)m og fcuortoibt Cuftend forffteBtge I«t^cb og ber* ved betingebe %vyl ^ac Snbflpbelfe paa *tylaxiUvnt*, ec et blandt **Plantephyfiologer** og ^lantegeogcap^ec omt\jiflet **Spørgsmaal**. SBtanbt be 92pece *fyav gumbolbt* faauel t fin Tableau pliysique fom i Prolegomena i) befttaret bette ©P0cg6maal befrceftenbe, og JEn#eH?arbt og Parrot t be* red Stette tt(Saucafu^ k) ere af famme SJZentng. *Waty lenberg* berfmob i *Flora Carpathorum* 1), ©prungcl i S3au bee ©emde^fe m), men ifoec jDecanbolle faat>e(i Florc Franchise n) fom fornemmeligen t en fcerffilbt **Afhandling** o) ^a\le meent at *faaban* Snbflpbelfe ei finbec **Sted** eBec t bet mtnbjle ec Mft ubctpbelig.

g) *ibid.*

h) *Journal de Physique* 1. c.

i) *Tableau* p. 95 *Prolegom.* p. LIV.

k) pag. 97.

1) p. CXVI.

m) p. 622.

n) T. 2. p. XI.

o) *M^jüoire sur la geographic <cs plaiiies de France. Mo- moires d'Arcucil* T. 3. p. aGa.

Da zuften\$ SKibbeltrpf iffe foranbre* eftet ben geogra*
 p^ifCe SStebe 09 Ccengbe, faa fan SSirfningen af 2ufttrpff*t\$
 gor|fietttg\$eb i al galb fun rife ftg' t>cb ben gorff telligl;eb i
 SJegetation, fom frem&pbec ffg paa for|fiellig £*ibe owe £a*
 t>et3 men ba £*iben tiUtge txsfentligen foranbrer Suften*
 Semperatur, gugtigyeb og ©iennemftigtigfjeb, faa er bet
 t>anjfeligt at erfare, om ogfaa benS 2tpf mcb^irfet til got*
 fEie(ltg^eben« S)e ©runbe, fom ifcec af S)ecanbo(Ie ere am
 ferte ^erimob/ ere: at be planter; ber ere meget ubbrebte
 efter ben geograp&iffe SJrebe, ogfaa ere bet i £enfeenbe tit
SfréxUn o|>er ^a\>et5 faa at be Ranter/ fom \>ope fra bet
 fpblige europa til q)otar!rebten i ©tetten, ogfaa ftnbe\$ \$aa
 ferfle ©teb fra ^a\>et« *Wmarx til fcenimob* ©neelinien; at
 omvenbt be, fom ere" 'tnbffcncfebe i #enfcenbe til Sreben,
 cgfaa ere *Ut i £cnfeenfre tit* ^eiben; at en 9J7cengbe af be
 fpbeuropceijfe THpeplanter gienffnbe6 i Sapfanb t>eb ^at>e«
 giiveatt/ ^or 2ufttrp!fet er ganbffe forffielligt SWen cgent*
 ligen bet>ife bWfe grfaringer bog fun, at SSarmen for sptan*
 terne er bet vigtigfle SRoment, men ubeluffe ingenlunbe Zu
 mofp\$oeren\$ 2!rp! fom faabant/ tft' be planter, ber ere Dibt
 ttbbrebte i geograp^ife S3rebe og í ^oibe, eg be fom baabe
 pnbe« i be tempererte JJanbe* 2CIperegion og í ?)olarlanbene
 Deb #awt\$ 5Rit)eau, ere maajfee faabanne, ber ere mere ||*
 gegplbige mob 2Ctmofp^ccren« Srpf; 0\$ be berimob, fom ere
 libet ubbrebte, og be, fom iffe ere fceHeS for tflperne og 9>o*
 larlanbene, eremaajfee aftoengige af bette SMoment; at bet
 i ftbjie Stffoetbe nobvenbigen fl'u(be t>ocre ben forfEteUige^rpf,
 ber bet>irfebe gorffieden, bar t)t imibUrtib paa ben anben
 @ibe feller iffe flutte; tt)i f)tterfen barmen eller guggtg()eben
 eller 2pfet for^olbe ftg lige i 2C(pecne og tyofarfanbenej tcec
 er gorbeKngen af biSfe SKomenter i 2Caret« og ®*gen\$ Sele
 forf!teKtg. Sertmob fpne^ be ©cuube, fom ^utnbolbt an

f*rer for en faaban SnbfTpbcfc/ t^eoretifE betragtet, at tæere <\$2Jigtglj)eb> nemfig at ba 9Manteme af 2ftmofp\$ceren tage ©urftof tit tfg, faa maae be paa en toi« ^eibe formebejl £uften« gortynbcife if fe funne ertyolbe bet fornabne Quantum beraf/ og at bet forminbftebe Suftttpf maae fowge ttbbunjfs ntngen; men 6rfanng\$6e\)\ifer for SHrfningen abftSfe tcebe gorftotb *f*at man iffe. Sffan fan \>el faalebeS antage bet foe *timclijt*, *ftivnbt* ei for aft tørt, at Suften^ Scet^ebdgrab ec et *yaa tylanUtw* tiitfeftbe foment; men man maae txere enig meb JDccanbolle# at bette SKoment i at Salb ec af tangt mfnbre Setpbning, enb 7(tmofp^oeren\$ Scmpccatur, Sugtiq^eb ellec ©fennemftgttgfyeb.

3J?en om enb faatebe« bette SKomentS umibbcbare Snb* ttrfning ec *libtn*, faa btue bets mibbetbare ffiirfminjec i f(U mattjf \$enfeenbe tHe u^gtige* Set t)ftbe fere o\$ fort>bt, ?er at brafte be forj!ieltgc Shorter om be goranbringer/ bee foregaae i 2uften\$ SEoet^ebj faameget fan bog vet anfee* font ofgiort, at fcaabe goranbrfng af fiuftcnS SEempeiator og be forffietlige gugtg^eb^meteoror ifcer ere be, fom betnrfe at fittften fnart er tungere, fnart tetfere; men *bet* forjfaaer ftg, *at* btffe goranbringer i Suften^ Scetfyeb paa et gbet @teb iffe attrib ere bevirfebe tæb goranbringer af Semperatur og gugtig^eb ^aa famme ©tcb / men funne tæm frembragte ©cb faabannc, ber foregaae í betpbetfg grafianb; *ba* Suften er í en bejlanbig 33e&cegetfe* *sjftxi* tige fom Suftend forffietlige Sott^eb be>irfe6 tæb goranbringer af Semperatur og **Fugtig= heb**, faalebeS frembringed bt<fc igten af goranbringer i **hiin**. **Eaalebes** fan man ba meb temmelig @i!!er^eb {lutte, *at* paa **det Sted**, \$»or Sttftend 2cetF)cb unbergaaer flerre og ^pppi* gece goranbringer / er iUimatet mere uflabigt*

Set Snjhument/ ^ormeb Di maate 8uften* Srpf 09 mibbelbar ben« *X&tzyb*, cr fom beftenbt SSarometeret. — 2Ct

bee tit ©ammenlignfnj) af fleece ©teber ubfrcweS Hgefom ved SE&ermometret/ at Snjlrumenterne ere gobe, forjlaaer fo; tog er &er ben fterfte g^JOtagtig^eb minbre tiob&enbig, ba tæ tffe \$at>e meb et faa rtgtigt foment at gisre* — Zt 9t*ret ei er for fmalt, at Guiffttoet er tæd renfet, gfteret Del lib* fogt, ©calaen nsjagttg og ftint fnbbeelt, og at man tittge obfettterer S^ermometret for at corrtgere S5arometerjlanben efter £lutff0(t>et\$ Ubt)ibelfe tæb fOatmtn, ere be \)gtigile £3e* ttngelfer meb ^enfpn tit £>bfen>atioæer meb ftationaire Ba- rometre, —

£)e baglige @yod)ev, til t)MU Cbfer^ntionerne givres, ere tæet ueb andre Unberfegelfer/ formebeftl be bagtge Oscil- lationer j)), af S3igtig&eb, men bog ^er meb 4?enfön til Be- getationen af ingen elfer Hben JBetpben^eb^ —

SRAaben og @tebet I)|>oxpaa SBarometeret anbringed/ er af mfnbre S5eti;ben(eb enb \)eb a^ermometeret. —

j)taab alftaa x]tantegeograp(i)#! ^enfeenbe maattt være cd tigtigt at erf are, er farfi 25arometret« aarlige Middel- fianb; fyi ^ert)eb er^olbe |>i Aunbffab om bet givne ©teb* Jp^jbe ot>er Sfrawt, og tæ funne ba, om andre meteoroJogtjfc Sagttagelfer fatten, nogenlunbe flutte o* til ©tebet^ klima-

- p) 3 ben \$ebe 3one finber en regelmaStG ©tffgen og gat- ben tuenbe ©ange bagttg @teb, og felt* t ben temper- rerte 3onc (jar man opbaget meet eller mfnbre tpbelige ©por til faaban Slegeimcc^ftg^eb t S3arometretd OfctU lationer* ©ee^erom: X). Cl;iiiiinello Risultati di os- servazioni ficc. og sopra la causa piu eiFicace 6cc. i Saggi scientifici di Padov«i. T. I. 1786. samt Ephemerides Manheimenses 1784. IDorta i fiilfaboner 2CFabente0 ^frtfter* Kail!0111» memoires sur la formle barume- tii^ue. Clermont Ferrand i8"« 4to. ^ttn;bo^t Ta?>- leau physique p. 90. Hditgefeovf og Corner t ©ilbert« 2Cma(en 1819. 6 <3t.

tiffe, J5or&olb. — gor ternccjl at erfare til &t>ilfen ©rab 2\$a* rontfterftanben ofcillerer om benne SRibbeljlanb/ fpneS bet meefl tyenftgtSmttSftgt at angfoc be maaneblige maxima og minima eller brot bisfe* 2>iff><nt* (efter flere 2Car\$ 3agt* tagelfer) Del 09 til ©ammenligning be maaneblige media; — t)t t̄i t̄ille ba funne gtore 06 et gjegreb om goranberltg&eben af S5arometerffanben* — fflnf!ebe man enbnu en ji^rrre gulb* j?cenbigf)eb, faa funbe man tillige angtue £)ifferentfen mellem be baglige gjtremmer efter>et medium. — 2)et forflaacr ftg at man beflanbig maae br̄nge Sarometerfianben til famme £emperatut:< 2!tl en tettere £)t>erftgt fan man benppte ftg af 6urt>er, Itig bem ber t̄eb SE^ermometret ere omtalfe. —

SWen Sarometccet bitter 0\$ i en anben «£enfeenbe Dig* tig i ^Plantegeograffen* — Si ere nemlig t̄flanb til, enbog t̄eb en enftlt Sarometer £)bfert>ation, at befjemme et gi\et q)unft* £ejbe o>er ^>at)ct; og |>| funne faalebes meb en temmelig ©rab af Sfajagtigtyeb faflfatte ben 4?aibe ouer \$a* »et ^orpaan en tytantt bebfl forefommer/ famt ben 0t>re 09 ncbre ©roenbfe for bend SBopcfreb*/ og faalebed mibbefe bart tiUige er^olbe SBegreb om be flimatiffe gor^olb ber ere meefl pa^fenbe for bem — • SOfen man maae t̄eb S3arometer\$ maalninger tccre forfpnet meb et nfttagtigt bog let tzantyovta* beltSnftrumctn^j)/ man maae uogte ftg for at ingen £uftpar* tifel fommer tub i Siotct; man hot foretage £)6ferrtationerne faat)bt muligt t̄eb gunfligt SSeirltgt/ forbt Suftend Zv\|t ba er minbfl foranbcrlicg/ ^elfl paa faabanne Siber af S'agen, ba Ofcillationen er minbfl betpbclig r), rnan b0r tiUige obfer* vece tuenbe S^ermomctrc, et anbragt paa SSarometret felt)/ et andet t̄ frie Zuft, man maae bemocrfe SJeierliget og

-
- q) \$)i\$fe to @genffa6rr ftbcr man fielben forcnebe-
r) Sbette menfg at Pare om fPlibbagen.

Sinben, og *f* < *ocfo* ber if«r ec fngtijt, man maae i ?fe altfor lang Tlfjianb tyat>e en correſponberende faatft mulig famtibig Sbfewation paa et @teb/ bet enten ligger t>eb Jpa* t>et* 9litoeau etter paa en ifomjcn befiebt #ejbe* — £ette ffble er i bet minble ubenfor Sfenbefrefene en *albtUt n*b* vendig Betingelſe s*). —

§. 6.

Sen umibbelbare Snbflpbclfe font tftmofpftarene **Bevægelse** eUec THnben f) *fyat* paa ^ (antecnc, ec Del iffe tetpbeltg* — Smtbtertib er bet bog i ^ (antegeograffen cnbog (lof fca benne ©pn^punft iffe a(bete6 ut)igtgt at t>be om et Staet ©teb et wbfat for ^eftige og t>eb^o(benbe SBinbe/ bee mccfjanif! t>irfe ffabeKgt *faa* SSegetatfonem ©aatebed ere f« (5p. nogte @gne i ben ^ebe gone ubfatte for £)rfaner *til ttefe 3Car6ftber; Si?ttanb«* SSeppft ttber af be uolbfomme S Jinbe fra 9torbf*en 0. f* t>. —

siften tJigtigere bli>er bog flebe ben mibbetbare Snbflf^ belfe fom *Vinbenz* ^a)e *faa* \$(anterne, nemlfg forfaat)ibt be mebt)irfe til at bejlemme Semperaturen 09 ^ugtig^ebenj bet inbfeed nemtig *Ut, at* paa et ©teb *XlimaUt* 6lit>er folbere enb paa et anbet/ naar bet ^pppigen er ubfat for S Sinbe bee fomne fra folbere 6gne/ f. *Qlv** be norbltge og afitige S Binbe

-
-) Cm SBarometer^aaling og S Raaben berctcr at *Uu\$nt* •&0ben oer *\$at>tt*, fan efterfeeS: 2tamond memoire *BUT* la formule barometrique de la mecanique celeste* CURmont Ferrand. 1811- %* 23* 2\$iot Trait  elementaire d'astronomie physique. T. 3me. Paris 1311.
 - f) Om S Binbe fee: ^'Jllebei't Reflexions «ur la cause generale des vents. Berlin 1747. 3DampiCl* Trait  des vents. Paris 1740. JDe (4 Cotlbraye Theorie det vents 1786* v. »«d> fiter baromettfte S Binbrofem **Abhandl.** ber *Utah*, Der *m\$Untf*). su Berlin 1818--1819.

t .*,{Jeeffe @gne af bet noiblige Cruropa, *tiUt* fra fimfebceftc
2fr^cc, fom \$Worbenttinben i Stoettalien; onwenbt, at <gte*
bee bee ere ubfat for SHnbe bee fomme fra meget fcebe ggne
f, @p* ©ctrocco i Stalien, &ade et uarmere ^tima* at ©re*
ber \$tor \$awinbe l^erffe, ere meere ubfatte for Saage 09
SRegn 0* f, t* —

S)et forflaaer ff^ at ^unbjfab om SBtbnene er t>tgfgere
t?eb en Oamcenttning af enfette ©teberd eUer Sgned flima*
tiffe Socfo(b, enb veb ^ammenltgntng af be forff teUge 3o*
ner, t?i x ben famme 3one fan i faa #enfecnbe me^et for«
fffedige gor&ofb ftne ®ub. Sog er *bm* fetø t ^enfeenbe
tit Sonerne iffe u^igtig> faalebe« er |>H beftenbt at *SBin**
tene i ben ^ebe 3one ere meget meere regermagtige*

SDtan funbe t>et ftge, at naar Dt ere forfpnebe meb gobe
Cbferoationer i ^)enfeenbe til Semperaturen og gugtig^ebeti
paa et giuet ©teb, faa t>it bcri aUerebe SBicfnngen af 23in*
bene t>cere tpbetig/ og ti 6e^t>e faa(ebe6 iffe at fjenbe bi<fc
feC). SRen ba t>i bog/ fom af bet forgaaenbe toil uere b(es
toet ftart/ i ^enfeenbe tU en n9ftagtig Ubmaalning og S5es
fftmme af ISarme* og gugtig^eb6smeteorene enbnu ere langt
fra ben ©rab af gulbfommenbeb man macitte enffc, faa *bør*
t>ft nof intet S3tbrag tit itunbjfab om be flimatiffe **Forhold**
forbigaaes. —

Heller iffe Dilbe *btt* ttcre en grunbet Sfrbwnbng at
83inbene ere attfor uregetmce^ftge og tilfcebige ^^cenomenev
tit at unberfajft* en 9Raating> t?yi fetr> i ben tempererte 3one
moerfer man at tit en tegimeUg ©rab bet famme relative **For-**
^otb af S5inbene i forffiellige *Hav* **vebligeholdes.** **Følgende**
tempter funne tjene tit £)ptp^ntng:

gdom tj.	9Jor».	Øft.	End.	Rest.
1783	333	41	121	88
1784	311	42	137	103
1785	326	32	122	91
1786	310	40	121	81
1787	342	20	105	62
1811	313	28	135	61
1812	357	33	102	51
1813	236	26	129	67
1814	254	15	119	37
1815	267	32	163	74
1816	368	3t	164	61
1817	351	55	169	106

JBofogna u).	9tot».	Oft.	©x)b.	SSCft.
1787	43	223	33	385
1788	46	231	20	430
1789	57	202	17	420

gt. @ot\$ar»x).	9tort.	©Ijboft.	End.	Otothtefh
1783	3	192	216	538
1784	1	295	174	575
1785	1	270	120	547
1786	5	323	90	614

2) et Snflrument, \$toftob man erfarer IBinben^ Ret-
ning, ct Mnemoffopet, (^ragoffop, SBmbDtfmn, Weir-
hanen). 25et fommer tob famme fornemmcrigen an yaa, at

t) Ciffer 3 bagtge O6fer»aticnec: Ephemerides manheimen-
ses *be* Opuscoli astronomici di Conti e Caiandrelli.
gorfticUen bttocr cnbnu m'tnbre, *mat* man tfUge tagee
^cnft)n til be mcttemttejgenbe SBtnbc, ©aalebeg blccffe
t 1814 9torb fun 254 ©ange, t 1816 bcrimob 3689 men
be to nccrmcffe SSinbc (NNO 09 NNV) blcrfte i 1814
194 ©amje, i 1816 fun 124.

u) £pbemerides manlieitnenses#

x) *ibid.*

Det er saa Ut U\w\$tl\$st fom muligt y>/ og rtt ben ncb#n wits ber rttifcncjtc f)ori\$ontate SJinbrofc er flitfet ouereenSffrmmenbe meb ^immel^iarnetne. 9ftan notem i fin £)agbog cnten 4/ 8 ettet i6 33inbej jo flete jo bebce, ba bisfe attib fiben, om man et enf!cc faamansc/ fan Kbucerc6 tit fcerre.

Set cc [>«, tige fom tteb ^ecmomctcet, flt beffdge, nt man **iffe** ouccolt f^fget [ammc 5]orm i ^penfeenbe tit *Maa=btn* og 2ibcn at obfernere *pan*. 5^oglc tcegge ncmlig *Særke* tit tjuitfm S3inb/ ben fiect T)«s I)«v \>œrt fjerffenbe, og no* fere beni ftnbre notere ben 23inb, fom i ©bfen)ations = *Die=bliffet* ftnbet @(eb. Jpiin 9)?ff)obe ti)(be r>œre ben *fortrin=ligste*/ naat man funbe forubfoettc en frabig *Dpmccttfomfytb* hos Sngttogerenj benne bli^er befo mere pacitibflig, jo flere bngfigc JDbfcitjationer man foretager* 2(t \$or(>olbet *mtUtm* be til forffietigt 5C(of!eflet inbtraffenbe SStnbe i et ^nr **Igien*** mm iffe ere tige, og «t attfoo Sbrerttationer, anfriUebe tit for; fEiellige Siber af Dagn pan toenbe ©teber, iffe ligefrem «re comparable, fcc6 af fotgenbe ^ammentigning :

Rom. med. JRJ1-1817 *)•	Sit, 7 ff. 3Jl.	St. 2 E. ajt.	ar. 9 € aw.
Nord	169	56	81
Syd	28	53	59

Stil at erfare S3inben6 9?etning t f^im SRcgioner, ber iffe fielben er forff teltig fra ben, ber finbf r ©teb i be (avere/ **butbe man legge 97?œre tit Sfpmtes SRctning** og notere fnnntiej men bette forfammeS i be **flefe** meteororogif!c Sag? bøger.

SBinbenS Styrfc be(?emme« web et tfnemonmer (t>inN maaler). Man har foreflaet foc!|ieUige; men be fjaye **aUt**

1) vitle Howard thift climate of London. Vol. J.

«) OpuscoH astronomici di Conti e CalandrelJi.

fcetybelige 3Krtngree, *beets* ffnber Deb **Instrumentet** *en* *høj-*
fcelig Cab af grction <3teb> beete Ditfec 2\$inben tffe altib
tyorijontalt, men jiunbom i en ffcaae 5Retnng, 09 enbetfgen
ecfjotbec man fun 25inben\$ Ctpcfe i bet SJieblif man obfec*
t>eccr; ellec, &D« bet Deb Xnemometret ec giott en faaban
Snbretntng, ^{rtt} ^ (tilftenbegioer *ben* fyafefie \$unft/ ^octit
tet i Sbfemtor* gratjceterfe ec naaet / bog fun et faabant
maximum, bee ofte fan Deere Sirfningen af et enfelt
SSinbf^ab*

SRen *ba* 83Inben6 (Sti?c!e, 1 Jpenfeenbe *til* S^egetattonen/
tffe er af nogen t>afentKg SbnfTpbelfe/ faa 6 e ^ e \t tffe
heller ngen naiagtig SRAalning af fammej bet fan tjeece
tilftræffeligt, blot *at* angive Cti;rfen efter en t>i6 *anta**
get Cabation, ^oc\eb f> Cjr. Slabeneg/ Slufjienee, Cre^
ttene« og SEcoeffiammetneS 5ge\«gelfe funne tiene tit SBei*
lebning,

§• 7.

25en rttmofp^«riflfe ClcfricteteJ a) 3nbTpbelfe **paa**
SSegetationen ec Del tffe Deb tifftrøffelige Crfaringec **beviist**,
men bog rimefig* v. ilfarum beDirfebe Deb Grtectricitet, *at*
en ODecffaacet Euphorbia tffe afgaD *bm* melfeagtge C<aft,
fom e(Ter« Deb effect Sbnfnit ubflpbec l>)t 2ft StocbenDetc
\$ac Sbnflpberfe *faa* SJegetattonen, fpneS temmelig afgioct.
5Bel *f)at* man gtovt abjffttige Sorfeg meb *at* tabe glcctcifeec*
mafltnen Dirfe *paa* planter, bee Dife Ccnftbiltct, tthen *at*

a) **Franklin** Experiments and observations on electricity,
London 1769. 23eH?<U'ia Lett<>ro dePelettricismo. Bo-
logna 175a. 4. 21. *Volta* meteocoloatfcfee SBrtefe au6
bent Italuntfc^em Ceip;fg 1793. Ixi*m<iii Jtrttfrfc **Ber-**
trdge gnr atmofp^dcifc^en @fectrometrie_f **Gilberts An-**
nalen 15 S3anb*

b) Iqzicr Journal Vol. 4' P* 214 et seq.

me for fiporet nogen Snbflpbelfej men beraf fan man uel
 Mh ubbrage bm ©tutting, at Un atmofp&cmiffe Glectricitet
 er u&irffom.

SKen ligefom ^ (antep^ftologetne enbnu ere langt fra at
 t&m paa btt Dtene meb glectriciteten* 3nbt>irfning paa tylan*
 terne, faalebe\$ere9>&pftfrnubetogfaa i^enfeenbe til ©pergS*
 tnaalenè om ben SRolle Slectricttetten fpiller i #tmof>()cmn;
 naac og ^or(ebed ben fccmbringed/ naar ben er pop'tto naar
 negatt>; i ^itfet %btt)olb i>en flaaer til anbne SWeteorer, om
 ben er lige eller forlfiellig i forfEieÚtgc Suftlag og til JDagend
 for(!ie(lige ©pod;er. — Sttl at beflemme glectricitetend 3(rt
 og ©tprfc, ^ar man, fom befjenbt, ttlectrometret, bee
 alminbeligvtís beflaaer af toenbe ©ulbblebe eUer ©traae bee
 tyoenge parateC paa en gRetalpang og omgioed af en @fa\$caps
 fet og erforfpnet meb en scahu—23ette Snjirument ^ar man
 ogfaa benpttet til at unberfrge 3Ctmofpf)ceren6 QUttzkiut. 09
 man fyac til ben @nbe paa 9J?etalflangen anbragt en **nogen**
 lunbe lang SOTetalfpibS, fom ubfoette^ for fiuftenS frie **Snbe**
 t)irfning» gor at beffirme (Jlectriciteten i be Mere Suftlag,
 ^ar man betjent fig enten af Slpfugler forfpnebe meb en lang
 SRetattraab/ W* neberfie 6nbe ftob i Sorbinbelfe meb
 (Sfectrometret/ ^tife bugler man baopfajtebe i8uften(Saus-
 sures Electrometer) > eller man l)at benpttet fig af en lang
 ©tang meb en Cpgte paa ben 0t>erjfr Snbe, og langd meb
 ©tangen en SKetaltraab bar jlob í Sorbinbelfe meb (Slectro%
 metret; t>eb glammen tiltra!fe« ba glectriciteten af2Ctmo«
 fpfyaren, og lebes ab SJletaltraaben neb til Slectrometrct (Vol-
 ta« glectrometer)*

3D?en 6cmmerc)fanbt \)eb enSWcengbc í SRan^eim an*
 fiittche Sbfer^ationer, at ber i fiuften l;crjler en ibelig **Dm**

vepling af ©(ectricitetet baabe i **3ftt** og ©tprfe; af *Un*
tmbertiben i et Sluarter foranbrer ffg 8 ©ange> 09 i guft*
[ag fun faa Sob cue? ^tnanben er meget forfftelig*

£rman d) fanbt, at naar man noget tyurtfgt &æter
et Spectrometer op, faaer man poptto, naar man bertmob fem*
fer bet/ negatto Grflectricitet, mebenS et anbet \xbr\>x\$tt {let
ingen Soranbring tlfjenbegiver. Set er t>(affaa u^ift
hvorvidt bette Snjlucument etter ben *Wlaabt* ^orjaa tji bruge
bet, felt? om m̄ f>æbc regelmoeftir; Dbfcr^attoncc, tarifianb
til at optpfe 0^ om ben gorfftetfg^eb i *QUcttitiUt*, fom paa
forjftélltge ©teber **etter** i forjltéttge Uoner maaffe fn̄ber <&Ub.
SOTen t̄t f̄at>e **tfte** feller et t̄ltfroeffeCigt TCntal af £)bfer«atio«
tier, for at gtere jlige ©ammenltgn̄nger*

g^tgenbe fpned imibtert̄b om £uften§ Slectricitet at
vcere temmeltg afgior* S3eb ter Suft er Sflectriciteten fler^
fere enb t>eb fugt̄g Suft, t̄eb foft 2uft jfarfere enb t>eb t)arm,
fyWUt Mil bebjl forf(are« beraf, at t*x og folb Suft er en flet,
fugt̄g og t>acm Suft/ en gob £eber; SUctriciteten Miser
ba i fibfle Siffoefbe *bottfett* af be neberfle Suftfag. §8eb
Siegnd/ @nee og anbre \$iigtig{)ebgmeterer er ©(ectriciteten
meget \>aviaUU 3 be fleepe STiffoeCbe er Suften* glectricit̄*
tct pofitt̄^/ fort far og fort cfter 9?egn̄r negarto. ^)c»
bagh'ge grectricitet fpne^ at turn floerfchl om 2(ftenen«

©pnlt̄g for S5tet Mitjer 2uften§ Grlectricitet, naar *bm*
ffemtrceber fom (*Lynilb** 2)ette«giaturp^cenomen8 fl^rre eU
Utminbu Jppp̄tgfyeb, er et tffe uDtgt̄gt fd'matiff 3Romenf*
3 be fleejje meteorofogtffe S)agb0ger fn̄ber man bet angtoet*

§• 8-

2)a bet t>eb be gorf^g fom &umbolbu (*Bay Lusfac*
Lonfigli<tdbi og (lere 9typfirere *fyM** anfitffef, *maae anfers*

d) J. c.

{cm afgtort, at fiuftcnS Sejlanbbefe t forflffcUfgc Soner, paa
 ,forffieUfg #0tbe otter #atoet og o&eralt unber meget forfEteU
 «9c pbre gor&ofe, I;o(be fig i et ncejlen uforanbret quantity
 titt gor&olbe), faa fan £uften* c&emiffe 25efiteffen&et>,
 orbentligt^m* iffe onf^« fom noget flimatiff 2»omenn
 Smibfcrtib optager fiuften paa enfcUe ©teber, forubcn ftne
 egcntKge a5e(lanbbcle, fremmche ©toffe, og bi^feg Snbfl^
 bette paa SBtgetationett/ fan iffe ncegte\$>· \aaUb?\$ t)a\ye be
 ©^o^tbampe, bee yaa no^U ©tebet (f. 6p» @o(fatara t>eb
 gicapet) opflige af Soeben i 2ttmofp6acen, en flabeltg 3nb»
 flpbelfe paa SJegctationcn/ \a tUmtetgier ben t)el enbogfaa
 albeles i og Hgnenbe Snbflibclfe paa ^lantern* fpoce^ i@gne/
 hvor TTtmofp^oeren ec llarft f^angret meb forjffelicje @alte,
 f. **Er.** i 7(rabten og flere ©tcher af 7fften, famt t>iffe **Hoi-**
 jlettet t aJtoico* SIO^n benne Snbflfpbelfe af **Atmosphærens**
 tirfoelbige Sejlanbbele ec t 2aminbelg\$eb inbj!roen!et tiben
 fnat)re ©ranbfer, og fan iffe fomme.i Setragtning, hvor
Zalen er om 3oner eUer andre (Tore S)eU af 3orbE(oben»

Hvis 9>fantepfypftologerne tilflroeffelfgen fjenbte **Plan-**
 terned fErncninge proced f)/ faa «ilbe t>i meb fierce **Sit-**

-
- \ e) Dogefe ^aaftanb at ©aeluften tibe\$olber ntfnbre <Suv=
 ftof, fortjener wet en nccmcre 9)re>elfe. 3 al galb er
 gocjlieUen fyvift ubetobelig*
- f) @fr* foruben be ouenanforte alminbeltge p^ffotogfffe
 aSarfer, om benne ©tenftanb t@arbele^eb; IDnDarnel
 i memoires de J'academie des sciences 1748- 3lig:lts
houß Verfuche fiber bté @m&(rung ber ^flanjem £eip<
 zig 1798» ^Uinbolbt Florae Fribnrgensis spcirnen.
 Leipzig 1794. 6cbrabei* unb Neumann ^cefgd)rtften
 fiber bte eigenttfdjc 58efd^affen^eit unb @r3eugung ber ers
 digen **Bestandtheile.** Bd)rat>Ci* fiber bie erbflle S5c=

fer&eb funne bejlemme, \$Doribt **Zorbbundens chemiff**
 25effajfenfoct>er funne betragte* fom et f Umatiff 3tf oment enb
 Dt nu ere ijlanb ttL Sm ^fanterne (lot f SBanbet, og ben
 beri inbefoofote Aulfy" og Slualflov / famt t 2Ctmofpbceren
 ftnbe tUjlrceffeltge 9taring«|loffte, etter be tillige af Sorb*
 bunben optage ©toffe meec eUer minbre mibbclbart; er et
 ©pergSmaal ber enbnu er faare (angt fra at tiore afgiort*
 got ben SOTening at Sorbbunben iffe afgtaer noget 9Ioering^
 jlof foe \$(anterne, men fun tjen^r bem tit Sefcejlcife, og
 tt(at mobtage og forbele S3anbet/ fan anfare* en SSRangbe
 Sorfeg« ©aatebed fyar man funbet, at en giuet S^oengbe af
 Sorb/ ft?ori man neblagbe gree, efter at bisfe uare frem^
 fptrebe og \$(anterne (ja^be opnaet en betpbelig ©t0tre(fc/
 ^ert>eb flet iffe oar *blt\>tt* forminbffet; at planter funne groe
 i befifUeret -JBanb, i SSomulb og i Stjo^elblomfter, ber flet
 iffe inbe&ofot nogen Sorbart; og at be t>eb dj>entff Ttnalpfe
 frembebe famme Se(Janbbele, fom om be t>are tiorebe i SRulb?
 jorb eUer anben Sorbart @nbt>ibere *fyat* man t)cb at analp-
 fere 3Cffen af planter, ofte bcri funbet Sorbarter, fom flet
 iffe ftnbc\$ i *bm* Sorbbunb fom be fyatoe groet i, f* 6]c> *RuU*
 fuur Jtattjorb (enbog over 50 p* GO i SBebbet af gprretraer
 fom ere uojcebe i reen ©anbjocbj og planter ber ere tjoebe
yaa forjJiellig Sorbbunb, ^at>e »eb 2fnatyfe af 3tflen gtvet
 be famme SBeflanbbere, bet famme inbbprDe^ gorljofb af bi^
 fe; ^orfor bet foncS afgiort at ?)lanterne fefo t>cb en inbre
 SSirffom^eb frembringe^x bt«fe"©toffer*

ftanbt^ele ber ©ewid&fe in *tgcvmbftibt 2frdiit*) ber **Agri-**
 culturdbemte 2 SBanb* SScrftn 1806» (Æml)of t)crmitd)tc
 SBemerfungen. i6tb« C^apcal Annales de Chemie T.74.
 p. 320. eegu in ibid. T. 89- 0* S- Oofcn fi^cr **die**
Erndhrung ber 9)flanaen» Berlin i8i9t

Det maae tmtblertib fccmcerfeS, at bi\$fe Sforfag, og fccu b
beraf ubbragne JRefuttater iffe ere opfaiebe oter **al Eviol. De**
ferjle gorfeg, \$Dorefter Sorben intet fax miflet i **Maſſe,**
uaget planter beri &at>e groet, ere jufl iffe anflittebe meb
ben fforfie ^otågtig^eb, og ber (abet fig beSuben altfb inb?
*enbe, at faabant Sab ^frfeHgen &ar funbet ©teb, men ipaa
anben 2»aabe er 6le»en erjiattet, f, <£?. t?cb ©toffe ber ere
mebfarte af SSanbet £)e planter man ^ar faaet til at groe
t beflüUeret 3)anb/ @t>o\)%lomfler o. f. t. f)a)c iffe opnaet
bered fulbe ©terrelfe og Ubt>fting; nog(e^at>e n\aaflæe enbog
blot noccet ftg af gcoebtabene; og om enb planter i S3anbet
og Suften funne ftnc tiljlccefflig Peering naar Sorbbunben
mangier/ faa er bet bermeb iffe afgiort, at be iffe optage
noget <Stof af Sorbbunben, naar bennc er tiljfabe* **Hertil**
fommer enbnu, at man ^ar abfiUige gorfeg ifcer **af John g),**
fcuorefter bet fpne« at @altt, SKetaller og Sorbarter \>irfelige«
optageg t ^lanterne, flienbt biſe \>zl enbnu iffe b0r anfee*
foñ uomfiabelige, grembefe^ at planter, ber groe paa **Strand-**
fanten, inbefolbe en (lor 5^cengbe Natron; at abff ittige **Liche-**
ner, ber \>ore paa en 3orbbunb ber inbe^otber Sernorpb, tits
ftenbegive t>cb bered r^be S a m, at be f?at>e optaget bette Cjcpb,
^ilfct og Xnalpcn ftabfoefler* @nbe(igen at Srfartngen **Ids**
ter o«, at faat>et i ben t>ilbe Siljtand mange ^)lantearter for*
trtnligen forefomme paa ett t>te Sorbbunb f* 6r. Tussilago
farfara paa geer; ab(f ilTige TTrter af Gypsophila paa ©ib\$
o. |. *, at efter gorjimcenbS SBibne^bprb, Sraer ber groe
paa £a(f f)at>e faflere 93eeb enb be ber groe t anben Sorbbunb/
at 2(gerbprferen og ©artneren bagligen erfarer **Ft>or** vtgttg en
Snbflpbelfe Sorbbunben^ SSeftianbbeU/ men ifcer ©tabmn^n

har paa be bprfebe Stejcter. 2) f\$fe Cfrfaringer om t>isfe *)tatt* teartetS n*je gortyolb til t>ike Sorbarter, ere imiblertib iffe albeleg afgiarende Sset>fcr for at bt^fc^ d&emiffe ©ammenfct* ning &ar Snbflpbelfe paa (nine, efterfom muligen beted blot p&pfiffe Sgenjfaber funne frembringe faabanne JBirfninger*

lit 9>lanterne. i al \$alb iffe ligefrem og uforanbret op* tage Sorbartec f fig, men at bere* Scjlanbbele, i bet minble for flwje Selen ere ^robuctec af bere« ^ftmilationde^ne, fan Dip iffe ncegteS/ men ligefom &prene af ^oi(l forjfiettige 9ioei:ing6mib.ter funne ubbrage be for *Urn* paSfenbe @toffe 09 adftmilere bem, faalebed funbe man t)el og an tage, at *tylan** terne 6aabe af ^tmofp^oercn, fBanbet og Sorbbunben ubbrage be ©toffee ber ere padfenbe for bem₇ og forandre bem til be S3eflanbbele/ x>i foreftnbe f)og \$lanterne«

25i6fe Unberf^gelfer lebe og *til* ben Glutting, at benne ©jenflanb er en af *bem*, \$>or ^lantep^ffologten iffrbetfot at ttnberflotte ^lantegeograp^ien/ fnarere *maa*^ af benne^ <&xt* itinger om *tylantetmS* ^orefomfl t *Spenftmbe titSothbunben*, *tyntt* £)pl96ntniger om benne^ 3nbfTpelfe* SSi |>|Ut t>eb at aftanbte ^lanterned Sorefomfi i ferlgenbe ttfbeling faae SeU lig^eb til at unberfege \$|>ox|>xbt ^lanterne ere bunbne til Sorb* iunben* d^emiffe JBejfaffen^eber, og ber^o« tittige af^anble ben Snbflpbelfe fom Sfergarterne frcm^ife*

fWinbre tt>i>lfom enb Snbflpbelfen af Sorbbunben* d^e* milfe ggenjfaber/ er *ben* SBirfning fom fammed p^pftjEe S3e* ffaffen^eber ^ave*

©aatebed er ttifi nof Sorb6unbend O^crfTabe iffe **uvig-** tig, ffoer f)|>ab Sjergarter angaaer* *tyaa* Siergarter, ber **have** en glat Staerflabe, funne unber forreffen lige Smjlcenbi^ebcr Sickener iffe faa let fceffe ffg, fom paa bem ber \$aue en ujetm £)t?erflabe; *jpa*a bidfe ftbfe 6lit)er 93anb flaaenbe i Ujet>n^ berne cq c|>er bcrveb SBo^fcr og be mtubre p^anerogame

Planter geilig&eb til at [pire; og *faabanm* SJjergarter fimb* berfor t Wminbeligtyeb meere beuopebe enb be, \$ui\$ ©DerfTabe ec glat* *tyaa bm* anben ©tbe fan ©DerflabenS ©lat&eb frem* tringe en forsget SEemperatur*

Sotbbunben* eiler tf lippenS ^)aarbf)eb og ©ammen&ceng ^ac naturltgmi* en Dcefentlig Snbftybelfej i meget **haarbe** SSjergartec San fun t>oje enten planter bee mangle **Rødder**, eUec be/ font ere forfpnebe mcb meget floerfe *SRebbn*, bee for* tnaae at troenge inb i £tiffyen> i^a/ ^^ 9**''* Sjergarter, ber ere faa \$aarbc, og ^Dt^ Dele ere faa floerft fammen^oengenbe, at ingen SSegetation fan ftnbe (*Bub.* ©aalebed \$ar jeg feet *Zcwa** firemme *yaa @tna*, ber, ffionbt bere^ 3(lber overgaaer ^iporf* *fti* gfterretntnger, bog mangle Vegetation* gnb\)\ibere inbfee* bet/ at en Sorbart ogfaa fan \>are for (ibet faramen()oengenbe for 5Begetationen | faaCebe« fp gjc. glp^efanb, ^t>oci fun faa* banne planter funne groe^ ber \$at>e b;6tgaaenbe og t>bt ub« grebte 9i0bber«

SBjergarter/ ber (ettere optefed af 2Ttmofpf)oeren, blit>e ogfaa bequommere for Vegetation enb be *paa f)X>UU Ztmo** fp)oceren (angfommere t)irfer« ©aatebe^ ffiber man i 2(tyere* gionen i 3((minbeli^eb en bebre Vegetation *faa 2eer|fiferer* og ©(immerffiferen enb *paa ©rantten eUer ©neifem* Sorb* bunbene *\$arot* er Del teller i!fe uben Snbflpbclfe^ ba ben fan t)irfe noget *\$aa Semperaturem* ©aalebed fyar man paa Stna t ben jlore ©trafning »eb JNicolosi, font er bebaffet af en fort Dulfanff JCjfe, (en gelge af bet Ubbrub/ ber itfaret 1669 vbelagbe *Satania*); t bennealbele* ufrugtbare Tffe gtort^uf* lee, ubflpbt bem meb SSulbjorb/ og beri ptantet SStinranfer; og ffitenbt bi*fe ei jlroeffe bereg 9i0bber ubenfor 9J?utbjotben, faa trived be bog Del og boere gobe ©ruer, l;t)ortil Dtlf nof ben Deb ben forte 3f|fe for^g^be Semperatur iffe libet *bU*

brager. *tyaa* Den *Cräftofa* anbragte *Sun|bolbt* eet ~~*Thera*~~
 meter i en fort bafaltiff *Sanb*, et andet i en *f)|>ib* *Quarts**
 fanb *l* bet farfie toiiffc $51^0 2$ (*L*, bet fibfle fun 40^0 o 6^* *h*)*

SorbbunbenS *d^emijfe* og *p^pfifle* *35ej&affen\$eber* i en *gi**
et Sgn erfare bebji af minerologijfe og geognojitjfe *S3efEri«*
Delfer ot>er famme, *&t>or&eb* petrogtap^iffe *Sort git>e* en *let**
unU £)Derffgt; i *2ttangel* af biefte maae man tage *ftn Sit**
 flflugt til topograp&jjfe og jlatiptjfe *SScrfer*, ber *mbe&olbe* rneer
 efter *mnbre tt0jagttge SptySminger;* SSeb *plantegeograp()*tife
SBefftr^elfer over enefte *fanbe* eller *Sgne/ 60c* man tffe *unt**
 labe *at* forubfftffe en *Sverffgt* af *3orb6unben6* geognofliffe og
 mineralogifEe *Sejffaffen^eberi* *f)|>ilht* ogfaa af *Wallenberg*
 «r tagtaget t *Flora Carpa thorn* in.

Sorbbunfcen* *Zempevatut* af^oenger *Del* for en jlor
 2)eel af be nctmte *c^emijfe* og *p&pfiffe* *S5epaffen^eber* (*f* @p»*
\$altyolbio>f)bttn, *g a m n*, *Sverflaben/ mzn* bog fornemmelU
 gen af *2(tmofp^ceren^ Semperatur** Set er tjeb en *9Rangbe*
 6rfartinger i forjEtelte *©ele* af *Sorbfloben* nu fat uben for
 at *SvtDI/ at Sorben t^en t>if* £)pbbe ^ar en igjennem *all**
Qtazttitv uforanbret *2!emperatur>•* og *at* benne *SBefhnbigfyeb*
 aftager op ab *mob ^orbend* £)verflabe, *tnbtU* i *fcft>c St>er«*
 (laben *goranberltg^eben* blitter ligefaa *f!or*, ja, i bet minfle
 t *J&enfeenbe* til be bagtige *©poc^er*, *maajHee* jforre enb i *liu*
*ntofp^oeren** S*Si f;a?e* i *Jg)enfeenbe* til *Semperaturfor&ofone*
 t *Sorbend* *0t)erfle* *Sag*, og *btefe** *gor^olb* til *Xtmofp^cerenS*,
 faa *Dibt* mig er *6efienbt*, ingen regelmortffge i loengere *3ib* fort*
 fatte *S^fittagelferi* *\$>or* interegfant *bi^fe* forreflen netop i
 4?enfeenbe til ^lanterne *maatu* turn* *gocuben* *at* nu ben
SBefianbigfyeb i *Xemperatnr/ fom* til en *Did* *Qybbt* ft'nber
Eted, maae *\$at>e* umibbelbar *3ntere<fe* for *0\$*, forbi ben *biji*

itof fCt SnbfTpbette paa SJcgetationcnj (blanbt nnbet fan ubentbfol &eb #jelp beraf forFlare^ at Sraerne om aStnteren ^a\|e en tysjere Scmperatur *enb* ben omgtocnbe Suft); faa fan tf unbff aben om SorbenS Semperatur gfoe o* SBinf i #enfeenbe til 2Ctmofp)cmn\$ aarlige Scmperatur; in Dille nemlig i bet fslgenbe (3bie fo&ebafbclng) faae at fee, at3orben\$beftanbte Semperatur aftag^r fra 3@quator mob *tyoUtnt*, og fra Jga« DetSSRIueau mob SBjergtoppene, ogatbeni ben tempererte 3one cr (iig 2Ttmofp^areng aarfiige \$fl\bbdtempvatut, i ben ^ebe 3one *Him* (ibt *lavnc*, t polar 3onen libt ^jere, men bog altib fiaaec i ett)tfi gor^otb til famme, Sorben^ beflanbige *Xem*peratuc paa et gi\|et @teb/ etfaced beets *Deb at obfemre* *Thers*tnometret* (Stanb i bpbe Sielbere, S3r*nbe ellec @tuber, *decis* *teb at bemcerfe SilbevmS Sempetatur** SSeb faabanne *Jagts*tagerfec maae SocfTgtig^eb am>enbe\$; i ferfle Silfalbe *har* Socbbunben^ Se(faffen^cb ogfaa ben t @ruberne ellec ^telbeinc txsrenbe Sugtig^eb Snbflpbelfe ij, t ftfble Silfalbe cr ben meer eller mtubre p^rre 25pbbe ^orfra Stlbetoanbct fommer, be 8ag bet gaaer igjennem, be fcemmebe Seflanbbele fom beri funne ocere oplefle, af Stogt k). S^eb i en givet 6gn at

0 ¹umbol&t lign. isoth. p. 597.

k) @fi* ^erom *QZvman* über Me aits SBeobad^tung ber fluel» ten ffd^ ergcbenbe Semperatut bed SSobene* 2Cb^anbl. ber ^6nt^glt^den XEabemte ber SQSt^fcnf^aftcn fn SSertin*. 1818:1819/ og forrcften om benne @tcnflanb: v. *Buch* fiber bteSEemperatur eini^er ClucUen in ber @e^cnb *von* 9leufd;atel» (Bilberta 2fnalen 1806. 9Zette in *Norme*gen unb Caplanb* iD^Iron meteorological Essays. Wallenberg *Stem* om @pr^ngfdllorgSempfratur t Socnffa SJetenjapS 2fcabemfcen5 fanbl^ngar 1809- 4 £. Flora Lapponicaogourtge plantegcograp^tjfe SJauFcr* (Filberts 2Cnnalen 1812* ^)»or»ibt t ftepre 3i)b&e, cnb ben, ^uori ben befianbige Sorbtcmperatur, ber er omtrent Ifge meb 2Ctmofp)«ren6 aarlige a^ibbeltempcratur, antraffefi,

undersøge flcte ©teber unber forjliettige Jlocalfor&olbe og til forjfiUigeJfardtiberfommerman&erttt *bm* ffff relte Sunbjfab, Sorbbunbend Sugtigfceb bejiemmed ligefom Sempera* **turens**/ beed *ub* TCmofptycerend, beed t)eb bend egne \$emijfe og **phypifte** 35ejfaffen&ebr* 3 etfianb \$tor ben aarlige Stegn* quantitet er fterre, maae ogfaa faawl S^bbunbend **Fugtig-** l)eb fom SSanbet i itilber, S3oe!!e, globcc og SRocabfer **forø-** ged; bog fommec bet ogfaa ^ec an *paa* gorbeltnge **af Regn-** quantiteten t 2(aretd 2)ele; faale^ed fan Sotbbunben tilcen 2ib af JCacet Deere meget tor, til en anben meget fugttg, naar Siegnend &uantitet ere *t)ol\|t* ufige forbeett* SRen ogfaa **Sorb-** (unbend Seflanbbele, bend, ©ammen^cenc;, bend **hygrofopifte** Seffaffen^eb/ ^ar en txcfentlig Snbflpbelfe; een Sorbart la* bée S3anbet fyurtg trcenge igiennem f« ©^ ©anbjorb / en an« ten beOotoer *bet* langere f» @p. 6eerjorb»

Sfil Aunbffab om Sorbbunbend 33effaffent>et> t benne <\$enfeenbe i en giDet 6gn *t)at man* for noenxmbe Sib iffe anbren umibbetbare ^ielpeUber enb £opograp^ier/ ber opffe od om Sgnen er morabftg/ f)ar mange ^ilber og SSceffe eller Mangel paa bidfe. *Wlm* mibbelbart bibrage ()potomettjfe fo?aatntnger og geognofliffe Seffrftcfer af @gnen tit at **fEaffe** cd faaban Aunbffab*

§. 10.

3»eb ^>enfpn *til* ^Canter/ ^id Sp^olbdjlc b er SBanbef, **ifcer be** egentlige 93anbplanter/ f)tor SSanbet er bet medium, ber albefed omgi>er bem, er betted forjfielige Sej!affen^e, ber gjlomenter, ber t>irfe paa ^lanterne; og feto meb Jg)ens fpn til ben aurige ©eel af ^lanteDerbenen/ er fiunbffaben om SBanbet/ faavet *\$awt* fom ferfle @*tx, iffe utjigtig, forbt

Zempetatuten er i **Zilta^cn**, fom man af nocjle **Sagt-** tagelfer i ©ruber Jar fluttet, er cd \$er uoebfommenbe*

famme inbtffte *paa* ben Seel af 2ftmofpf)ceren ber fctnter *paa* bett/ og bert>eb formebeffl 2(tmofp&oeren« S5ct>ccgctfc ogfoa j>aa be 2Me af Tftmofp&ceren, bee ^>Ifc *paa* Eanbjorben, for* faatoibt tffjtanben tffe er afcor betpbeltg-

2Ct JBanbet* *QaltiyolbiQtyb 1)* \$ar Snbffybelte *paa* SSanbpfanterne, fee^ alterebe beraf/ at bet fun ere pberfi faa 2frter, ber er^ foelleg for *Qavet 09* bet ferffe *SBant*; |a, at ^er enbog fremtrcebe genertf!e og Samt(teforfl!teUtg^eber; **faalebes** er gamtfim Fu^oidtae inbffrcenfet til ^>at>ef. Det **bliver** ba rimeligt/ at ogfaa ben forjftellige (grab, af ©alt* **holbighed** i ^)a>et \$er er af betpbekg Snbflpbette; 09 grfa* ringen fpne« ogfaa at flabfafle *bet*; faalebed ffnbcg, faatnbt mtg er befjenbt, ingen Fucus i bet tariffe *Spa**, og be *tyttit* f)0ccnbe *littt* fpned at txete baabe fcerre og mtubre enb \$aa ^pflerne af inbfluttebe SRibbetyatte, ^oci mange gtober nbtoe, enb t>eb ^pjierne af be flore *Sfran*.

Sfgefaatfbet fan bet Del brage* i *Zwl*, at fremmebe SBcflanbbcle^ font 93anbet *paa* enfelte ©teber inbe^olber, f. 6r« f (St>ot>tfttbec, \$aue nogen Snbflpbclfe *paa* be beri fo* refommenbe planter* \$Jltn \$ermeb er i 7C(m;nbelig^eb **leb-** faget en Socanbring i \$Banbct\$ Semperatur* *lit overhove-* bet faat?c(Jpauetf fom bet ferffe SBanb^ SSarmegrab er et **vig-** ttgt SRoment/ funne t>i iffe paatt>it>re, beetd *paa* ©runb af ^natogten af Xtmofpfoeren* gor^olb, beetd forbi |>i ogfaa umfbbelbart ot>rbet>ife* berom« 3 tneget varme £i(ber for\$ \$tnbre* SSegetationen eller ben inbffroenfes tit nogte faa 23cer= ter; og etenbomme(tge 2(fter fremtroebe i faabanne; *paa* ben

1) £erom efterfeed: ^itmbof^r Voyage Partie his tor. Vol. I. 3f. SDavy t Pliilosoph Tiansact. 1817. *Wlavett* ibid. 1819. XII. (Hrty⁵^U0facAnnalesdeChemie r8»7- Decbr. £)g fen fort men fulbffrenbtg £)oerffgt af be \$er\$en \$0< rente Jacta f ®ilbevts ICnnaUn 1819 ©« 10 og n«

anden <3ibe fatmt* i be fyriffiggenbe ^((pefeet fab&anlig a!
 Vegetation, f!tenbt *paa* Banbjorben i famine *Wweau* tflpe*
 planterne groe frobigen, fanbfpnligtm'S forbi bisfe Saer ben
 ffrfle 2)eel af tfaret ere froSne, og naar bette iffe *ex Tilfæls-*
 bet/ ncereg af bet folbe ©nee&anb, bee flpber neb af be om-
 Ciggenbe gictbei 09 enbeltgen frembpber en ©ammenligning
 af ^atipranterne i SorbenS forfEteaige Softer iffe ubetpbeltge
Forffieligheder.

!D?an maae bef(age, at man til at erftolbe en *nsiagtig*
Kundskab om ^)at)et6 Semperatur i **Jordens forffielige So-**
 tier 09 i for!teUig £5pbbe mangier tilproeffelige **Sagttagelser.**
 St^fe funne ef feller faa *Ut* anfttfeS fom i **Atmosphæren.**
 £)et ec fun umfbelbart t>eb ^pfrerne *at* regefmcstffge baglige
 Sagttage(fec funne erljofteg; i fcengere 5ra)!anb funne |>i
 fun ubbrage fiovene om SSarmen efter Sagttagctfec *paa* en«
 fette ^)age af forffieUige ^aefarenbej og faabanne ere ef *aU*
 fib inbbprbe* comparable* ^tremntinger i \$at>et giere og«
 faa at *man* i |>i*fe £e(e af famme er^olber en ^Ofere S3ar^
 megrab enb 't *Wminbtli^cb* ftñber <5ub, og *ben* forfflettige
 Spbbe gter, at S^ermometret fefo i ben otwrftc ©anbflabe
 «nber forreften Hge S)mflflenbig&ebec t>ifcr forffieligt* *tyaa*
 \$0iereS3reber &»e f^emmenbe 3i«ma6fer 3nbflpbetfe» 4j>er*
 tit fommer enbnu *bm* SSanffelig&eb, fom Snffrumentet meb*
 ferer, tfar Deb Unberf^erfen af Semperaturen *paa* for!tfe
 Itg Dpbbe; tft) man *maa*e enten bringe SSanbet t' be bpbere
 Sag op otter SJanbflaben, ^or\eb bet ba *vil* tjecre t?anf!etigt
 at SSarmegraben blitier uforanbret! eUer man maae benptte
 fig af et £l)ermometrograp\$, bee fun Difer Sjtremecne af
 &arme og **Kulde m).**

m) *fiov* en /for)Drel ere biefc S^an{!eltg(ieber \$at)ebe Deb be
 m;e ^nbretninger/ man t' &n\$lanb fyat giörr t>eb brtfe

9Keb *cilt* bet &at man bog i be nperere SEtber, ifccr Deb be t>ibcnfEabeKde ©eesgjtrpebtioner / erfjotbt enbeet gobe SJibrag til JSunbjfaben om &at>et* Semperatur n)«

Scerre ere Sagttagcrferne om Snbfeer* Slemperatur, ffianbt biSfe lettere tabe flg tocerffette <>»

#at>et\$ S3et>cegetfer elfer 6tr\$m nitiger Dtrfe beef* gor* anbrtnger t Sempecatuc faauel i ^)at>ct fel>, font mtbbelbar ogfaa t 2Ctmofp^ceren> be bringe ogfaa gtec og gcugter, ja feb Stammer tit fjerntttc&enbe *p(ler; faafom ben **mexicans**ffe ^tremntng/ ber brtnger tjejlmbiffe Srugter tit **Storbrits**tanien^ og 9iorge* Syfttt p) og 2)ci)\t0mmer tit 3*(anb > 0\$ mu« ttgen funne jlige ©tremningcr ^at>e ubDibet^lanterneSSBojce* feeb^, naar nemtig gr0cne ere fomne tit ganbe, ^i^ JUtma tillaber bem *at* fpire. Den ftarre elter mtmbre SSe\jccge(fe af SSanbet i gfober og @*er be\jirfer gorjfeUig&eb i be beri twenbe planter, ba nogte trt>e« bebre t (itlleflaaenbe, anbre i bwcegebe S3anbe; en meget (jurtig SeDagelfe fan for^tnbre at S&getation.

Thermometre. @fr« pai'r^e Journal of a Voyage &c« London i\$2i. 4to.

- n) ^limbolbt Voyage. Partie Histonque Vol, I. **Peron** i Ann ales <de Museum. Vol.26. ^OIHCr t **Krusenfterns** S^eife 3 S3* *tifriwctt** 1. c. og @ilbexU Xnnaten 1819* (St. 10 & ii«
- o) Biblioih. univerielle iftig. Vol. 12. p. nR. '820 Juoi. G lljfiire Voyage T. I. p ,g.
- p) Pennant Voyage to the Hebrides. 1772. **Strøm Sønb**mvrq 33effrit>elfe i 2). 2 @ap. §• 3. **Gunnerus** Efterretning om be faatalbte Ce^ningd (Stene t **Tronbhiemffe** @dj?af>£ ©lifter. 3 ^Decl. glere (Sampler **haves** i 23ovy &e @t* t>ilicent Voyage dans les quatre iles principales des mers d'Afrique. P. 3. p. 156. **Sumboldt** Voyage partie historique I. p. 137.

Den Ufulbfommenfjeb °3 Ufulbflembig&eb, font JCumb*
 ffaften cm SJanbene unctgtefigen enbnu *bat*, büt>cr imiblec=
 tib i plantegeograp^ijf ^pcnfeenbc minbce rfettg, formcbcljl
 bet tinge *Tlntai*, fjt?ortil be egentlige S3anbpranter i gorfjorb
 tit Sanbplanterne belobc ffg, 09 ben tat?e ©rab af Uboifling,
hvorpa be famttige flaae*

2^{den} Hoved = Afdeling.

Planternes $\text{\textcircled{t}}\text{t}t\text{perc}$ cter Saren om $\text{\textcircled{S}}(\text{ante} <$
formernes Forhold til Stedet.

1^{te} Afdeling.

SCrternee Sorfatt> til Stedet.

11.

Jicppe ec nogen $\text{\textcircled{L}} <$ af ben botaniffe Serminologie mcere
forfomtenb ben, b?r angaaer*ptantorneg $\text{\textcircled{S}}\text{tcbforf} >$ otb. Linne,
hvi $\text{\textcircled{S}} <$ fciftcr faa mcget ubmarfe fig fccb $\text{\textcircled{S}}\text{farpf}i\text{nb}$ og $\text{\textcircled{S}}\text{jen} <$
ftandeneg logiffe $\text{\textcircled{S}}\text{Sc}^{\wedge}\text{anbUng}^{\wedge}$ \$ar meb en bcfpnbertig $\text{\textcircled{U}}\text{be} <$
ftemthed og Sftange! af ?ogi!, be^anblct j?onflorbent foe
 $\text{\textcircled{P}}\text{lanternes}$ $\text{\textcircled{S}}\text{tcbforfiotb}$, fjoorfor ogfao be af (jam bcugte $\text{\textcircled{S}}\text{Er} <$
mini oft af be nperc Sorfattere ere tagne t anben Setpbning*
<25ualebe\$ tjebbr bet i Philosophia botanica §, 334: "loca
natalia respiciunt regionem, clima, solum et terrain"
ftben "habitationes plantarum ex loco patescunt, qui-
Lus cons tat unde plantarum species conquirenda? pro
hevbariis, liorlis, medi'ciua, oeconomia"; "regio tra-
dalregnuin, provincias pagos &c." *clima* babct tres
dimensioncs, laaitadinem, longitudinem ct **altitadinem**
loci". "*Solum* respicit telluris naturam". "Terra-
plantis faventes suut humus, arena, argHla, creta".

Habitatio er *aitfaa* tyer taget i *faa* uibtoftig SBetybning / at bet fimee at inbbefatte atte ©tebfortyolb; 03 iffc i ben meere inbffcencfebe, & pøi be nperre bruge bet; nemlig frfart fom @p* ttonpm meb Staiio, fnart fom *b^ttt* moWat (vide infra)* Rcgio er & S 2inné taget faa toibttoftig, at bet fpne* at inb« befatte atte ^tantctncS 33c9rcnbs\$ring\$; gorfyolb, 09 ci, fom }O« be fleetje gipece, blot goc^otbet tit 4?*jben* ^V£/w burbe «i ttaret anf^rt fom ^tebfor^olb, ba bet er bet, ber beffim* met ©tebfotyolbene. *Solum* taged ci fot Sotbbunb fom bog Dct er ben oprtneftge 09 nu meefi brugeltge Sctpbning, men fom 8\$effaffen)eben af 3orbcn« Dt)erflabc (tl)t ftrcunber ftaac maro, sylv.T, montes, alpes &c. 'lerra ec Socbbunbenj men Opcegntngen af Sorbarterne ec ufittbficnbtg* 3 *ILf** ^anbtingen Staiiones plantarum (amoenitates academicse* Vol. 4) taged Ubtrpffet Statio fnart faa 'inbffranfet, at bet fun inbbefatter be gorjffellig^eber Socbbunbcn fcembpbec/ fnart faa mbttoftig, at berunbec *Un* inbbefatte* ogfaa goc^ ffieUig^eben eflec anbee, ja ncefn aXc pbre SRomenter; tft ber taled om plantac memoro&se, apricac, alpinae, montaua; & c; og bi^fe Sorffietlig^eber regne* til ©tationen«

2)e fenere gorfattere ^atøe *xlz* btbeaget meget til en *twi** agtigere 58lemmerfe .af btefe Segreber# men brugte Ubtrpfc fene SJoicfeleb, {Region/ (Station, habitation og gsbefanb, fnart i een fnart i en anben SSetpbning* Sog *fyavz* nogte cj) fegt at fcnfare ^)ranterne« ©tebfor^olb unber ttwnbe *Spowb** begreber ^itaiio og habitatio, og ttttge at gbe bisfe en meere beflemt SSetpbning Deb at forffare Statio t>cb bet @teb, *hvors* paa en *tyUmtt* groer t^ilbt, meb ^enfpn til *btti* p^pfffe *Beffaffenbede** habitatio (^uormeb g^bclanb, patria, ba {Eulbe

q) 3ffft 3D*cat&oUe Theoric elementaire. Edit. acle. Pa. ris 18'9- §. 390.

vcere eenStpbigt), ©tebet, bettrngtet meb #enfpn ti(ben geo*
 grapfijEe SJeligen&eb r)« <3aa(ebe\$ er Statio for Kubus
 Chama moriiff SBofer/ men habitatio bet norbfge Gruropa
 3Cfen 03 SiorbameriCa* Sisuio for Linnaea bonalis 9laaU*
 fEot>e,men habiiaio <ffanbinat>icn, bet ttoebfffic SEpbfflanb 09
 ©toeitferbjergene* SBeb farjle Sjcaft fpnedbenneSocffielgrun?
 bctf5Jlaturen; men en naemereUnberfegelfe^tfer at baabe9tat>*
 ncneereupa^fenbe 09 Seg^berne paa benneiOTaabe ^>ccfcfn tfU
 flvceffettften abjfitte eller ub&mme Stcbforftolbene^ Sual pulbe
 ^at>e Jpenfpn tit bet pl)9iffie hubiuiio ti(bet geographijfe;
 men fofvacwibt man \>cb bet fib fie t!!c tager Jpcnf>n til be
 Hot poHttfEe Snbbelingr, bee i p[anteficograp()tj! Jpenfeenbc
 «ce uben SBetpbning s), men tit ben pbpfifle (3eo.qrap)t;c; faa^
 tx bet jo f (art, at be ptypffle Ttaifoger ligefaax>ct bepemme bet
 gor^olb man fafter geographij?^ finbus chama>morus Dorer
 i SBofec, forbt benne ^)(ante« Spgntng forbrer en fugtfg
 Socbbunb; men ben fnbed fun i fofbe ©gne^ fochf bens
 SSpjntng !roet)eren meget fa> Semperatur; bet ec i beggeStU
 foefbe pbpfiffe TCarfagec bee (tgge tit ©runb* grcnibeled bet
 ©tebfor^olb at en \$(ante paa 3TIperne fun groer ft 6p* fra
 5000*7000 gob otter 4)\>et/ er bet Statio eller habitntiof
 2)et fan ligefaagobt falbeg et geograpf)ijf fom et pt)pf!f Sor^
 f>olb* Set gorfylb f)06 en ^lantefamilie, at ben aftager fra
 3@quator mob \$>olmu, unber f)\ilfe af bidfe S3encettncfec
 lfa(ben ^enf^red? Statio er forreflen af nogle brugt i en

-
- r) Analog Ijermeb er ben gorffteX, fom 3imnierniaitu (**Geo-**
grapf;fdbe ©efd)fd)tc bed 50l enfd)en K.) 09 **Treviranns**
 (S3iologte) giere mellem be organise Segemerd **phyliffe**
 og neograr^ijle Ubbrebning.
- «) ©aalebel 9ilbe bet fun librt nptte at tjibe, at en Vplante
 groebe t fongen af £)anmark6 (Stater, naar bet ei »ac
 opli)fi om ben fanbteS t .T)anmarkE, t ©rantanb, ©t.
Crøix i ISSeftnbien eller Sranquebar i Cflmbien,

faa ffgc, at en *tylanttatt* ffnbe« fra 30*40° \$R. S5r. f_{ca} 20*50⁰ 55 jh 8angbe, og fra 3000*5000 gob ot>er *Sbawt*, faa bejiemme tjt be ©rcenbfer inbest *t)mlh* ben toojtt}, ben* Sove* frebS; og bette er et gor&ofb, ber iffe fan .JUoegges be enfelte **Individuer** af benne *HtU* 9?aar tot uerimob (Tge, at em **Plantearst** Snbtoibuer traffes abfprebf;, en anben« famfebe i betpbeltge *\$Jta\$|tv>* at een 9>fantejJ;gt t ben troptffe 3one *t)av* en SRcengbe *Tixux*, x ben tempejvrte bertmob^ fun enfelte/ ligefom SRepccefentantece for ^iin uropiffe gorm; en anben ^ (anteflcegt berimob *f)av* to Unberafbeltnger, ^oraf ben eene ffnbe& t ben f)tbe, ben anben i *Un* tempererte 3one; eUet at en Stegtt en *tit* S3rebe« eder fioengbe * 3one f)ar en ^angbe *Uttix*, men af btoertfrt faa Snbi^ibuer, t' en anben 3one *Ux'u* mob en enfelt etter faa 2Tcier, men bejlo fleece 3nbt)ibuec (f* 6 F. 3frteine af Kricd *paa Qap*, og *btt* norbftge ©uropa) eller tjt fremptte Itgnenbe gorfeotb 606 gamifiernej faa be^ flemme ni Sc^elincjdniaabeii; ber ligelebe^ fun titfommer **Plantegrupperne**, men ingentunbe enfelte **Individuer**.

Planternes 5orf)ob til ^pejben α>α **Havet, regnes** fæb- t>an(igen tit Statio/ t)i man fcetter Sn&betingen <f ^ (anterne t nivalcs, alpinap, montanae, collinae unber bette gor< *t)Qlb*. Seg *f)av* bertmob tffe taget t ^Setoenfning, at ^enregne bet *til* IBorefrefen/ *ba* bet er albefe* analogt meb ?>lanter^ ne* Socf)ob til ben geograf^iff e SSrebe og Soengbe, er et t>ir; fettgt S3egr«nb^ningdfor^otb/ og fun titfommer @rupper iffe Snbit)ibuer*

SReb&enføn tilbeLatinj!eS5enat>neIferfor betrenbeJpō^ **ved** = ©tcbfor^otb^ *ba* funbe man maaffee for gorefomfi be* **holde** Ubtrpffet: Statio u), for SBopefreb* *orbis extension*

u) (Som ba altfaa iffe *blivct* albetee ft)nont)mt meb be **fle-** fte gorfatteree Staiio.

nis etter *extensio* x), og enbeligen for gorbellingSmaabe *modus distributionis* ~~etter~~ *distributio* y)* .

Ubtrpft^JDorejteber (loca natalia) funbe *man* bruge tticb #enfim til *b*\$blot* pofitiffe Snbbelinger og SJenceimelfer, fom man t Wmtnbitig&eb anfercr i gforer, foe at funbe fnbe spranterne; ^ttfet jnaajFee ncrmejt er Sinnéd babitatio; £>rbet Region (ftegio^ fom efter fiinne' bU\> Spnonpm mcb gobelanb, er fben tage,) fnact for bet jeg t)(it falbet ~~Wore~~ freb^/ om ben £)ee(af ^rbfloben/ ^ocpaa en *tylanuatt* ec tibblebt/ (SBitneng JRegton, £)ti)en« JRcçton)/ fnart b(ot tueb Jpcnfn tit Ubflroefningen cftcc ^etben/ om Stummet meUem en *tylanUt* a&erfie og neberfle @rcenbfei t?i uKe tage Srbet i benne fibfle Setpbning, S^^elamb (patria) funbe |>x enbttgen bruge ttUt betegne be Dele af Sorbftobeu, ^orfra en (fabtoantig bpefet) *tytanU* oprinbeligenerfommeti fftonbt bette Ubtrpf ogfaa er ODerftobigt/ ti) man fan (ffetne meUent naturlig og Eon ff tg DoreCrebcf (extensio naturalis & artificialis), fjin beflemmed tæb be ©rcenbfer Slatwen feto \$ar fat; ^>ffe ©rcenbfer tæb SREneffet* glib funne vb*|* be^ £)rangerne* naturltge ©rcenbfe mob \$o(en gaaer maai ffee neppe otjcr ben 30⁰; |æb Sonjlen ere be bragte inbtitl 44⁰. £efiefafianien\$ naturltge 23opefreb^ tar inbffroenfet tit 3(ffen6 tempererte 3one og ben ajlttge Deel af **Europa**, nu forefommer ben ogfaa i@uropa^t)e{i[i]geSe(e; bend ~~Wore~~ freb* er attfaa ubmbet i geograp^tf! Scengbe. S)ette gielbec Jtaturaltgt)i« ogfaa om ^)0tben

Sgfaa Sorefomflen fan bele« i ttatttrlig og tonfflig; tft) |æb Jtunfi/ fan man faae en \$EantetU at groe i en an*

x) <Som ba (Uoer taget i en mere inbjfranfet Setybning enb ben, &ort ©tromeyer tagcr Crbet.

y) Sffe fynon^m *tntb* Stromcyere distributio.

ben Socbbunb, unbec anbre pbce goc&otb enb be unbec f)|>|ih
ben finbeS i bend toitbe Sitjlanb* fiigetebeg ec SorbelinflS*
maaben unbecfajfrt SKennejfet* a\$itfaactig\$<>; •

§• 12-

Zigefom bee t>eb be facte ©cunbbocebec foe 9>tanfetne\$
©tebfoc&otb i be fcotaniJEe Stecfec, j/ec|Jec en floe SKangel
?aa Sogi!/ faafebe* ec bette ogfaa;tfittfelbet i \$enfenebe tit
be meece fpectette <SubfQt)olb, fcon fate pg \$enf*re unbec
9(antecne6 SorcBomft SRebend man t>eb Srabened Xecmt-
notogie om^pggeltgen ffietnec mellem be ^onflocb, bee \$at>e
^enfpn tit gormen, be font angaae SUnben, £)t>eeflaben o,
f« t>.; faa ^ae man bectmob i Jpenfcenbc tit @tebfor\$(bene
fcemfat Aonfloebene i glccng, uben at tage be focjfteltige fan-
damenta divisionis i SSetcagtntng; Jttocfoe bee *alt|aa* font
oftejl mettem bem, iffe ec nogen STOobfatning; faatebe« fm«
bee man termini fom plantae alpinae, aquatics, umbro-
sse z) unbec famme *Slubt|t, ua\$Ut f|tt* {let ingen STOobfott*
ntng ee/ men famme *tylante* meget t>et fan ^enfeced tit atte
ice jtla*fec« Scembeted eee en S^oengbe ^onfiocb 6cugt i for-
fEielltge SSemacfetfec: f* @v. plantae campestres fnact ont
planter/ bee geoe i *aabtnt* £anb (bpefet e|Tec ubpefet) i ~~Rob-~~
fctntng af ©fouptantecj fnactom bem, bee ft'nbe* *faa ubpr-*
febe ©tebec i Xtminbetig^eb; fnact om bem, bee gcoe paa
©tettecne, i SOTobfatning af collinae, montanae 2C# 3eg
6ac becfoe *maatttt* unbecfafle *bm* \$ete Secminologie foe *tylan**
teene* ©tebfoc^ofb/ en 9let)fttom Sog &ac jeg f^gt meece
at beflemme S5egecebeene enb at foeanbee !ftat>nene a).

z) (*Liwné* Stationes plantarum.

a) *JOICatlboUt* Theorie elementaire §• 392 setf. ~~har været~~
mfg *nr>tti*\$ t>eb benne Unbeefegelfet

2)e unber Jfot)eb6egrebet SoreBomfl fcen&erenbe big*
 tfgfle ©febfor^otb, foreflaacr ieg ba at fringe unber |zU
 genbe ©pnSftnfter*

I* Stfeb £en|>u<\til bet medium, ber omgfoer spianterne,
 ere be:

- 1) UnberjorbfflV Planter (*plantas subterranean* vel
hypogeece) 9>Iavtec, bee Dope i 3orben, faalebeS at
 be afbeleS omgfoeS V benne. Sette ec neppe Stffoelbet
nub anbren enb @rcfgten Tuber (Staffer); altfaa fun
 be afferufuCb fomneje ^ (anteformer* ^ermeb maae HU
 for)epre« ^ranter, fom rjope i J&uler ellet ©cuber, ^)tlfe
man tæd ogfaa Fær fatbet subterranean, men tæb bt^fe
 cc tffe Sorbett/ men £uften *bn* omgDenbe medium.
 £>i*ft funbe man/ for at abfftte bem fra fjine, falbe
plantas cauernarum. 2)e ere forrefien ogfaa fun
 be ufulbfomnere, mmlig ©uampearter/ Lichener 09
 Byssu b) Set fpne«, at man fceraf fan ubbrage *btn*
 ©fotntng / at ?)lanterne mere ere bunbne *til* £pfet enb
 £>prenc, 6(anbt ^ilfe langt flece 09 bet btanbt be fu(b*
 fomnere lææ faaoel i Sorben, f* @F* **Mulbvarpen**,
 fomi ©ruber, f. 6^ abjffUtge Snfeftet.

Zil plantse subterranean gtere faabanne **£anbplanter**:
 ter en Svergang, t)|\ \$ &*!* f^ ^ e« ?oc S)ee(ffnbe*
 vnber Sorben, f» 6p₄ Lathraa, Monotropa. % J

- 2) £anbplatiter (*plantas terrestres*), planter, fom
 omgtae* af Suften, unbtagen Siebbeine, ber ereunber
 Sorben* Sence^netfen £anbplanter er egentlig gftæet
 i SBobfatning af SBanbplanter (plantse aquatics)*
 SSUbe man ubtrpffe S^obfatningen meb be unberjorbiffe

b) GSt* *5ufftbl&t Florae Fiibergensis specimen.

planter, faa funbe man benppte. *8tnxⁱoml\m: jilantce epigece; nogle &æ fcerfor ogfaa brugt r⁷- cethe-rece c); m?n ba'bctte ffbpe Ubtrpf ogfr"ér brugt i en anben Setpbning, nemlig om be 2Cf•/planter, ber groe i be &*iejte Stegtoner d), 60c ^Hn^foretrceffeS,.

- 3) **JEgentlige Vanplanter** (pla⁺tce aquatic* verce s. plantce submersce, HydAphyt^t) planter, fom fccftnbe ftg alWt* unber 93a*oet^ £>erflabe^ 09 l)uoc altfaa SSanbet ec bet omgh>enoc medium Set ec na« ften fun Ibtanbt Acotyledonerne, 09 Ut enbba be ufutofomnere, at man forefinber egentlige **Vanplanter** y Samilten Algae inbtagec **tipt** nof o>cr **rs**. **Dog gives** o\$faa enfette SBodfer (Fontinalis, Gymnostomum aquaticum) og nogte *blanbt* be ufutbfomme Monocotyledoner ifar af Najades, f* gj:# Ceratophyllum, Fluvialis, Zostera, Caulinia (Zostera oceanica Lin.) ber \$en\$*re *tyextil*; men bere\$ Sal et bog faare (ibet; *ilanbt* be *fye'mt* Monocotyledoner, faa? telfom 6fanbt Dicotyledonerne, 9ft>e^/ faat>ibt mfg teftenbt/ ingen egentlig Hydrophyt. Jpt^or Hbet be« quemt et medium SJanbct et for ^Mantetjerbencn/ fan ogfaa feed beraf, at ber af SSanbptanter fun ere maa-ffec i bet f)Oiejle 800 be|fre»ne *litUt* c), mebend be be-

c) 3DecattboUe Theorie elementaire p. 465.

d) Hi line' Stationes p, 74.

-) ©e 3 fattfc Volumina af ^Ul'rtCt^ historia fucorum ins be^ofbe 196 2Crtcr 5 4yngbye6 HyHroplytologia 260 2Crtcr, fom tffe ere anferte ^jcg Curuer* Uagtet bet flbste S?ccr5 fun inbe^olber be norbifte Algae, faa er 3fntallet af be bettenbte laeere Algae (Conferver, Oscillatorier 0. f. ».) bem nemftg, fom SurnetS ©ccrf tWc tibe?)ors bfrs if!e faa megetffrrre/ forbt' btefc laeere former faa libet uartere x be for{fteltige goner^ 9taar TIQavtyt Species

ffreime SanbplanterS *Zntal* jftger til 40000, og bee
 ua^t matt i ben npefle Sib fcar tnijt SBanbplantcrne
 en fortl.*Ciq £)pm<*rfom&eb* ©anbffe forffeltigt \$er*
 fra forfolber^?g 2)prct>erbenenj tti om enb SBanbbpre*
 ne\$ Jntal er r.nbre enb £anbbprenc\$ (ifoer *paa* ©runb
 af Snfefternc« ,\orc Sla^fe), faa ec ber bog i al Salb
 meUem 6egge iff'c bet 2Rt^for^otb/ fom mellem S3<mb\$
 og fianbplanter* ^iglc^c^ fremtrceber af ©prerceffm
 ogfaa be fuCbformneft former i SSanbet (enbog **Patte**
 bpr, eller ^t^d man \$?rimob 'oil inb^enbe/ at be **behove**
 at fomme i umibbetbar SSer^relfe meb ^tmofp^oeren/ og
 berfor bebre fammenHgne^ meb be uegentlige SSanbplan^
Uxi bog i at Salb gtffnc, ber fl'aae i 2)prene5 0t>et{ie
 ^ovebrceffe (§8ertebraterne). £)gfaa inbeflutter S3anb»
 bprene en Jlor STOengbe Jpotjebformer, ^ortmob JBanb*
 planterne ncflen fun *lou* til een enefle gamltie*

- 4) UgentKge *Vanbplantcv* (*plantce aquaticoe spu-
 rice sive plantce eniersce*), fom for en ©eel fl'nbeS
 ttner SBanbet/ men *l)x>x** cebUre ^clc, SBtabe ogS3(om«
 flet/ ere i umtbbelbar 23ererclfe meb 2(tmofp^oeren;
 bet omgtaenbe medium er attfaa beets 23anb, beek
 £uft. Jper fremtrcebe iffe blot ufulbfomme / *mm* felt)
 meget ubttiflebe gormeri *Nymphaea*, *Ranunculus*
 c |. t*

gfter ?Banbet« 83ef'affcn^eb ere faat)el be egentlige
 fom uegentltge SSanbplanter enten: ^avplantcv (*plan-
 tee matinee*) eller *Strfivanb&plctntet* (*plantce
 aquce dulcis r. plantce aquaticoe sensu strictiori*).
 Senne STOobfoetning er temmeligen ffarp; t&i ber gtoc*

alga rum fulbftenbtgen er ubfommet, *t>il* man gerom
 Yonne afgtoe en fikrere 2)om» *jOen fetfte* 2)ccl. (**Funb**
 1820)/ fom tnbe\$olber Fucoideae, tjai; 205 tfrtec*

fun meget faa Jitter, ber ere f0kEd for *Sfca* >tt og bet ferffe SJanb (f @j. Conferva glomcrata); ;?. »*i en ©ammenltgning af bife taenbe Jfirt^af gorefomfi maber od meget je&nligen genectffe, *% SiamiHesSorffiefc Hgtyeber, faalebeS er ben linnetj* c<2Ccegt Fucus, ber nu anfees fom en garni lie, ete'ftommetg for **Havet**; bet famme er Silfoefbet meb ©loe/len Ceramium (**Eyng** bye ifh *SRotf*))y ^Doitmob Stegterne Hydrodictyon, Batrachospermum iffe ft^nc\$ uben i ferff S3anb«. Set fpne* t^t^rtg^ at t ^enfeenbe til Xtgefamitten, be mere ub>tlebe former fremtrcebe i Jpatjet, be mtubre itbt>ifCebet ferffS3anb> og *Ut* er bcrfoc mcerfeligt, at ber t \$at>et iffe fremtro^ber/ enb iffe fom uegentltg SJanbplante, nogen dicotyledon \$ptante, ja enbog fun be ufutbfomnere Monocotyledoner. *tyaa 5erft* vanbdplanterne labe fig tgten efter IBanbet^ **Forffiel** lig^eb ant>enbe forffieUige Aonflorb, faafom:

Plantce lacustres, fom ft^beg i <5*er, f* (5r* Nymphaea fom ttegentHg/ en S^cengbe 6onfen>er fom egent' lige SBanbp(anter«

Plantce fluviatiles ettet *Jluzales* (**Slodplanter**) ber forefomme i gfober/tfaer eHer SSaffe,' i **fibfte** **Zita** fcelbe *rivularesi* fEionbt gorlieUig^eben neppe er af nogen Setpbmng* glober og 7(ar tiirabc, tcer naar bered *Zeb* er temmelig *ftcett*, fun (iben Vegetation. %b* fEiUige Ttrter af Potamogeton, Myriophyllum, funne ang|>ed fom Gpempler* SRen *Ut* maae forreflen be* moerfe*, at ber iffe gtoef nogen {Carp ©roenbfc mettem plantse fluviatiles og lacustres; ba be flfelfe af be ber fimbee i *lian* og Sl0ber, ogfaa forefomme i @0er«

Plantce foritanas eller planter^ fom groe t0b *i^ der/ ere fcsbtoanligen ogfaa be famme, fom &en?we *un**

ber be ttoenbe foregaaenbe* Montia fontana, Verom^m^anagallis, Fontinalis antipyretica, Rivularia elegant funne tfeue fom <f>* plantce stagnarios t flttejlaaenbe⁰* ei bpbt SSanb/ 03 plantce fossarum (pi. fossales) & Crafter Mtoe omtrent be famme* Butomus umbellatus, Lemna, Ectosperma (Lyngsbye) ere @jenjnW*

Srrt ^rtuplani'rr (pi. marina?) maat u^l abffiles ©transplanter (J>L littorales v. maritimse), bet ffojrepaa ^pjen af Jg>at>et; f> @je Glaux maritima^ Cakile maritima o. f* »• fitgelebc^ maae fra Serffs. fanb^pfanterne abffUc^ be planter, bee goe oe b Bredben af ©^ec 09 glober (plantce ripariqej; bog ec 5D?cbfocntngcn i fib fie SUfglbe minbre ffarp enb t fax* ftu 2)et focefommec mig urigtigt at bruge £)cbet littoralis om en ^tante, ber groec b 85rebben af gerjfc vand.

Sanbplantce ubmcerfe ffg i 3Cminbellg^eb fra Landplanter teb en mere b(0b <subfiant6, mere (angfirafte ^rantebete/ og f>agere Ravon; ^ort>eb tæ(bef omgu venbe medium t)tr!er beed umibbcibact/ beed mibbeff tart, forbi fipfet mb at gaae igfennem et tcmete medium tffe fan fcirfe faa ficcft paa tyianUxnt. ©canb=planter (pi- Httorales) ubmcerfe ffg Deb jet>nltgen at inbetyofoe faftagtige SSeffianbbele/ Salicornia, Salsola 0. f. *, faa og tffe fleiben teb en blaagraae gam (colore glauco) Eryugium marit., Elymus arenarius? Atriplex portulacoides c* f* t>*; og tæb ©aft? fulb^eb Glaux maritima, Chenopodium maritimum 0. f* V*

5) ?Cmpl;ibe planter (plants amphibia*) ber fcfttbe vore i Vandet (som uegentlige 8)anbp(anter)/ og paa Land-

iorbem fette fan me paa en bo&6elt SJaabe, nemltg enten at af famme 2Cit nogle Snbimbuer tOC*: ytg, \$un* bet/ anbrci SSanbet; f, <£?• Sisymbriuv ampliibium dler at be famme Snbfofbuer til eetj <£\b jiaae i 2Sanb, til en anben faa ttx Sorbbunb^ figtev* Juncus bufonius, Limosella aquatica &c. ofi ffbfle Si (fee/be ton* ge& Ubtrpflet plantce inundat\$,r.

- 6) *tylanttt*, fomWFätbnbenianbr^eDenbe planter (*plantce entophytcp*). 2)t6fe ere bog ei fulbfommen at fam* menligne meb 2)^/ ber ffnbe* fnben i anbre £)pr, (Snboolb^orme Entozoa) täi be fnbeg fun unber Epi-dermis af 33labet eUer ©tammen, og benne brifier fäeb? täanlig naar Sntop^ten naaer fin Sulbfommen^eb* ^)er» til f)Qtt fun be atterufulbfomnefie planter: Uredo Accidium.
- 7) Ranter, fom täope inben i anbre planter, ber aBerebe ere babe, {*plantce entophytae spuiicz*), bette er ttge* lebed StäCärbet meb nogte af be (a)ere ©täampearter: Stilbospora, Naemaspora.

©trcengt logifE burbe SnbbeUngen efterbet oni gitäenbe medium txm fefgenbe: 1) unberforMfle Planter, (pZ. *subterranece*) f)<oot Socben er bet omgittenbe medium. 2) GrgentHge ftuft-Plrnter (p/. aerc^c i^ercp) fom ganb* ffe omgtve^ af Suffen og fun ere *befceftebe til Sorben tU* ler et anbetSegeme* 3) uegentlige fiuft^Planter, (p/-aerece *spurice*) ^tä Stobber ere i Sorben, men SBeflen omgbed af Suftem 4) £gentlige t)atibplanter (*pi. aquaticce verce*)^ fom ganbjfe omgfoeS af JBanbet* 5) ues gentlige Danbplanter (*plantce aquaticce spurice*), hvoraf fun en £)ee(er i Stonbet/ og \$KäTen enten i Sorbm eller t Suften eKer i begge Dele, ^ilfe ba atter funne fliet

ne\$ \ plantce aereo-aquaticce, plantas terrestri-aqua-
 ii''''^v^lantcB aereo-terrestri-aquaticce. 6) 2lm*
 pljibe piaW^r (plantce amphibias). 7) plantas epi-
 phytas. 8) phntas epiphytce 'spurias. Witn for at
 lempe mig faomcc, t fom muligt cfter be antagne Bencævnel-
 fer, far jeg btugt rm otKnanfort*: Inddeling.

II. Xtteb ^enfyn til .OUntcne Befæstelsessted.

1) Ubefcftede planter (*plantce liberae, pL natan-
 tes*) I fom iffe ece befceiTeb?/ men fyffimme frit om pan
 SSanbetS DDcrfTabe. Sette cr fun fi(falbet meb faa
 planter I Bv^sus ^os ncTuae, INosloe pruniforme,
 Lemua. 25e fleefle af be planter fom gi&cg 9?aiion of *
 iiatan.s, fjarjc fun enfcfte foommenbc 2)ele f» ©r» Po-
 tamogcton natans; eller man traffer icSretonc QtU af
 bem, ber i lang STib funne fjolbe fig f. ^r. Kucus na-
 tans. Sfteflem natans 09 fhatans giffre nogle ben
 Sortficl, at fjiiin befimbeS paa SSanbetS SDwrflabe, bcne
 unbiH' fammej men tit at vbtptttt benne ^ocfEiel, har
 matt Sencevnetfecne pi. emcrsa og submersa. Seg
 troer bnfor, at Uhtiptttt natans, forfaat>ibt bet gaacr
 yaa flele planter og t!!epaacn!e[tc3!)e(e (folia natantia
 0. f, u.) hst focfTaae6 om ufcefcflcbe planter', og Hui-
 tans tageg fnnom;m tjcrneb.

2) ScfcEftede planter (*pi. adfixae*) ^ab entcn bo ^at>e
 9?0bber, fjvil^t orbentliguiss er Silfcclbet, etler be paa
 anben 9Kaabe ere ccfcfciebe« Efter Befæstelses-Stedets
 nccrmere S9cf?a/fen^eb/ ere bisfe Stutter:

a) Bcf«ftede til 3orben (*pi. terras adfixcv*) cnten
 benne nu er lei 3orb eUer ©teen og JUippe; ^er
 maa? attec flitelne\$:

a) *Zftev 3ovbbunben& cfcemffBe Bestaffenhed.*
SDtan tan toenfe fig ligcfaa manse forffteUige 2Crter af gorefomff^
 ncemielfcr, fom bcc gtsed Socba^/r, *altfaa Ri-*
felptanter (p/antce silicacSce) for bet meefie
 fpononpm meb ©anbpfanter (*\$lantce arenarice*),
 f* @F* *jirundo arenaria* x*Herniaria glabra.*
*SaltplanUt (pLcalcar^je) f.(&p*Sesleriacce-*
rulea, ^Doraf Sttibtplfrfttt (plantae cretacece)
 er en Unberart. (*Eibeplanter (pL gypsaceae)*
 f* 6jr* nogte *HtUv* af *Gypsophila** ©attplan^
 ter (*pi. salinee, Halophyta*), bee Dope i *fait**
 \$0(b)9 3orbbunb/ *Salsola, Anabasis o* f* t**
 Sen flterjie 2)eel af *plantae littorales* ere tiUtge
plantae salinae, men et *onvmbt*; benne foeregne
 Sorbbunb gist, at tæb ©aJtftlbet focefomme abs
 fffltge ©tranbplanter, f. *dp. Glaux maritima,*
Salicornia herbacca. (Cftvplantet (plantae
*turfosoe), f, (&p. Vaccinium oxycoccus, ab**
 fffUige *Carices o* f, |>+* ©en Sorbart, fom foe
 be fTejlc *tylanttt* er ben tjentigfie^ er *Wiulbiotb*
(humus). gorrejlen maae bet 6emcet:feæ, at
 ber i !Ttaturen ingentunbe er nogen ffarp 5D?obfctts
 tiing mettem bi<fe forffteUige 2Crter af gorefomff^
 2)eeW traffer man ftelbcn nogen af bi<fe Sorbar*
 ter *albeit** reen og ublanbet, meb Unbtage(fe maa<<
 fEee af ©anbjorb og af ^Itppegrunb; *men i*
ftbfile Si(fce(be groe *tylanUvm iTttminbeligfyib itU*
faameget i ^Uppen felt>^ fom t ben S^utbjobc bee
 banner ftg ot>enpaa; og beeft tæil man neppe funne
 angioe nogen ^)lantart/ beratbeled *ubelultenbe*
 forefommer t en tæd Sorbart» Stnbe^ ber *faas*
banm tylantiattet, ba m^atte be fnarefl fægcs

blanbt be ufufbfomme ifcer £i\$enernt« &inf hær
 t fin 2tf^anbltng: Florae Goettingensis spcci-
 mi^ sistens vegetabilia solo calcareo pro-
 pria;*famt i en fenere TCffianbling i Ufleri2Cn*
 tialen ii)\@t«, anfert en 2)æet planter ifcer Sidlje*
net, font e\er f)am ere ejenbommelige for *Staltjorbett*
 og andre ^?rbarter, men bet er et flort@p0r.qds
 maal, om ni>en af bem ubeluffenbe tilfommer en
 &\$ Sorbart* fcecanbolle Diction- des sc. not.
 T. 18 p. 377 bemarfer, at 1)an efter 7 3far3
 Steifer i ^ranfrfg, er fommet til *bet* enbelige 9le*
 fultat, at nceften en^ver q)lante fan groe i en*
 \$>er 3orbart/ og at man fun toeb at inbfEroenfe
 fine Unberfegelfer til et libet Sorbftreg, traffet
 planter eienbommelige for en \>« Sorbart. SWen
 bi^fe SorfEiellig^ebet i ^enfeenbe til **Jorbund**,
 MiDe bog berfor iffe u\igtige; *ba* en **Plantes hyp-**
 ptgere @amrxeren meb en t>i^ Sforbart, tjifer at
 benne et ben tienligfie for *ben*, og bette tat f
 plantegeograf)i|J ^)enfecnbe iffe overfeed.

β) Efter 3orbunbeti9 gcognofliffe Bestaffen-
hed. Sfcvtftev funne banned ligefaamange **Be-**
nævnelser/ fom ber give* forfCieUige S3jergarter;
 plants graniticae, calcareae, mico-schista-
 cess, argillo-schistacese, basalticoe, vul-
 canicse e* f> t)«, 0. f« t>#

Set &p&vq>\$maal om SBjergene* geognoflifCe
 gorffteUig^eber mebfore gorfEfettia^eb i SSegeta*
 tion, og ifcer om t>i\$fe ?>lantearter ere bunbne
 til t>idfe fBjergformationet er i 9)lantegeograficn,
 men if«r i 9>lante&ifh>rien iffe uDigtigt* ©et fa*
nes imibttertib/ at bet et en enbnu minbre nebs

wnbig Sforbinbette medfem spianterne og **Sorrbun-**
 ben\$ geognojiijfe 33e[Eaffen&eb, enb **mest: m Plan-**
 terne 09 bens dftemiffe Grgenjab*** **Wahlens-**
 berg 0 f^abt i Gaipattyecne,, át be fleefie **Plan-**
 tec t>are foeUeS for ©rante eg JJalfbjergene > fun
 39 Tfctec t>are ber ubeluf\$hbe for ^alf, 6 for
 ©ranit; men af fjüne txve t anbre SSjergegne 22
 pact @ranit, af bt^fcM paa <Sa(f* Sette **har**
 min egen ©cfaring fulbfommen jlabfoepet **Jeg**
 \$ar gjennemretfl et ©iennemfntt af 3ffpefieben/
 fom tifforn af ». Bucfi geognoffj! cr unberfegtg)
 og met fjan\$ Aort i ^paanben forgfoeved f?gt at
 opbage nogen mccrfeltg 2Segetation\$forffittéttig&eb
 efter be forfl!te((tge S3jergarter« 3*g t)M (igefaa^
 libet tunnet opbage nogen mcerfeltg Sorj!iet af 3C»
 ter i 2fpenin!ieben/ meUem ben fpbtgfié Seel af
 famme t *dalabtim t)*<oct Urbierg fccmtrcebec, og
 ben atirige Dcct ber er Aalf/ eUer meUem nogen
 af btéfe, og be ttbfluffebe S3u(caner t Staltem
 Seg toeeb tffe nogen paa 6tna funbet *tylantt*, om
))il!en jeg meb S3ef*emt\$eb turbe fTge, at ben iffe
 tillige ftbbed paa StciliénS eUer ^alabrien^ *Salh*
 eMer Urbjerge* *sfttppt t>a|>t S^^nb^ JBulfancr*
 nogen \$fonte at fcemt)ife, ber tffe ttUtge finbe« i
 gorged eUer ©r^nlánb^ Urbjerge. 9Iog(e fat>e
 pttret ben ^OTening, at t>ulfanfse SBjerge ubmoer^
 fee ftg oeb 6jenbommettg\$eb i «egatit>e gcembnm=

f) Flora Carpathorum p. LX er seq.

g) *SiexU* úOer tie ©ebtrggjúge ber 2ftpcn attd&en **Clarís**
 unb ^táoenna. SJJagaatn ber @efeUcf)aft naturf. **Fr.**
 i809t 2 Huart.

getfer h). *U Sat jeg xth funbet toeb belBuU faner jeg f)at fcattt 2eittg&eb til at unberfege, men ffitrcrc Ut mobfatte* S«Iand« SOIangf paa ejen* bommeltge Sleeker tater ogfaa berimob. 3 ten Sifle fo.n tt. 33udfy fyer &ar tetteret otter be canas tijfe ©ei^ Scembningetfer i) er bfanbt 513 P ^ s nerogame Ranter, rtgttg ttof 150 ejenbommelige; men faalang^ man faalibet fjenber 3Cfrifa\$ glora, Hitter ber jleofe Sttittt, om iffe maajfee ogfaa bisfe etter ben fl0rfle 2)eet beraf tfinbe\$ anbetjeb«* 2(bf!iUtge fom far metntrt ejenbommctige, ere fiben funbne paa 5D?abera og be captterbiffe 2)er* 9San &ar ogfaa fremfatben2Rening, at paa 93uU faner \$(antefornerne ere mitnbre Uftmtt, og en SKcengbe Ottergangdformer tttfe fig k); f)|>otaf man ba maaffee tttlbe ubbrage ben @lutntng/ at bt\$fe planter ere af pngre Spnñbaffe* 2Ren hcr»*

-
- b)** S* (Sx. *XVilbcnvw i maeaiin* ber ©efeffdjafft naturf. greunbe ju 23erZtn, i8n* 2 £iuartal« Spiencjil unb **Deiandoll:** ©runtofioc p. 342.
- i)** **Abhandl.**, ber 2ffab. ber 2Bigfenfd&aften in ^Berlin. 1816s 18'7* v. 23urf) angittet p. 21 2CntaUct af famtlige tea narffe p^anerogame planter tit 472\$ men IjanS Siftc p« 24 tñbe^olber 496/ og Deb fiben at angtoe be paa for* ffieUtc) ^>0be funbne planter, angioer ^an 17, fom f ben f0rfte armfnbeltge fcifle ere forglemte 5 f. <£r. *Viola tricolor Ranunculus fluvianlis* o. f. ». ?> 23 **antaget** ^an 2fntallet af be efenbommctige 2Crter at uccr 175; men naar man tager £enft>n faaue(tit be af dam felo p» 35 og p. 47 fliorte SBfritqtigelfer og rigefebee frabra* ger nogle anbre \$pfanter, bee ogfaa ftnbeg ubenfor be ca* nartUe ffler/ f. G» 'Juphtlidiuin spinosum og Euhe- dra dltisiinia , fa a faacS 150*
- k)** Bpi'engel 1. c. 23oi^ OC ©f* X)iniCltt Voyage T. I. p. 220. T. ill. p. 161.

fmob ftribcr *baabt 4>utribolbt& Sflgtfagelfer paa*
 be canarije §5cr I), 09 mine egne grfarinjjer*
 TchfEitge ©fogter af 3ttpeplanter *paa* Urbterge
 frenwife Tfrees fom formebeffl bcre« gotanberlig*
 tcb 09 gtenftbige SUncermelfe ere meget uanjfe*
 lige *at fceffrmmej f** Sjt 5'a «fraga, Arcnaria
 yaa ©t>éttfets3flpetne D'ába i be norblige %U
 per* \$aa en faa jlor^fU6ejlemt^{eb} i gormm,
 veeb jeg 'ffe noget S^{ei}Spelblanbt t>ulfanjle S5ier?
 ge* grembringclfer.

2)erfmob er ben geognofitffe SBejfaffen^{eb}
 iffe utigtig i faa Jpenfecnbe, at nogle SSjergarter
Uttm opt0fe5 enb anbren/ og berfor faae en fro«
 bigere Segetation, ogfaa er S3jergartend £)ter<
 flabe* S5ejfaffen^{eb} iffe ubgttg; og maaffee funbe
 f)cri fnarere enb i ben cfjemijfe 33efEaffen()eb feged
 @runben tí(t>idfe £i\$ener* **Ejendommelighed**
 for >itfe Siecgarter, \$ti* faaban **virkelig har**
 ©teb.

y) Cfter 3orbbunben0 Drtn **idighed.** Her
 fcrugeg abffiUtge Ubtrpf om ^lanterne; men be
 forffieaige gor^{olb} gaae grabetm* ot>er i ^inan-
 benj faalebe*:

©umps?)lanter: *plantas paludosce v. pa-*
lustres. 9» dv* *Hottonia palustris, Cine-*
raria palustris, J^erfra er S^ergang *til* be
 uegentfge SBanbplanter. 9lcejlen fptom;m tyx*
 meb er *plantce limosoe,* £)rtibp(anter, f. **Er.**
Limosella aquatica. Paludes ccespitosi tal-
 bed faabanne ©umpe, fom for jforfie £)clen ere

1) Voyage Pariee hlstor. Vol. J« p. 419,

Mnme af tctfinactibe SSoejctst meb utbmfiabe Sfabber, ofte SSevemofetS f. (Sjc. Sphagnum palustre, Drosera, &c. planter, bee bojce pact tjaabe @ng?/ fatbeS *plantce uliginosce*, f* (§f. Primula farinosa, planter i tec %QXU fcunb *plantce soli aridi*, f. §jr* Scabiosa columbaria, Pilago arvensis, ^aturligtitiS l)at ben ^emijfe 75c|?affen^cb Snbftpbetfc pan Bant=holbigheden.

S) igfter Jordbundens Sammenhæng og De-icne5 Bet?rtffcn^c&. *Plantce rapestres s. rupicoloe*, fom tjø^c \$<ta nognc Clipper, f. @p> Sedum rapestre, Campanula fragilis Cy-rillo j *plantce saxatiles paa flore men ifotectc* ©teenmciSfer, f* ^p_t Thlaspi saxatile. *Plantce glareosce pact* (BtuuS, fom ifoec fimbeS i ©neeregionerne, f. Qf, Saxifraga nvularis, Ranunculus alpestris, *Plantce arenariae* i Sand, er dette Flodsand, saa hedde Plan-*turn pi* sabuloscbj* l)Dig gtyvefanb pi, *are-nee mobzlis*,

h)) 25cfa?ftcbe til anbte tewenbe planter, *Plantce epiphytes v. plantce parasiUcce* sensu latiori* Snylteplanter.

£)ie|e cce igjen enten egentlige Snylteplanter (*plantce parasitivce radicades v. pi, parasitica*) s. stncttoTi) fom groc p«a Uo«ube ^ranter eg tceffe Seating af Um, f* ©jc. Cuscuta, Viscum, mm ifcer en ftoc SD?oengbe ©uampentter; tUtt faabannf/bee ttct ere befceffebe til anbte [ctoenbe ^Jlantci', men iffe traffe peering rtf b?m (*plantcv narasiticce*

stiperfwiales) \. (Jr, be fte feumogfer, ber groepem ft<m*

(Sftec be forfficUige 2>ele af \$fonten, ft>orpaabe ere befceftebe, falbeS ©nptteptanterne: *epirluzae*, *epicormce*, ***epiphyllas***; et bet et fcece, be fcorepaa: *epidendrce*. £>tt it uii^tigt meb SinnJ m) at fittbe be fibjle plnntse arborccc,. eftecfom bette ^onf^orb fjar cit anbm SSctpbning, nemtig at ~~Plan~~ten feb er traagtig.

- c) SS^facibe til bebe ^fanter *plantce epiphytas spurice*. ^)erl)m f)»re be ficfle ©wampc, tfar mucedines; tty opteflc Srganigmece ere netop bet *Usquemefte* Stcbfor(;olb for bem*
- d) SSfcæfhbe til ^ocnbe ^pn *plantce epizoce*. €nas ledes finber mart *Fucus Hvttt 09* anbte Algm paa *Svaler*, poa tO?udtmsfEaUer 0. f. \>.T f. Sr» *Hutchinsia Jej>adicola* Lyngb« 2)og cr ber neppe nogen Alga, ber ^ac bette ©pfjolbfreb fom eienboms Dteftgt*
- c) S3efffibe til bobc JD^c (*plantce epizoas spurice*) enbeel (^ttcimpe, ifar *Mucedias*, *Sphaeria militaris*.
- 0 SScfajhbe pan ©yr« ererementer (*plantce fime-tarice*) *Sparia Porouia*, abffiUige *Agarici*; og* flia Qb(lilfigc fulbfomnerc planter tcineg tfoer (jerpna, fartfonr*Xantliium sLrumarium*, *Atriplices*, *Chenopodia*. J^erfra faflwlfom fra focraabnebe *tylam* ter og ©|?r «r Overhang til SEftubjotb, Huinus»
- g) SBefceftebe til ^onfifi-cmbringetfer, faafom:

PI ant w morales CIUT murorum : *Sedum acre*, *Dicranum raurule* 0. f, \>.

m) *Stallones plantar*, p. 74.

Plantce ruinarum paa Stainer; ere et væsent-
ligen forff ieltge fra be foregaaenbe*

Plantce tectorum pact Sage/ f, Sj:f Semper-
"vivum tectorum

Plantce parietinas pa* \$fanfett<rf, f, ©:• Li-
chen parietinus*

Plantce ruderales paa @ruu« af S3pgnimjer\$
oltfaa et fpononpm meb pi* glareosae (fee ovenfor).

^)cc git>e^ enbnu mange andre Sefcejletfc&• Steber,
f. Sj:c* aSiinfabe: Racodium cillare, ^apiit: Con-
ferva dendritica, SBinbuedruber: Conferva fe-
nestralis et puncliformis.

planter/ bee ffinbe« í Woer^eben af S3pet, falbec
man plantce urbane; f« @^ Onopordon acan-
thium, Xanthium strumarium o. f. !)* 3 be
fleste SHfoefbe er 3(arfagen tt(at bt*fe planter fun
findes oeb SBpeme ben^ at be ere af fremmede \$er-
komst.

III. SWeb ^penfim tU andre planter/ meb ^Ditfc be vope í
©efjfab* Jper fan abffittc^ to ^oueertilfoelbe, om en^lante
ncmlig t>oper i <5el(fab meb feyrfebe eKer meb *ubyvlebc*
Planter (*plantce locoru/n cultorum v. incultorum*);
til at betegne be fib fie f)at man iet)nUgen brugt Ubtrpfet:
plantce sylvestres 03 *plantce agrestes*; men- ba btefe
tt)enbe Ubtrpf cgfaa ere brugte om be ttUbttopenbe \$(an»
ter i SRobfttning af be bprfebe (*pL eultee*) 09 bet fibffe
be^uben ogfaa fom fpononpmt meb *pL arvense* , altfaa x
mobfat S3em<rWfej faa ^ar jeg foretruflet be obenanf&rte
Ubtrpf,

1) pa<t bytlebc ©tcher:

a) Stgerplanter (*plantce arvemesj*, fom t>orē i SDtarfer, bet fcearbétbeS, og \$t>ori faaes eller j>tante\$, ^\>ab cnten beri fñbeS Comforter, SScelgfrugter, Star* tofler, #0r ettet anbre bpefebe SSoepter; f. (Sr* Chrysanthemum segetum, Sinapis arvensis, Spergula arvensis, Campanula speculum of<t>. **Flere** af bi^fe ^fanter ere fälle* fee affe @Ias\$ **Marlvær-** tet, men nogle forefomme fortrittftgen i ©eljfab web en tote bprfet ?)lante / f* 6F* Centaurea Cyanus meb 9tugen; Suffrenia filiformis og abjfttffige Cypcri meb JRiffem SIOan angfuer i faa galb na\>n<< ligen *ben tylante*, ^ormeb *ben fore!ommer*; in agris secalinis; in oryzctis 0<< |, |>* Jdinné n) forjlaaec t>cb ^rf>a ^ilenbe *SBlaxUt*, \>cb ag-W ber* tmob bptfebe; men *ba* be flcflc npere iffe f<<[ge benne Sermfnotogfe/ men bruge arva fom bet almnbetigere Ubtrpf; agri jibunbom fom fpononpm *fytxneb*, men 2tbjctft)et agrcsiis ogfaa om toifttuopenbe planter, faa menet Jeg *bet* (ebce at 6ruge UbtrpKet arva i ben often angtune SSemocrfctfe og unbertprffe Ubtrpffet agri, eller an fee *bet* fom fpononpmt. Sot **hvilende** 2Cgre 1)ax man i at galb Ubtrpffet: *Novalia*. **For-** reften t>i(*BotfiieUm meUem* bi^fe og ben befaaebe 3Cgēc ét txece af nogen Dcefenttig SnbjTpbetfe* SBtt man ubtcpEfe/ at ^(\anten ifcec fñbeS paa 3fgren> meben6 hornet jiftaer *paa* famme, faa ftgec *man inter segetes (planta segetalis)*; f)V\S ben bectmob ifarfñbeS meUem ©tubbecne, *inter stipulas*.

£>e bprfebe ^Mantei-, fom ubgiere 2Cgeren, maae ba ét falbe^ *arvenses*, men *sativas* eBet *cultae*.

1) Philosophia hot, p. 408.

Spis Ubtrpffet *arvensis*: iffe tar faa almtnbeligt fcrugt i ben often antagne SBetpbntng, t>Ube jeg fore* flaae *arvicolas*, 03 man funbe ba gierne falbe be bprfebe planter: *arvenses*.

h) Laverne\$ Ufru&eplantetr (*plantoe horticoloe*)
f* Gp* *Lanium amplexicaule*, *Alsine media*.
SBtan fcruger fæc jeuntigcn Ubtrpffet *fwrtenis*, men ba \$ermeb ^ppigere betegne* planter, fom bprfed i 4?at>er (^aoep(anter), faa troer jeg bet af mtg fore* flaaebe %ta*n fortener at optage^. <fter \$a\>erne\$ 5Jlatur fan man fEielne: *plantos pomariorum* % *Srugt^aoer/ pL olivetarum* v. *olivares* i *Otie** gaarbe, p/. *vineales* t SBHngaarbe/ p/. *olitorise* x 5ti0ffen^auger (im'srtgen *plantoe oleracece*, t^i ^eroeb forftaae* Sicffenurterne felo)/ 0. [•». ^)erttl fan ogfaa regned *plantoe sepiarios*, forfaaoibt Ie« t>enbe ©terber angaaer; bog funbe man ogfaa f>ct ferugep/. *sepicoloe*, ba ^iint Ubtrpf ogfaa bruge* om be Ranter, ber ubgt^re @terbet» 5)e flesie af be ^er^en^renbe Aonflorb ere tagne fra europatffe Sanbed gor^olb* <£n n0tere Unberf^gelfe og S3efients melfe af anbne 93erben^bete^ tfer af ben ^ebe **Zone\$** ©tebfor^olb/ ftilbe oijl nof gffe 2(n(ebmng tite_n **Deet** tpe Termini i benne 4j>enfeenbe* ^orreflen er **Mod*** fottntngen ^er iffe meget ficerf 1 ba mange planter funne f)enf0ce5 unber abfftKige af bt*fe S5ettcet>netfer. *lit* t)Ufe planter faa gobt fom ube(u'fenbe ftnbed fam- *Ubt* meb bprfebe planter, Itgger beek *ben*, at be enten forbre en teS bearbeibet Sorbbunb (tferplan* tcrne) etter enfeebgiebetSKulbiorb (^auerneS Ufrub«* planter)/ ^alfen be ubenfor ben bprfebe 3orb, tfoer

formebetj *bet tottte* Ormfimtr, ei ftmne er&ofbe; beetd at be flejle ete inbf0rte meb SWarf* eN« #at>e* pfonterne felt), eg *altfaa* fceflanbig bltoe i bereS ©elfEab.

- 2) P<*<* ttbyrUebe ©teber (locorum incultorum). Set er atterebe ot>enfor bemowfet, at tū iffe uben at gtoe tfnlebning tit Sompling, funne benptte Ubtrpffet/ plants sylvestres, pi. agrestes^ af famme 3farfag *t0t* jeg feller iffe 6ruge Srbct pi. campestris; fff^nbttette af nogle *tct\$e\$* i benne Setpbnings af andre mobs fccttc6 bet SSteugpCantr (planUc montana⁴, colliiiae), og atter andre forflaae t>eb campus et aabent ubprfet £anb/ i S^obfoetning af @?ot> og *Sttau* S)a man tit SRobfcetning af baffet og btergigt Sanb *f)at* Slctte (planities); faa toil Kg tage £)rbet *campus* i ben fibfle JBetpbning/ i STOobfoetning af faabanne ubprfebe ©teber, fom ere be^opebe meb Sroeer eUec jl0rre Sujfe, 2)e fjec t?o^enbe planter fatbeg altfaa:

- a) *plantae campestris* \$ Unberatter \$eraf 6(it)e: *pL pratenses* paa Grnge/ ber 6enptte6 tit 4>^^t/ 7^*pascitae* paa faabanne/ ber brugeg til @roe\$ning> hine gnge ere t 2Hmfibelig^cb fugtigere, bigfe mere *tørrej* og *bette* giver tfntebning ti(forjliettig *Vege= tation*, men egentlgen ^en^rer berfor benne *Udfil=* lelse unber bet foregaaenbe, ft>or SEaten t>ar om *Sorb= bunbenS* 93anb^olbig^eb» *Triiblium pratense* og *PimpincIIa saxifraga* funne tiene tit Spempler* £)f\$fe t>enbe UbtrpE bruged forreflen *bet*, ^)t>or©rce\$\$ arter ere be \$erffenbe SJajetcu* @ioe^ en anden fjer* fEenbe tjttbt^openbe S^ccjct, faa faaer ©tebforfyolbet berefter *Wcton*, f, *Qv** *Ericeta*, gpng^eber; be bert vopenbe planter fafbes *err retinas*; f, @j^ *Exacum*

filiforme, Lichen ericetorum (Baeomyces roseus Ach.) faalebe* fttne man ogfaa abffitte *Uiodoclendreta* paa 2ttperne Clore ©trafninger 6et>opebe meb 2ttperfer), ©trcefninger fce&ojcebe meb *Cliamasrops humilis* (iffe ffelbne i ©téUien) 5 eller meb Cactusarter (i ©pbamertfa) o* f« » Stgnerbe fm? be ©teb meb «\$enfpn til g>latterne t>eb glob* 09 @#ebrebber (plantae ripariae) f* *Qp* Arundineta* (©tcafntngec 6et>ojcebe meb *SRovavUt*, *Arundincs*). gc *bm* ubprfebe ©troefning megct 0be, faa at ber noefien tngen planter grocr, faa faaec *Un \$ta*n* af ©rfen desertum; be enfeft beft forefom^ menbe planter fimbe *ba* falbed /?/. *desertorum*, f* Sp»: *Fagonia arabica*.

*h) plantce fruticetorum 6- dumetorum, fom fm** be« † S5uE og 5Jrat, f* 6^ *Origanum vulgare*, *Polygonum dumetorum*, *Asclepias Vincetoxicum* o* f* *i*>. Cgfaa \$er fan man an>enbe foc^ ffEietlige 9lat>ne efter ben forfftetffge ^erffenbe S3ufC« t)«pt: *Myrticeta*, *Corylcta* o# f* t)*

c) plantce sylvaticas (& nemorosas, <Sfot)ptanter# Sylvas cb- nemora abj!ttfec £intte 'bemb # at D)ne **have en** tec fanbet, bi^fe en mere fugtig **Jordbund**; **hvilken** gorffiel neppe foctienec S5ffa(b* tttubre **faales**, at sylvae ere fi0rre fammenfoengenbe **til Stov-** **bugft** fieflemte @fo»e, nemora mtubre @foDpartier, mecl tit Spjl; fcaiffen Sorfhll neppe fan ^atte nogen Sbnflpbelfe i prantegeograp^ff Jpenfeenbe. JDecan* bolle antager begge Ubtrpf for ©pnonpmer* Slaac en Did SERcefort ubgi^r ^o^ebbejlanbbelen, faa faaer ©fown bereftec et faregent 5Wa>n5 9taafe|foue Pi-

ISO

neta, (f, @p. Linnaea borealis) Fageta, Querceta, Palmeta o« f* &•

Sfgefom ber tffe er nogen albeteŠ nabuenbtg gor* (inbelfe mellem Dtsfe planter 09 be bprfebe TttUt i ©eljEab tneb tybtlfe be ftbbed / faa gtetber bette ogfaa tneb ^enfpn tit be ubprfebe. ^ot)ebgrunben/ **hvorfor** Di^fe planter fun groe i @tton, er forbi bered **Byg-**tting forbrer ©fpgge 5 og be ffefle twe berfor Hgefaa fiobt t en S30ge^ fom en Sgeffo)), f, Sp« Anemone nemorosa, Hepatica triloba, Oxalis acetoselJa; at ber Dojcer anbte t 9taa(efFoDe enb t SS^ge^ eHr ^geflooe/ (tgger t«el bert/ at be Sroeer, ber banne bt«fe ©fo^e, forbte en forj!teltg Sorbbunb* Sige* (ebe* er Dtl i ^penfeenbc tit be JBcejtec, ber t aabtn SJtaxt fortrntngen forefomme i ©elffab meb Didfe ^erffenbe planter, ben vtgttgfle 3Carfag ben/ at be forbte Itge pbte Sorfyofb*

IV. VReb ^enfyn HI Sovf)olbet til 4yfct/ ere Wan*terne:

PL lucis expertesj aphotistae albe(e\$ (er^Debe Spfet* @rube \$ planter, unberjorbttfe **Planter.**

Pl. umbrosze, fom groe bebfl i **Sfygge.**

Pl. apricce, fom groe bebft ubfatte for Cpfet*

Snbbelingen i plantac collinae, montanae, alpinas f)cnbcrer efter min 2fnjfuelfe unber SSoirefrefben; ben i fef? ffabelige og eenfomme til gorbelinggmaabem

Uf bet S^regaaetfbe er *bn liaxt*, at ber mellem be for; **ftiellige** 2Crter ^af gorefomfl je^nligen pnber Overgange ©teb; bog ere nogle ^inanben temmeltg ffarp mob fa tte, f, **Er. Land-**planter og egentlige SBanbplanter, «&*** °9 S»|ft>anb6planter. gorreflen färter, fom *man* let *ml* inbfee, en flor **For-**ftielligheb ©teb mellem 3(rterned fierre elfer minbre S3cc|uem=

heb til at forekomme under forfffeMge ©tebfor&ofb* **De** ufulbfomnefle former *fym*\$ j &en ne 4>enfeenbe meefi fob* ffrcmfebe; S3fabft>ampe (Fungi epiphylli) inbjJranfebe til enfette planter/ Lichcncr ínbffrcnfebe til en &i\$ Sorbart, enten *bet* nu ec *paa* ©runb af benne* d&emijfe eller p^ftjfe Ggenjfciber- SSt t>d ftben faae at fee, at bet onwente ftbec ©teb i 4?enfeenbe tíC JBojcefrebfen; *tf)i* orbent(tgt>tt^ ere i benne £enfeenbe be fulbfomnere be meep begroenbfebe^ 2)a tiu SBoprefrebfen fornemmerisen be(!emme« t>eb be \$*tere pbre 2Romenter (nemttg be fom flaae i noermere gor&ofb meb 2it)\$» pttringecne)/ SBarme, 2p* 09 tírbeeW Sugtt's&eb; gorefoms ften Deb be lar>ere (fom nemltg flaae i fternere goc^olb til fifoSptringerne) Sorbbunb og o»er^ot)ebet Sefafhunjjsjieb 09 tílbeeW gugttg^eb/ faa er *bH* ogfaa let begribeligt, at ajojre* freb« og gorefomjl i benne £enfeenbe maae for^olbe ftg **omvenbt.**

§. 13.

En planted *Vovetvebe* (extensio) er efter *btt* obenfor (§•11) 2fnf0rte *bm* 2>eel af Sorbfroben« OtoerfTabe, t (juife fen ?)tantett antreceffe^j ben« ©rombfer 6ejjemme6 efter be tceUbflrafningSfor^orb/geograp^f! JBrebe, geograp^iff Sang^ be og ^)0iben o^er Jjiawt* Soruben at nu atbrtg nogen ?)Iante« a?0]cefreb6 i *ben* S5etpbning er uafbrubt, at *bm* ~~ube-~~ luffenbe inbtager et *Difi glaberum*, men jlebfe anbte ~~Plan-~~ ter abfEitte 3nbtt)ibuerne; at frembereS aSojrefcebfen er af^ trubt forbi forffieUig Sorbbunb elfer anbte af be gor&otb/fom t)i *f)a|>** tyenfert under gorefomPen^ foranbre frg, faa ftbec ogfaa i *bH* ©tore, og *ipaa* ©runb fornemmeligen af fceppe* ratursgor^olbene, 2Cfbrpbelfer i JBojcefrebfen <Sub; og *bU* er fun for *UtU* flbffe STirfalbe &i t>itte *benptu* Ubtrpffet *afbrubt* S3o)ce!reb« (*Extensio interrupta*), bet *mob|atU* **Forhold**

er famnten[^]fcttgenbe *VoxttvebS* (*Extensio continud*):
 ©aalebed gienffnbed en STOangbe af be norblige \$PofortanbeS
[^]Mantearter i ©pbeuropad [^]Ofere Siergregioner, forbt lignenbe
 fltmatiffe gor&olb \$er inbtraffe, mebend be i be meKemltg*
 genbe Sanbe arbeit fatted; \aaUbrt forefomme abffillige eu*
 ropcetjfe planter, tfeer 2Ccotpleboner i ben fpblige [^]emifp[^]ce[^]
 re[^] tempecerte gone, og i SD?epifo[^] tempererte !Regtoner;
 {fienbt be fatted i be mellemtiggcnbe Sanbe o); faa(ebe\$ ftn«
 be[^] [^]a[^]felbuffm f)Jppi9 i @fotranb 09 9?orge, forft)tnber
 cfter[^]aanben i Stbtrien, men fommer igien t Offend Opti[^]
 fie £)ele p). *Wtfaa* fan meb [^]enfi;n ti(SSreben 09 **Læng-**
 ben t>i[^]fe 3)antearter§ SSo[^]efcebS t>œœ forbeett i ttenbe **Dele**
 af Sochffoben 09 mangle i be meUemfiggenbe; bette giclbcc
 betimob i(fe om [^]mbcn> tf)i neppe t)t(man funne anfcie no*
 gen [^](anteact/ bee ftnbed i be (a[^]ejle 09 be fjtfieffe Stegioncr,
 men fatted i be medemngaenbei [^]itfet og Tæt focftared/ ba
 etfec [^]etben *ith* faaUbed/ fom Deb be ttjenbe anbee Ublrcef?
 tttngct/ be famme ctlcc lignenbe fempetaturfor[^]o(b funne
 fomme igtem @n [^](anteartd Ubprcefmin.q i geogcapf)if! Srcbe
 funbe man bequemt falbe [^](antend Srebejone fzo/za /a-
titudinis); bend ©rcenbfe mob 9>olen/ bend PoUrgr[^]nbfe
 09 bend ©rcenbfe mob 2@quator, bend 1&quacrial'(Dr*nfc>fe
(terminus polaris & cequatorialis). Ubjrcefningen i
 geograp[^]iff fiangbe funbe berimob fatted ?>Iantend **Længde-**
 jone (*zona lo/igitudinis*); og bend ©roenbfe ben **øft-**
lige og rcftlige (*terminus orientalis et occidentalis*).
 SSegge ttfammctagne (eflemme [^]lantend eUer rettece bend

-
- .o) *Cm tylantevnt oprtnbeHgen t>ave greet \$er eUev ved Bin-*
 ben, gule o* f* »• ere o»crf0rt, er i teen ptantegeogra*
shift »g)enfecnbe ligegprbigt* SJorcfræfen er t al S?alb.
 efter SingencS nsrtxcrcnbe *floxfatniriQ, afbxubt*
- p) TPrtylenberg Flora Lapp, p. XIII.

SlopefrefbeS- 1)0ti\$0t\taU Ubffr&fning (*Extensio Ivori- zontalis*). gor ben fcerticrte Ubjircefning effec ^etbett Wer §vott (*Extensio vertlcalis*), bruge* rigtgpg Ubtpfe fet Region (*regioj*; StegionenS ©rombfer ere ben\$ #vre og nebne (*terminus superior & inferior*). gorffiellen meiiem naturlig og Eonfttg VofeCrebet er allerebe ownfor angi^et*

gn ^rantearta €a?ngbe* og »tebe-3onec fceffemme* tæb ^ietp af be geograplijje Srebe* eg Scengbes@rabei; men ba ^lanten, naar ben« 9Soj:efcebS ifte ec meget (tben, iKe pact die SRectbtaner er ftge nccr tæb *tyoUn* eller Equator, og *f)tUn iih* paa forfEteUig S3rebe gaaer (tge langt mob *St>ft* og **Best**^ faa maae man angtoebe S0fninger, font ^olar^ ettec **Equatorial**, *t>m* ^flttge eller ben toejtlige ©roenbfe liber* **En** biUebliq Sremfltaing, faalebeg fom jeg t bet til^renbe 2ftla« (ar forfrgt, *M* ^erteb meget lette Stoerfigten* 3Ban funbe ogfaa, iflebetfor be geograp()iffe ©raber, angive be SEcmperaturfor&olb, unber f>v>ffe *tylanttn* groer, altfaa f, 6F» fra 5«io° Sttibbeltemperatut/ fom matt ba abflral)erte fra SKibbeltemperaturerne paa be Steber, tyDor ben forefommer, men *ba* bette bog er et fra bet reent geograp&ijfe forjficlltgt §orf)olb, ber farji tæb ©lutntnger af ei altib neiagtige **Ma** tertalter/ fan fajlfette*, troer jeg *at* begge gor^olb iffe **bør** forblanbeg, og bet faameget nntnbre, fom Semperaturen *th* er bet enefle 5TOoment, ber bejlemmer SBegetattonen* 9>lan* ten« aSegroenbgntng^^or^olb, i J&enfeenbe til Sempraturen, troer jeg manpa^fenbe funbe falbe ben« Iemperaturfp?arre (*sphcrra lempertuop*). **Temperaturfpf><mn** og **Dorefredsen** gaae ei teller i en^er ^penfeenbe paraleL **Gm Plante**, ber l;ar en minbre Stemperaturfp^oere enb en anben, fan bog tya|>e en flarre SJoiccfrcbS og omvenbt, f«Gr. en \$(ante, ber groer tæb §a|x|t\$ sftiueau fra *bm* ene 93cnbectr^

fel til ben *a*||*t*>*cn*, *f*)at i geograp&iff SSrebe en ttbjfrotfning af 47 ©raber, 09 en Semperaturfp&are af 2°,5 Ccutigr. q); en ^fante berimob/ fom groer i guropa fra 60°s50° m S3r.*. F)ac en S5rebe*3one af 10 ©rabec, men en Semperaturfp&are af omtrent 5°,5 Cent. r),# en ^Mante, bee *paa* ©aettferbfet* gene groer" fra 3*5000 gob* #0tbe ouet Jpatjet, ^)ac en faiji inbflrccnfet SSojcefcce^ af maaffee faa *Will*, men en Semper ratucfp(oece af omtrent 4⁰ Centigr. s)

S)il at beffemme en ^Canted Sopefreb* ec i be foerrefie SUfcetbe egen erfacing tUproeffeCtg 5 man maae aUfaa bpgge paa anbre* Sngt^etfer. Sc arminbelige SScefcfr, Species plantarum, ere i 2t(mtnbe(tg^eb for ufulbflanbige i ^>ens feenbe til *JManteattctnc\$ ©tebfor^olb 1) tit *at* be funbe tjene tit SeUebning* Det er berfor n0bt>enbtgt/ *at* gjennerngaae gtocccne faaoet be meere almtnbeltge for ^ele *Zanbt*, fom be fpecfceUe foe enfeUe Grgne og <Z&Ubt> ogfaa topographer og 9tcife6ef{rh>elfer funne 6enptte6, bog meb forneben SSAerfom* ^eb/ ba Sorfatteren* Jtpnbig^ieb t'SStbenfFaben fan turn t|>ir>U fom* Steratt b(it>er bet nab&enbtgt ogfaa t ^penfeenbe til Storerne at anvenbe *Xtxtil* for *at* ouerbetnfe ftg om sjMante; arten6 Sbentttet; og benne briber beflo n0bt>enbtgere, jo mere ben ompurgte ^lante *f*)at Sig^eb *mtb* anbre7 og *altfaa* bejio tettere funbe forveple^ <Et gorjfietten fun r)nge, faa *at* gorfatterne ere uenfge om be *paa* forffiettige ©teber fores fommenbe planter fun ere ©arieteter etter-t>ir>e(ige *Ttvttt*, faa er t)el ©agen fra ben egenttige plantegeograp^ttFe ©ibe af minbre 93tgig(ebi men *ba* bet bog i *planuhiftoxift* £enfeem

q) (*Sftn* ^umbo^t vide infra 3bfc **Spovebafbeling.**

r) ^limbolbC lign. isoth. p. 505.

s) @fr. 3 ^ooebafbelin^ 4 *Zft>tU*

0 \$og 9t0r \$erfra SDccanbollee Systema en Unbtageffe; men ben tnbftefatter enbnu fun faa *familiet*.

be, fornemmegigen med 4^{te} til 9^{te} Mantet) flnbringer, er **vig-**
 tigt at tube, om 2^{den} til 3^{den} er ben samme; 09 *tylanU**
 -[^]«ograften 60c samme 2»aterialier for *tylantfyftoxin*, faa bar
 bog *alt* antoenbeS for at faae SBiS&eb om Sbentiteten* SIOen
 foruben ben ffianffelig&eb t>eb at befhmme en planted SBojce*
 frebS, bee rigger i tfHberneS ttpaalibeligfjeb > (tggjer i be fleejle
 Sitfalbe en ffrre i Mangel af et tljfroeffeltgt 2(ntaf ^t(ber«
 Si funbe i be fleejle Silfcelbe med en temmetig S9e|?emt^eb
 ffge i *bm* og *bm* £)ee(af Sorbfløben ft'nbed \$ (an ten, men
 ct med ©iffer^eb faffcctte alle be @tceber ft?or ben iffe ftne*.
 Set maae imtb(ertib bemcerfe^ at be planter, bect?ebbc fleefle
 pfontegeograpyiffe Uuberf0getfer, ere be ^igtigpe, ere be fom
 t>eb here^ @terre(fe og SBcengbe fplffe faa at ffge **Hovedrollen;**
 og bet er *attfaa netop bem*, fom minbfu funne ouerfee; **ber-**
 nceft at om Di ogfaa fra ^fantens SJoicerebS ubeluffebe t)kfe
 6gne, f)»ot ben fun forefom fparfomt og t en maabeltg &il*
 flarb, t>ilbe getten fra en &*jere ©tanbpunft betragtet et \>are
 af S3etphen()eb; enbeligen at Xnalogten bog flebfe tit en *i*
 ©cab fan febe o5 tt(rigtige ©(utmnger. S^eb *alt btttz maat*
 ui t>eb at fa (I fee tte en \$lanfeart* S3egroenb6ningSfor^o(b iffe
 forgemme, at bette fun ffeer pro&iforiff, efter t>or noer\?oerenbe
 £unbffab/ og at maaffee nperre Spbagelfer funne ubDthe
 SSojcefrebfeS ©roenbfer*

tyvab ben ucrtfcale Ubfirafning angaaer,ba angtoer man
 benne i WmfnbeltgOeb i gob, gaDnc etter metre ot>ec «(?)at)et8
 S\>erflabe^ SBanfommerfornemmerigen *til^unbffab* om^lan*
tens S*ⁱ&* o»er \$a*ct r?eb Sarometermaarnmger; *tti man*
behøver enSKcengbe Sagttagelfer for at.unbgaae £ocaritcterne«
 Sbnflpbelfe, og t>eb Sarometret er^olbeg et gt^et <Sub\$ **Højde**
 paa ben letteje SWaabe* SKan *mil* let inbfee, at man **her**
 otbrfg *r>U* fomme *til* en faaban W^jagtig^eb, at man fan
 fafffotte en \$ (a ate 3 Jjpfjtjbegranbfer naermere enb tit 100 gob

og \>|(neppcbet cngang* Uenbelig mange 8ocalfor\$olb 6ei>irf c at
 famme \$pianteart\$ ©ranbfer paa focffietlige 9)unfter af famme
 33jerg ctfer famme SBjergfjebe toariere bctpbeligtj SJeliggcn*¹⁵
fybtn mob ^immel^i^rnerne, Stfcertyeben af pore @ncema\$*
 fer/ be omfringliggcne &*jere 35jerge\$ ©tsrtelfe og Stetning,
 Soeffe og gføber, ben 6ringe gr*e af 2Clpeplantet neb i 2Jte
 lene o« f. &•, o* f» *» ?)ranterne« ©rcnbfer bejiemme« be*
 bre ber, ^ot: Sanbet jet>nt fjauer fig tit betpbetge ^)0ibet, el*
 ler i fleece SEeraSfet: af betpbetig Ubflrcefning/ enb paa en
 brat Sjergffbe; *ti* fionbt x ffbjfe Silfcelbetfftoetfingene falge
 meget ^urtigt paa *finanben*, og *maaaltfaa* i enmeget lortSfb
 giennemvanbret: meget forffieUige SRegioner/ og fyar &ei(ig^)et>
 til at bepemme en fiocSKocngbe planters ©roenbfer/ faa bltoe
 bog bidfe SSefflemmelfer minbre paattbelige, netop forbf 9ve*
 gtonecnerne felge faa ^urtigen *faa* ^inanben, og altfaa §or*
 Hanbing af bereS planter faa meget bejlo lettcre fan *f)a\|t*
 ©teb# ©erfoc labec f* gp. i bet fpblige 9lorge7 ^)lanterne«
 ©rcnbfer (Ilg langt 6ebre bejlemme *ipcia bm* aflttge ©ibe af
 ^)o\jebbjergfjeben enb paa ben tiefflige, §\>QX manganb{!eplub«
 feligen jüger fra ©nccltnicn neb til *SQa\>tt\$* bp6e Siorbe*
 Wallenberg tyav, ifocr i @»ei|/ an\>enbt ben SRettyobe,
 at maale en SKcengbe SSjergtoppe af focjfiettig ^ejbey optegne
f)<o^\{h planter bee fanbt« ^aa &t«r ifoec, og bereftec Deb
 ©ammenligning af bisfe ^0j'ber beffemt bece5 ©ccnbfer;
 f* @jr. *Saxifraga oppositifolia* tjøjrcc faa SBigi, *bm* ftnbe^
 enbnu paa JRo^becg, men mangier paa ©attelalp og Jpod)*
 (erg> bend neberfle ©I'cembfe falbec altfaa paa en \$0]be *mcU*
Urn be *totnbe* ftfleg o\$ *fRo\$bcv\$\$* «&0jbe o»cr ^>a»et SBen
 ba man for *at* unbgaee SSirfningen af tilfoelbige Onifioenbigs
 ljeber, *maattc* til flige S5e(Temme(fcc \$aue unberf0gt en flocc
 g^cengbe Sjergtoppe af meget forfBiettig ^^jbe, og bttfe ci
 altib focefmbc^/ ligefom og vi^fe planter ci lettcligen fore

fomme paa 85jetgtoppene, mm fornemmeHgen paa **Bjergfi-**
 bernes faa troer jeg at man ikke fceUer ben forbigaae at be*
 ^Temme ^Manterne* ^ejbe paa S3jergfberne* 2Sch at unber*
 f*ge en t>i\$ S3jergfjebe ettet et tyelt bjergigt 2anb fan *man*
 jtaturligbiis, ifoer i ben fcarne etter tempererte`3one, ikke
 toenfe *ipaa* umibbetbart at beflemme ©ranbfec for ft>er enfett
 2(tt* ©at f* 6p* tt̄ fyartt iooo planter, 09 at for \$al|>*
 btUn t>are toenbe @ccenbfer (ben v^tt 03 nebe) at beflemme,
 for *bm* anben #afobeel fun een ©roenbfe, 09 at |> tit ^er
 ©rcenbfea SScjiemmelfe t>itbe lab* 0\$ n^jemeb ioSagttagelferj
 ^Dilfet bog, naar *Santo* |>at af nogen Ubflroefning, ikke
 vilbe giDe nogen f)8i @vab af SKojagtigfjeb; faa tilbe ber ub*
 frcwe* 15000 S5arometer 3agttage[fei\ 3eg er v>eb at be*
 flemme ^Umterne^] ^ej'befoc^olb *saatt* ftem paa **følgende**
 gRaabe* Scg maalte S3jerget6 gob, betd Soppe og be ~~tem-~~
 meligen jet>ne ©letter, SeraSfer elier ©ale, fom ieg paa **Bjer-**
 get antraf, og optegnebe i min Sagbog famtlige planter paa
 ft>er af btdfe Jpcjber, berncefi maatte jeg ©ranbferne for be
 ^erffenbe og meefl caracterferenbe planter, ifoer S&roer og
 gjujfe famt tilfaar(tge ^unfter faafom 2anb\$bp̄er, ^)ufe,
 ©oetere o* f* |>#/ og optegnebe unber Dp* og SUBjiigningen
 alle planter fom jeg imettem be forfEietftge SSarometer 3«9^
 tagclfer pabte paa* SSeb *ba* ftben at fammen()o(be en 9Jtange
 flige Sifier, troer ieg man mcb en fierre 9}0jagttg^cb beflemmec
 ent)3er q)lantearr« Sor^olb til £*jben, enb t>cb enfelte umib*
 betbare SWaalninger ^orpaa 8ocalforl;otbene maae &at>e 3«bs
 ff9betfe, og Sefiimmelfen bitter beflo fiHrece 10 alminbeli*
 gere ^)lanten er*

5Beb umibbelbart meb SSaromefret at bepemme <n *tylan**
tearts et>re og nebre ©rcenbfe, ber man ikke tage *bin* #0jbe
hvorpaa *Ut* atterferfle ettet atterfibe 3nbit>ib forefommer,
 men ben fwovpaa ^lanten ft'nbet nogenlunbe ^ppptg; ben ne\$

bre ©rcenbfe nf *n tylanUaxt 6ejlemme\$ forreflctt/ fom man
(et tU 'tnbfee, bebfi unber ©pjlignngen ben wu ©rcentfe
bebjt unber 9?ebfltgmingen*

2)a SEemperaturforfjotoene paa famme afcfofote <&0jbe
ot>er #at>et ere f)0ftt for|Eietttge paa forffietfig SJrebe,* faa et
veb en ©amnrnilijning of forjlieffige 3oner/ 3fngibelfen af
Planterneſ abfolute ^ejbe <sup>ter ^atjet/ i og for fig fun Its
bet antienbettg; faafebeS begpnber ^ornat>t t 2Cnbe\$6jergene,
omtrentpaa ben famme abfotute Jg>*ibe, paa ^it!en ben op\$
hører i ©t>cttferbjergene; Sroeegrabfen/ etter ben Jpajbe
hvortil Xroer groer, er t Saptanb 1800 ^)b* Sob/ i jiftorge
paa 60s6i° S3rebe 3200 \$ob, i (StvtifyeS norbre 2)eef
5500 Sob, t 2fnbe\$6jergene 10800 Sob u). ©en abfofafe
\$0jbe giuer 0^ altfaa et ufulbfomment S3egreb om ben SSegton
I)|>ot| ?)tanten forefommer* 2)et funbe berfor fpne* meere
^enfſgt«mce6(igt at angtoe ^)lantegrænbferne« Tffflanb fra ©nee*
Hniet/ altfaa regne ot>en fra neb ab x); tt)| ©neeltntēnptger
befio ^ejere op ot)er *tya'ott** £)t>erflabe jo ncermcre man !om-
mer 3@quator* 8D?en t)t t)itfe Deb t bet falgenbe at affianble
^0jbefor(!icden ecfare at ^lantegrænbferne ef feller gaae \$a*
rafede meb ©neeltnien; og ba n« be*uben ef alle S3jerge
naae bennc, og maa altfaa t>eb faabanne fun funbe be«
flemme tffjianben >eb *Spittp* af tttnologie fra andre SSierge;
faa |>xl bit bog txcre meejl ^enfſgt3mce<ftgt at beflemme **Plan-**
terned ^ejbefor^olb efter tffflanben fra *Sfravttt 9?ttteaU/ hvor-*
hos man bog fiebfe maae tttfaje SSrebegraben* g^rfl naar en

u) VOql;lciiBei*g Flora Lapponica p. LV. Tab. **Sahr-**
bücket bee ©ercdcfcſFtmbe 1 38* 1 «&efl» p. 49* **Wah-**
lenberg Tentarr.en He vegetatione Helvetia, p. XXXVII*
Sumboldts Prolegomena p. XLIX.

x) Hatno^ Obſſrvations faites dans les Pyrénées Part. a.
P. 329.

Bjergegn faa naje er fjenbt, at man meb 35flemt\$eb fan intoele ben i 3tegrioner, fan man angitte ben Region tyttori ~fWanten forefommer, men jeg ffulbe bog fcothe for at man tttttge *hex* angtoe ben\$ ©ranbfer efter ben abfote £cjbe, ba benne bog naar 9tegrionen\$ ©rcenbfer ttUige ere bejlemte, nejagttgere t>tfet *btn* t)ectica(e Ubficcefning af \$(anten* **Wore- krebs.**

Men Sneelinie JBejlcmmelfe bliuer berfor iffe **over-** flfcbig i plantegeograp^ijf ^enfeenbe. 3)?an forflaaer **herved** en fiinie fom man tenfer fig *pavaki* meb ben \$*|be otter \$a^ ttet tyttor ©neen.)ete 2faret' tgiennem bebottfer Sorben* SWen benne 8imie« SBeflemmelfe \$at iffe ubetpbetige SBanffelig^eber* 3 ben tyebe 3one er ben ettige ©neelinie tlllige ©neenS nebr ©roenbfe *tyU* 2Caret t gjennem, *ba* Semperaturen fun libet foranbrer fig i 2taret\$ forjfiUte 25cCe; men aft fom man nccrmer fig ^o(en, bKtter ben nebre ©ranbfe meer og meere foranbertig; t ©meig gaaer @neen om SSinteren tige neb *til* bette *2anH* (attefle @gne7 om ©ommeren fjøl?er ben nebre ©rcenbfe ffg meer og meer *inbt* ben t *Un* vargtefle Seet af 2faret, naaer en ^ojbe af 8200 Sob y). 3 ben tempererte og folbe gone fan *bzn* altfaa iffe beflemme* uben paa ben ttarmefle Sib af 2Caret, etter bebfl fort fer *btn* npe ©nee fat ber7 altfaa i 3(ugujl og ©eptbr* SJlaanch; f)t>orimob man i *bm* fyebe 3one fan obferttere ben *tyU* 2Tacct igjennem. Sr?m^ *UM* er ©neegrænbfen iffe Uge f>et *Hax*, ba i be ttarmere (ortteer en fiorre 5)?engbe ©nee enb i be folbe; og benne Soranberlig&cb er bejio florre jo meere man flerner ffg fra 2©quator* *SDlan* maae atfaa obfer^ere ©neegrænbfen i fleere 5Car, eUer/ f)^ man ei (ertW Ijar SeHtg>eb> faattel 1)0\$ Snb* figgerne fege Unberretning om ben funbne ©roenbfe er *bm*

ISO

fcebtantige, fom fef> ttcere opmcerffom paa be @poc\|fcec
nf S3egetattonen\$ gortyofb fom t benne £enfeenbe funbe tjetinc
ttt 33cifebning* grembete* maae 2(ngittetfen af ©neegrane-
fen i en gittet 33jergegn secret bpgget paa Sfagttagelfer anjiits
lebe paa mange forfEieUtge ©teber, *tl*)\ Socatiteterne \$atte fjet
en otterorbentlig Snbffybetfe* #attet\$ 9tar&eb bringec **Snee-**
ttnien ta^cre neb, |aaUUⁱ ec ben lat>cre paa fiaptanb* **Best-**
fp(l enb tube t 2anbct z). *tyaa* et ifolert Sjerg or ben **højere**
ml) paa bet, ber fiaaer i gorbtnbetfe mcb anbre SSjerge bee
ere foefpnebe meb pore ©neemaSfcr, ^it!e bibcage tit at neb-
fcette ^cmpeatureiu \$aa jevne @£raaninger ^otbec @neen
ffg toengeee enb paa *itatU* Sjetbt>ogge ettet fptbfe **Fjeldtoppe** ;
^otfoc ogfaa nagne ^tipper rage frem tangt otter ben **almin-**
betige ©neelinic 5 bebft Oolber ©neen ffg t f)cjc Safe* S5jer;
gets £elbning mob be forfEieUtge Jpimmetg^erner &ar nature
Ugttit6 ogfaa Snbflpbetfe a), ©tore ©tetter forege SKempcratus
ten, og benirfe ber^eb at ©neeltmien fatter |tg* Sit at banne
(Sneetinien ubfroet>cS ©neema^fer af betpbettg Ubfircefning;
enfette ©necpfetter funnc ei me titfirceffettg* Sen af *X9a1*>*
lenberg b) gjorde gorj!jet meUem terminus nivalis og ter-
minus subnivalis forefommer mlg for u&eftemt tit *at for**
tjene 33tfatb«

gra ©neegrænbfen *maat* |>tl abff itfeS ben neber jle ©rcenbfe
for 3t\$&KEer (©letter); t(i bi^fe 2Wa\$fer gaae meget bpbere
neb i Satene enb |>m e|>ige @nee> be fnbe« tangt unber
©fo&grænbfen ja punbom i 5Kf>eau meb bprfebe SWarfer*
©aatebe^ *I)at* jeg feet bem gaae neb notjlen tit 1000 gob otter

z) v* 23ud?0 *SReiU* 2 £\$eii. p. 393,

a) ©ee fcerom <5ttmbo^t0 2fRanbtinQ t Annales de che-
mic i82o# Mai. (0Hcne Isis 1821. 6^cft_t og **Lids&rift**
for ^aturuibenffa&crne. 1822, ^eft 1.)

b) Tentamcn p. XXXIV.

Syret i S3onb&uu\$baren og Sufiebafen i SBergens @ttft 09 i j^amounibaten t ©c&»ei&, til 3000 Sob; t fiaplanb 09 dSfanfonb gaee be neb til *SfraMti* SltDeau* SiS&rceerne* ne* &re ©ranbfe fan faameget m̄nbre tiene *til at* beftemme ©nee* linien, fom i be ffejie SEUfalbe bere* wre ©ranbfe cc ber, **hvor** ben etoige ©nee begpnber»

3 £enfeenbe tit SJopefcebfe[^] £)mfan9 m^ber o3 en flor **Sorffie**Uig[^]eb ^o« be forffieUige planter. 2)er gitteg *TtvUt*, fom iffe blot ece 'nbjfrcenfebe *til* et enfelt meget fmaft S3cebe> ettet SangbesSoerte, eller en meget fmal JRegionj men enb* 09 til et enfelt SSterg dTec en enfelt ©gn^ Smibtertib ete ^09 bidfe ffb(le SEUfalbe t)iji no! langt fietbnere enb man efter be arminbelige tfngtoelfer ffutbe formobe. Ulaar man faale* bed anf0tcc, at *Origanum Tournefortii* fun ffnbeg pad Sen 3(mor900, clec at *Disa longicornis* 09 *Cymbidium tabulare* fun focefomme *yaa* Safelbiecget; faa fan man **hers** unob gi0re ben grunbebeSnbDenbing/ at be **nærliggende Lanbe** we faa libet unberfrgte, at biefe SJMantearter i anbre **£gne** funne txsre meget ^pppige; 09 at bet Deb fenere Unberf0gefc fee fan gaee meb bent/ fom meb en flor SRangbe europcétjfe 3pfonter, fom man ferfl troebe eienbommeKge foe en t)i\$ @gn/ og ofte gat) 9lat>n cftec famme, men fibett fanbt at turn me* get ubbrebte* ©aafebed ere be flefle *tylantt*, t) <o|\$ fpeciftffe 9lat>n cc massiliense, fceUed for *bit* fje(e fpblige @uropa; be flefle af be planter, ber bcere 9la\)\mt baldensis 09 et-nensis, *fyat* jeg *funUt* ubenfot be S3ierge7 ber bat>c giuet bem *9lax>n*> *Cochlearia danica* ftnbes paa mange anbte ©teber enb t ©anmat!; *Hymenophyllum tuubridgense* iKe blot \>eb Sunbribgey men mange anbre (Steber t gng« fanb, i Slorge, granfdg/ ja fefo, cftec Srown, t 9ipf)olTanb. Unbertiben antrceffed en *tylante* i et gtaet Sanb *tun paa* et

tnfelt <Sub, men er f anbee fanbe temmeKg ~~hyppig; de~~ der
fca enten forbi ^ I an ten ber tyar ftn ©rcmbfe, tfti ub ~~xtflb~~
©rcenbferne 6(it>ec 3nbimbuerne6 *Tntal* minbre; effer ogfal-
fotbi \$fonten er af fremmeb JperfomfL spaa m JReife i
sjtorge meb \$rofe\$for C&r. €mit& fanbt jeg Scdum villo-
sum lun *ipaa* famme ©teb, ^oc (De&er fanbt benne <j>!ante
et ^alt>t 2Cartyunbrebe tftigtetre^ nemlig tæb ©Itbre ^rcejlefa*
tet i S3alber^i ben cr i bet fpbtte 92orge effecS fun funbet
et ©teb i SEeUemarfen; men i Saplanb, gamtne, ~~Jslanb~~
09 ©C0ntanb ec ben iffe ftelben* Sen ubmcerfche ~~Græfart~~
Saccharum Tencriffac fanbt ieg i ©icttten fun tæb ~~Mes-~~
ftna, ^t)or ogfaa Sibt^orp 09 Sfoona Sernarbi angtt)c
ten c). jpuoc ben egentdgen Fjar ^jcmme, cr toanfEeligt at
ofgtete; tft v. 75ud> menec, at ben ogfaa paa be canari(!e
©er ec tnbfert d), ^ttfet ieg bog finber tttbtfont, *ba btn*
C9faa forefommec paa be capt>erbifEe ©cc e), 09 maaf'lee
ev ben ^ppptgce t bet norbtoepnge tffrifa. *Origanum*
onitis fanbt jeg fun tæb ©prafug, 09 *bntz* angtoe* font
benne ^Manteg enefle SSortfieb j men 6ibt;orp fanbt ben
ogfaa i ©rafentanb 0/ 09 mutigen fan ben ftube^ yaa ~~Bar-~~
fcarietS ^pllec i p0rre fBtangbe, SW_{eb} ait bet ~~gives der~~
not planter, bee u|frbtgen ^ar?e en temmeligen inbffcanfet
SSoFefrebS* ©aafebed ec ber en ©eel planter, bee ere etens
bommerige for ^prenaerne 09 berfor 6cm SlaDnet pyrenaica
meb fulb grnej *Wulfenia carinthiaca* finbe« fun i ~~Bier-~~
gene t ~~Kårnthēn.~~

- c) *Florae Graecae Prodr.* T. I. p. 36. *Z>IV0tia:15:vnavt>i*
Manipulus 4# p. 6. ©en finbeS forreftcn nof ogfaa i
©alabricn, *tyi* *Agrostis plumosa* Tenore *PL. Neap.*
er *not* fonongm Jcrneb*
- d) *TCUgemeine Ueberfidt* 2* p. 4*
- e) *Ct entity journal* t *Tuckey Voyage.*
- f) *Florie Graecae Prodr.*

©et gtoe\$ paa ben anben @ibe *fylanUavtit*, der have
 n meget flor SSojtfrebS, ia nogle, bee noeffcn ere ubbtebte
 over &e Sorbffoben. Smtblerttb er bog ogfaa &er Gfrem*
 plerne faa* gslgenbe planter gibe Cjæmpel paa en meget
 floe og foe bet mejle fammenfjeengenbe 2So):efteb\$: *Sticta*
crocata fimbS i Suropa enbog ben\$ notblfgre2)ele, t *West-*
inblett/ paa Gap, paa .©en 85our6ott/ og t *Nyholland.*
Parmelia perforata fimbé« i bet fpbfge guropa, *Westin-*
bien, @pbamenfa/ Gap* I7/ea *Lactuca* 09 *Ceramium*
diaphanurn fimbS i ncefien alle \$aoe« *Dicranum sco-*
parium i ^e(e Suropa/ (Jlocbamenfa, Sfitnbien/ @pba\$
 niecifa, faat>ct i be (auere 6gne font paa flitergene, og i
 S?^oITanb# *Ruppia maritima* i tyU guropa, Siotb*
 amerifa/ £)|inbten/ ©^bamerifa* *Scirpus maritimus*
 † Suropa, Slorbamerifa/ £)(iinbien/ Senegal, Gap, *Ny-*
*follanb** *Lappigo racemosa* x' bit fpbltge Guropa/ *Ara-*
 t^tt/ Sjl* og SJejiinbien, ©pbamerifa* *Samolus vale-*
randi i tyele Suropa/ SBarBartet/ ^>enfpt>anten/ ©pbame*
 tifa, paa Gap og i SWottanb. *Sisymbrium Nastur-*
tium x' %ttt (Suropa og 9lorbamerifa/ paa SRabera/ be cas
 nariffe S5er, ©en @t Sago blant be captierbifEe g), paa
 Samaka, 2>omingo, i&ybammta, paa Cap, S&en Sours
 ton og i Sapan*

Gpemptcc paa en ubftraft/ men afbrubt SJoepfrebd/ ere:
Lythrum Salicaria, *Luzula campestris*, *Juncus*
maritimus, *Festuca Jluitans*, *Scirpus lacustris*, *se-*
taceus, *jluitans*, *Alisma Plantago* og en 2Rcengbe an*
 bre europœtffe Ranter, bog ifatr crpptogame, fom forefom*
 me i SfyoHanb h)# *Verbena officinalis*, *Poa me-*

g) € *Bmxtb** Sournar t Tuckeys Voyage*

*>) 2M'0nm General remarks.

gastachya, *Andropogon Allionii*, *Scirpus āacutyris*, *Mardlea quadrifolia*, *Funaria hygrometrica* o.[^], p. europ<i>?e Ranter, bet, efter *Sfrumholbt*, ttojce i @pbome> tif06 \$»ilanb. *Convolvulus sepium* 6at jeg, feet fta SRon*[^] tecibeoj ben ffnbe* ogfaa i Slohottanb i).

Dm bi6ft Wanttt optinbeltgen fjat,e fjaft en faa |iet 03 faa afbrnbt XtoefreM, er et ep<_8e«aal, ber frfrut til tylantnnti Qiftovit.

Set »i»e iefe »cece utnteresfant « vibe, Wlfen Ub< flrcefning i geogtaff? Srebe bet tt ben fcebr>onn,(le fot be enferte g)ranteorter. Uogtet ttt of Mangel pa« fufbftenbige gloter o»rt ben |l«fie Seel of SotbenS Stteclflbe, iff_e funne fomme t» noget n0Jagtigt JBefultat i benne ^enfetnbe faa funbe bog maaflee f^igcnbe ©ommentgninger tjene tit SeiUbning. mtafit 8opr<<<b, 500 phanerogame Planter, finbe« 230[^], 2>anmarfj 3rf,TaRben tt mUtM g³ a Itfaa ^<r omttent ^>ol»beren of be loptonbjf e \$<ont« en fa'tre ben «nben ^.olttbeel en minbre Ubfinfning i geogtop,(iff Srebe enb 8°, ftvoneb bog mooe bemcetfe«, at Ub|lr«fningen of Sapranb felt) et 7=8 ©tobet, og at nogfe of bet* ^ (antrc ffnbe« paa b«fcrc notbre SStebe (®_it«bet_9,tt), fa« at oltfoa

- i) »rew(ler Edinburgh EncyrIo_p(B,li_a 3f_r,tj_ej Greenlanrf anfetet *Jilopecurtu antarcticus* ff m Commerson fanbt ved det magellanske Stræde) at være fundet af Gieseke i det nordlige Grønland; men en Sammenligning af te (*Alopecurus ovatus* Flor. Dan. Tab. ,565, meb rt Exemplar af Alop. -nta ^c-s I Vahl's Herbarium, har overbevist mig om at de ere forskjellige, ftændt nærbeslægtede Planter. Forresten kan om benne ®ien(lanb cftctrlæses Brown eral «j^« U' p. f18 et seq. Ejusd. Observation/;; ih ha>b.r. of Sn>,h. ^umbotot Prolegomena p 22 min 2fttanbtm_n de ted.bus phaurum ori_s,ina,ii_s. * o⁹

og omtrent 600/ beeg ogfaa forefomme Sforben for ben fff*
 2Cfpeftebe, 09 bog er tyer netop SJiergfteben *f)xiuft*; berfmob fin.
 beeg man toeb SJtarfeille 09 9li\$\$a en glora, beeg ec langt mere
 for jf iefftg fra betnorbfige guropaS, ff tenbt fongt ratere og ei fulb*
 fommen fammen&oengenbe Sierge &er affonbre *bet* fpblige fra
 bet norbltge Guropa. Zigelebe\$ feed bet beraf / *at* naar en
 SJiergfiebe gaaer i 35 ji og SJejl, fremtrcebe enbeel \$ov\$UU
 Itg^eber/ f* 6p» mellem ?)temont og ©cnuaj ^orimob in^
 gen moerfetig gorffiel opbageS, naar Sterglteben gaaer i
 5Jtorb 09 Sp b, f» ®r* mellem begge €iber af 3fpentn!ieben,
 efter *at* ben fyar antaget en fpbtig 9letntng m)« ©ammens
 Itgne tot enbettgen Saplanb meb Sarbartet, faa ftnbe t† fun
 61 TCter fceUe«; altfaa &0rer en Ubjlrafntng af 28-30⁰ aU
 Urebe til ©telben^eberne« @ammenltgne t† bertmob 25ans
 marf *meb* Garpat&erne, ^or 2fff!anben er 5^6°, faa ftnbe
 »i bfanbt 1042 carpat&i|Ee eller 1034 banjfe 735 2Cter fceKe^
 og bU |xa\$Ut Garpatfyerne ^atoc en ^peflora, fom mangier t
 Sanmarf/ og bette fanb en ^tranbflora, fom fatme* i
 Sarpat^erne n).

-
- m) &eb en narmere Ubferelfe 09 Sortfoettetre af mtñ 3ff;
 ^anblng de iedibus originariis plantarum, ci(lcg f_{aae}
 Ceitg^eb tíC ubf0rltgere at brefte SKtgrationg SJeorien
 enb \$er fan jfee* SDen er forreften í ben npefJe Sib tas
 get í gorfoar af Sttceñb, fom ^Decai^oUe (Dictionnaire
 des sciences natnrelles T. ig Geographie *des plantes*)
 iltñP (bíe Urmelt unb *bai* 2Cttert\$um erldutert bure^
 bíe sflaturFunbe) 09 P. 25nd) tffgemeine Ueberfttft) u. f. »•
- o) &e tæb bigfe ©ammenlightnger *Unyttelc* Sgrfer ere:
 Wallenberg Flora Lapponiea, Ejusd. Flora Carpa-
 thorum; ^orncmrtin* oeconomtffe *tytantelavt* 3 ^
 JCJon, 1820 (meb grabrag af be norfPe, isranbjfe oa
 gwnlanbjfe planter); ©ibtbovp Flora Gra?caj Prodro-
 musT.1-2. Londini 1806-1813. 09 3De0foitrame0 Flora
 Atlantica T. 1-2. Paris 1798* 4to.

h# £eraf fpneg at f0lge, at i bet gamle gontinent* tempe*
 UkU 3one 10*15° Srebe er ben fab*anligjte Ubflrafning;
 m 1 en Ubjlrarfning af unber 5 t|xn tilfommer et libet TCntat
 planter; at paa ben anben ©ibe en Ubflrcefning af ow
 30⁰ &*rer til (gielben&eberne, 3Ken jeg t*r ingenlunbe pw*
 ftaae, at bisfe gor&olb gielbe for &eleSorbHoben} ttertomb
 |>i Me i Un trebie £ot>ebafbeling, t>eb at fammentlgne be for*
 jftellige 3oner og ^emifp^arer, opbage en marfelig gorffie!
 i Jpenfeenbe til ©terrelfen af ?)lanttarterne« Sorefreb*.

grembeleg maae bet fcemarfeS, at be nwnnte SReglec
 fun gielbe for be p^anerogame ?)lanter^ 2>e crpptogame
 ^ranter (aoe orbentligt)ii« en langt ftorre Ubjlrarfning^t>ilfet
 ftben, naar «t unberfege be geograp^ijfe gor|fienig^eber, fom
 be tre jlone \$lantegrupper frembpbe, |>'| blit>e gobtgiort (§• 29)*

25a Semperaturen er bet t>igtigje SKoment for ^)lan*
 terneS ©tebfo^olb, og benne efter ben geograp&iffe Scengbe
 ei foranbre« faa bctpbeltgen fom efter ben geograp()ijfe SSrebe,
 faa fan man alt af Shorten formobe, at ?)lantertte« 2\$ope*
 frebfe orbentltgDti« fa*t en jl*rre Ubjlrarfning efter ben geo*
 grapfjiiffe £cengbe, og altfaa cr^olbe gorm af Salter mere et
 ler minbre paralette meb Equator* Sette ftabfcejle« ogfaa
 af grfaring; nr t)iffe fee, at i be norblige qjolarlanbe en
 jlone SJtangbe ?5lantarter ere failed for be tre Gontincnter;
 fell) 9?orbamerifa« mellemjele 25ele &at) en 2)eel3trter, fom
 ogfaa ftibe* i guropa; men jo mere man nccrmer ftg 26qua*
 tor og jo flerre altfaa Ubflrafntngen bli^er, jo t>anlfeligere
 pnber man TttUt, ber banne et SScelte runbt omfring Sorb*
 floben; bog ^at>e« ^erpaa @pempler foruben abjfiUige 6rop*
 togftmer, Ogfaa i Pistia Stratiotes, Rhizopliora mangle,
 Manisuris granularis, Scirpus maritimus o, f. t>* 3
 cen fpblige §cmifp^«re« tempererte 3one ere faabanne e^em*
 pier ligefaa Jtelbne fom i bm &ebe, £)m Jwrtotbt be jlone

Verdenshave, font #tnbringer for Migration, ere **Ad.**
 tit bejine liben £)*>ereen\$jemmelfe, er egentlig en ptante'''
 fioriff Unberfsgetfe, men toil bog i §• 34 Wto« noermeu
berørt.

Smibtertib fmbet man ogfaa tempter paa planter, bee
have en fterre Ubfrafning efter ben geograpyiffe S5rebe enb
 etec Scengben, og ^>S3oj:efreb\$ attfaa banner et meb 9Re*
 ribianerne paratett Scrft* ©aalebeS fmb* *LoleliaDort-*
mannax 'SKorge, @»errig/ ©fotlanb/ ©ngfanb, Spttanb/
 J&ottanb, men i?!e i bet tfftlge guropa effer ©ibfrien.

3»en meget meere enb t>eb geograpyiffe S5rebe og gcengbe,
 foranbrer SSegetationen jtg efter ^>0ibeforlfieUem Si funne
 paa et S5jerg i ben temperecte etter *btn* ^ebe 3one t nogte %u
 mer gjennemuanbre (tgefaa mange 93egctationdforfEfeUig^eber/
 fom |>i t>eb at reife efter *bm* geograp&iffe JBrebe fun i ligefaa*
 mange Ugrc eXcc *VJlaancbn lotu* at fjenbe. SRen ogfaa yaa
 benne mtnbre ©cala mebe t i %g)enfeenbe til Ubflrafningen
 af ?)ranterncg 2)ojrefrebS betpbeltge gorffieUtg^eber^ faa at
 ttogfe banne en fmal anbre en bred 9tegi« £)gfaa *t)n* ere
 @ptremerne ftefbnere. 3 Saplanb/ ft>oc ©neelinien fun fyce-
 t>er ftg tit 3300 ?). g* / er bet iffe faa Danjfeltgt at treffe
 planter, ber gaae fra ^at>e« 9?>eau tit ©neelinien; men
 alferede t bet fpblige Cruropa* SBjergegne ^re faabanne ^)(an*
 ter tit be pore <2iciben\$eber: *Tlijmus serpyllum*, *Bellis*
perennis, *Thlaspi bursa pastoris*, *Potentilla verna*,
Jum'perus commiuris (ft>t'g nemtig /. *nana* fun anfeed
 for SJarietet) funne tjene tit tempter, 3 2Tnbe\$bjergene er
 bet neppe Silfcetbet meb nogen phanerogam ^tante, men t>t
 meb »t^fe Grpptomamer f. @p> *Dicranum scoparium*. gja
 getebee fcorer bet tit ©jelben^eberne at treffe en *tylantt*, ft>^
 JRegion er tnbjfranfet tit et par fcunbrebe gob» 5Warmerc
Dplysning om ^itfen Srebe be enfette ?3(antearfer« 9Jegio*

fagbanli viis ; avfan *JDecanboUe** memoire sur
 geographic des plantes de France o) gtoe <\$ Jpan
 tit&eti leveret en Sferftgt oer 1500 fcanjfe planters *Sfrei**
 befortyotb* got 918 af btefe er faa&el ben mære fom ben nebre
 ©rcnbfe angtoet, og man fan altfaa beflemme Steben af
 en\$>ec af bisfe \$lanter& 9tegiönj be *t>rige 582 t>ojrefant«
 Uge unber 1000 metres p) abfotute ^pejbe, men bet t)lbe
 t)cece urigtigt at antage/ at *ailt* btdfe planter *f)a|>bt* en 9te*
 gton af en minbre Ubftcrfning enb 1000 metre, t&t ba
 bidfe planter for jterfle 2)elen ere faabanne, fom i granfrig
 fæte bered norbltge ©tcmbfer, faa funne be naturligt>ii^
 bet tffe jlige faa betpbeligt o>ec Jg(at)e« C^erflabe, fom i
 Stalien, ©iciltèn o* f^ |>., &t>cc be ffefle af bem tnbtagc en
 Region, ber ec oer 1000 metre. 2(f benne TTadag \)t
 jeg atbeUS ubefuffe bem og fun tage Jpenfpn til be noet)nte
 918 Ranter, foe ^t(fe begge ©rcnbfer ere angtone* SSi
 faae ba fetgenbe JBefultater:

^tanter/ ^i«3legton \$aren35rebe af3OCX)metre: HXRtet*

2500 til 3000	19
2000 — 2500	72
1500 — 2000	200
1000 — 1500	391
500 — 1000	194
100 — 500	31

SBi fee *attfaa*, at faatoel en Ubflrorfning af 2500* 3000
 metre, fom paa ben anben @tbe af 1005500 metre \$#re til
 ©te(benf)eberne; men at berimob en fftegiön af 1000*1500
 metres S5rebe,erben fwppigfic* tfntaUet of be Ranter, bee
 have en Ubjtrcefning af 2500*3000 metre, er enbnu fielt*

o) Mcmoires tie la société d'Arcuell. T. 5. Vans 1317.

p) <Sn Meter er omtrent 3 franffc gobt

neren enb be ownnoetmte *Rat* angfoej *tf* \ ©eeanbolfe *hda*.
 abfEitlige af btSfe taget ben nebre ©rcenbfe paa en betpb«,
 norbligere JBrebe, enb ber tyvor ben 0t>re ©rcenbfe er taget, s
 @K* i £oUanb, @fotlanb ja enbog i Kaptanb*

Set t>ar intereSfant fra ben \$ebe 3^one at ^effbbe en Ifge*
 faa fulbjianbfg Ciflc af planter meb 3tngft)elfe af baabe be*
 re\$ 0t)re og nebre ©rcenbfer* Uaget ^umbolbt i ^enfeenbe
 til *tylanutmi* ^0jbe oer *Sfrawt* i ©pbamertfa *i)at* leveret
 od faa uffatterltge S5ibrag, og uaget &an najicn for J)ec
tylanu *f)at* angivet ben ^0jbe, ^orpaa &an *l)at* antruffet
 ben, faa \$ar *Ut* bog iffe t)eret muttgt for *f)am*, fom b(ot
 JReifenbe n0tagttgen *at* angtve ^er enfelt 3Tr6 0\re og nebre
 ©rcenbfe; for abfftUige ere be imibUrtib angt^nes nemltg
 blanbt be \$lantearter fom be fire f0rjle £e(e famt femte
 2)eel inbtill \$• 96, inbe^otbe, for 293 \$fantearter* ©eraf
 ere:

3^ 3Crter \$>t*	Slegton iffe ot>ergaer	100 ToJser
86.	falber mettem	100- 200 Toiser inch
61.		200- 300 —
27 • • • • •		300- 400 —
30.		400- 500 —
17 • • • • •		500- 600 —
15 • * * • •		600- 800 —
12 • • • • •		800-1000 —
10 • « , • • •	er brebere enb	1000 Toiser q).

q) *Disse* ere nemltg: *Aristida spadicea* 1100 T. *Plamago*
major 1110. *Biichnera liihospermifolia* 1130. *Tilland-*
sia recurvata 1200. *Pinus occidentalis* 1440. *Pani-*
CHIII gUucum 1470* *Chenopodium ambrosioides* 1570
Agave americana (cult) 1600. *Luzula Alopecurus*
 1700. *Ischaemum hispidum* 2000 T.

Deraf synes at falge, at den fceboantlgie ttfbrctfning er
300 T. (omtcent 200*600 metre) altfaa minbre enb i
^v*8Ttempererte 3one*

§Wan Dit frembefe* fmbe, at be sptantearter fit>^ JBojre*
 freb* fax en fior Ubflrcefning i ^enfecnbe tit Jpajben ogfaa
 \$a»e en i Jpenfeenbe tit geogtapfijf SBrebe t)iib 33ope!ceb^,
 og onwenbt* ©aatebe^ ftnbeS *Anthyllis vulneraria* fra
 Jfaptanb tit Sarbacet/ attfaa i en Ubjlrcefning af 28*30° gco*
 grap&iff Srebe, og uojcet i be fpbcucopaiffe *Tllpet* fra 0*3000
 metre r). *Erica vulgaris*, fom i ©tettanbet praffec fig
 fra omtrent 68° 40' tit 40° norbre Srebe, Doper i bet fob*
 lige CruropaS Sjergegne, tigetebc^ fra 0*3000 metre s),
 o* f, t)# Unbtageffer ftnbe imbttert b @teb, naar ^tanten
 ubfroet>er en t>5 Sorefomfl/ fom ei fan ftnbed uben i ^)at>ct^
 !Rt>eau» ©aatebe* fjac Gakilc maritima en meget fior Ub*
 flrafntng efter S3reben, men tngen efter ^ojben* SStanbt be
 faa o)enanforte planter, bev i ©pnamerifa 1)aM en JRegton
 af ODer 1000 T. ere *Panicum glaucum*, *Chenopodium*
ambrosioides ^ *Plantago major* og *Agave americana*, **der**
 ogfaa inbtage en meget port S3cebe*3one«

§. 14.

Den treble J&o^ebfpnSpunft/ fctoortt q)tanterne« <&U|i*
 for^olb labe fig fcnfare, er bereg Sorbelingemaabe (distrib-
 ution 2)ette er imibttert b t>eb 2(rterne af tangt minbre S3e*
 tpben^eb enb r)eb be flerre ^)tantegrupper» SIOan fan i benne
 ^enfecnbe flie(ne medern felftabelige og eenfomme \$(an^
 ter (*plantae societies* & *pL solitarixj* efterfom man an*

^{r)} ^ecanbolle memoire sur la geogr. p. 27a.

^{s)} Ibid. p. 269.

træffer en floe 9R«ngbc Snbtoibuer fammen/ bet ~~ft~~ ;
 «nbog najten ubefaffenbe inbtage betpbclige @træfningeipt> ;
 let Snbhribuernc f'nbeS abfEHte ogbfanbebe meb anbre^fomc-
 arter* Srempet poa feltabclige planter afgtoe: Erica vul-
 garis, Piuus sylvestris, Chamaerops humilis, Rhodo-
 dendron ferruginuin & hirsutum, Juncus bufonius,
 Glaut marilima, Ccnomyce rangiferina, Ectosperma
 o. f* \># fact eenfomme: Monotropa Hipopithys, Sa-
 tyrinm albidum, Anthericum, Liliago o» fl# Set inb*
 fee« tmtblertib Ut, at ber fffe ec nogen ffarp ©ranbfe i ^en^
 feenbe tit btefe to @(ag\$ planter j men at en fucce*(iffo £)ter«
 gang fca ben ene goebctngdmaabe tit ben anben fmbet @teb»
 •Eaa(ebe\$ ere nog(e fitter i fact f)d\ ©tab felffabelige, at be
 tffcien jlet ilfe taale anbrc planter fmellem ffig, f* (5p* Erica
 vulgaris, Cenomyce rangiferina; anbre, fom be fleetje af
 be o\ncnanf0tte, blanbcS aTerebe meb fleece \$lantearter; aU
 tec anbee ftaue De(et betpbefigt Zntal Snbt)ibuec famlcbe^
 men bi^fe ufegtare bog et en fleece 9tta\$fc enb en ellec fleece
 nmbee planter ^Dornbe be pnbe^ i @eljfab;#f* ©F* abfCilltge
 planter \$aa Grngene, faafom Primula ofGcinalis, Caltha
 palustris; i @0geffoften f'nbe* ^pppigen ogfaa 6ge, ^)a<fcU
 fruffe o» f. «•/ og faalebc^ fan man grabet)ti6 gaae ouer til be
 eenfomme ^lantearten 9Seb Sejfrtoelfen af Sotbflræfnins
 ger6 plantecograpF)t(!e gor&olb, ber man bcrfor jlebfe ab*
 fittte be SSegetabiler fom ubgtere ^o^ebma^fen, og be fom
 fpitfe en unberorbnet 9Jotte. Stten fe^ ^o« famme ?)lantears
 tec er b^tn gor&olb tHe conflant, tyi be fleetje felffabeKge
 planter pnbe« ogfaa ^ijl og &ær ifotert, og omftenbt af be een*
 fomme ^ijl og \$er fleere Snbivibuer famlebe* Jpo« t>t\$fe\$[rtms
 tearter ftnbcg ftel najicn altib nole faa Snbt)ubuer famfebe,
 men be tnbtage iffe nogen betpbckg ©trafning; bi^fe falbct
man pi. gregarice f, gr₄ en SBccngbe Agarici.

be fleefe SUfcctbe « Xatfagea til en *Plantes felfka-*
 gorfjolb ben/ at be t;bre *WlomenUt* fom inbvicfe paa
aterne **ere** forbeetagtige for bm, men ufotheefagtige for
 (inbte sptanteacter. £rcfor **«** »i at i toi fanbig *Sorrbund*
 fleerc felffabelige \$lantet fovefomme enb i fceb *S^Muldjord;*
 (#ebec, *SRAaleffove*) at pna *©roenbfcvne* rtf en *Spngtjebe* hvor
Sorrbunben fccgnber at btive fcebre/ anbte planter blanbe fig
 mcb *Cpngen*. S bet fpblige *Gruvopa* **fpLCC jBr/ca arborea**
 (tUbeeB ogfaa *E. scoparia*) famme *JKotle* fom /i'. **vulgaris**
 \ b?t norblige; i bet norblige *Stalien* fnber man enbnu ben
 fibj^e at inbtage temmetige *©trccfningec*, men eftetfjaanbert
 fom man reifec **fpb** eftet, foccfommer ben meer eg meer **en-**
hit, og *K. arborea* fcegnberat *Dife* ftg; tilfibfl inbtage benne
 flo« *©tcoefntngct* mebm^ *f)'un* atbeled **focft)inbet** i bet flabe
 fanb* *©aalebeS* fee *i ba, at bet *ith* er et gjenfibigt *Birk-*
ning^fotfjolb meUem *SnbtDtbuernc* af famme *^Dlante* (*Sym-*
patfyie, *qualilas occulta*) men *^ocf)olbct* til ben *^bce* *Ma-*
tut bet beimfet at be tjoye felf!a6eiigt. ^5og *t)at* i flere *ZU*
foetbe *^Ianten6* egne *S3ef?afFmt)ebcr* ogfaa *Snbppbelfc* *©aa**
Ube§ bliver en *^)Iante* bee fotmerer fig foerft oib *9icbf!ub* let*
ttne felfficelig cub bm meb *l)*o\iUx* bctte *\Ut* cc *SEilfalbet*;
Ugetebeg feluuet ben *^Dlante* bet fnarere, *()yi\$* gree ec tungere
 cnb ben *ft>\$* *Sc»e* cr lettere, forbi bet i fib fie *Sitfelbe* mcere
 abfptebeS, o* f, tj,

§* IS,

Som *©pcmpcl* paa, *()tot(ebe8* cftet mitt *^otmcning*,
Plantearternes *©tebforfjolb* funne be^anble^^ t>il jeg *angioe*
disfe fot tiocnbe *^(antcattet*, een *witbtvopenbe* og «n *bpefet*,

S30gen (*Fagus sylvatica*).

{•*Ktlai* Tab. I.)

Qtte *SroceS* *©tebforljolb* **fortjenc** uifl t>ov *Dpmccrffom**
heb. Da bet i bet norbtige *©ucopa3* *©tcttet* i *flcere* *Canbe*

bonne megett fctpbelige (Sfoue, og port be flæffe of ® & ta pas 23jerge er en af be ^pptgfie Srceefottet, faa fpiUe en if« ubettjbelia. SRoIU t SftaturcnS JpueSfjotbning; *fon.*

vigtigste SbranbfeiSmatetial t biSfe fanbe, 09 fom bet *Zxctt*, hvis Frugt 6th>et §W«iin8«mibbet for flbffiliige £>pt, «c bet i ben politi(fe ^uu«^o(bning iffe uben SScti/bntng; beb be ^erligt flfrunbeba ^otmec of benS ©tencs 09 SSiflb 5 Spottier/ tæb bcns Jtictigc S3labe, og btgfeS **fulle** livtige ©ront bibto? get ben tæfenttigen tit be notblige Sanbcg SRoturffien^eber/ optæetæc paa ©tettecne ben tcctenbe Grensfocmigt)eb, fom *btt* tiobttge @utopa i *Ut* ^efe ^ar, og frembcngct ifcer i *haU ht* og meb Sublet fotfj;net Sanb/ fnbefutbe 2onbfEab«r. ^)et ec berfot- Relief intet *Unbtv*, at 25egen t)o\$ *Landfæabs-* matecen eg ben naturbeffrivenbe ^)igtet fpiUer en **vigtig SKoUe**.

3 Jpenfecnebe tit ^otbbunben er SSflrten* ^ocelomf! **iffe** meget inbfEtccnfet; jcg ^ar feet ben i <fielfanb i blanbet *Muldbjerd / pact* 9Keen t ^tibtbietgene, *paa* Stna i tjulcanj *Uffe*, paa 2fpenece i n^gen *RatUliwt*, og t <&m\§ i ©ta* nit og onbre Ucbjerge* SBlonbt ^Hppearterne fpnc§ bog Jt«I» fen at vece ben bequemmerc; i (Snglanb forefommec ben efs V tec ©init!/? t) fortrinligtrt pact Jta«, i **gtaufctg** eftct *De-* **candolle** u) bebfl *paa %oma = \$5'tft\$nti* og i *Apenernes* øvre (Regionet er bet i bet minbfle bet ^ppigfle 3:tce. *Hvad* *læs* Sorb angaaec, *ba* er faatiel en altfoc *tst* fom en aft* foe fugttg *Sotbbunb xih* tjentig fot ben; i en oltfor.fanbig eUer fltfor leeret ©runb, fmbcS ben bcrfot **iHe**, sj^eb Jpen= fin tit *bn* geognofriffe ^or^olb, *ba* forefommet ben, fom *aU*

-
- t) **Flora Britanica.**
 - u) **Flore Franraise.**

de ovenanførte Orrempel: 6efcif, Saa Ut&jcvg i Flots-
 gi, oppfytet Sanb og pact aSutcaner*

SSogen er en t betpbeTig @rab feffnbelig 93tatte; belt
 findes fletben ifolert, men banner fceboantig <2foue, of re, hvor
 2fenneflef)cenber ei bcine ebetagt bem, iif ^sif? betydlig
 Ubftt-afning; bog ere btSfeJgfotte, ifar formebeftl Grenenes
 ©tilling, \th faa t&ttz etter uigjennemtcangelige fom Skove
 btmnebeaf abffilfige anbre 3:tceertfecr 9)aa^trceer. li\ famme
 2farf«9 ubeluffer ben **life** faameget fom yiaaUttxtnt anbe
 ^planter; nnar S5ogeEot>en i^e et attfor t&t, faa groe faa*
 »e(©rce^atter fom enbeel ©fouplanter (Adoxa moscateiina,
 Oxalis accLosella, licpatica triloba, Anemone nemo-
 rosa o. f. v>0 unbet ben8 ^fpgge* SJegeaS ©tamme noetj
 en **ftor** SWcengbe SKogfer og ?irf)enr.

@0ge vi at beftemme SSffgeng **foreFrcbs** cUer Be-
 grenb^ning5for)otb; ba cr ^oab Ubftafningen t ^oengbe an-
 gaaer, globen 2ere! bet efligfle finite ^ocfta ben er be-
 fjenbt; imob SSEjtm finbed ben iffe blot i (Jucopng wftligfte
 Lande, men enbog cfter Puret? i Sfjorbamcnfa; men hvor
 langt ben ganer tnb t 5^oibamerifa og om ben ftubeg (jintf?
 be« be rttTegfrniffe Sjecge **cticc** tiel enbog pact SBeffpftU/ tor
 jeg iffe beftemme* ^)og flngbeg ben iEfe af nogen for fibfc
 Kyst, Jigefaatibet fom for **Sayan** eUec flamft&atfa. Qftn
 vor noeryerenbe ^unbjf'ab er benS ©rocnbfe i ©ft og SSeft,
 altsaa 65° ofts65° Deft for Serro. ^alargrcnbfen fatter u.
Buch \) i <2i3erng oeb ©ctr>a^(5[tcn (57° 45'); **bette** er imib^
 tertib iffe ben norbligfte @rocnbfc i Gruropa; tfti i ©rct>jfabct
 Laurvig t 5^orgc (59°) forefommer ben, fEienbt uanfecs
 lig i SSajct ^or GrnglanbS norbtigerc X>et ftuber jeg ben

x) Reise I Th. p. 54.

flüifort af VPincf> y) fom forefommonbe enbmt pakt ben'^f-
 o3 bet *tfh* Hot i £)afcne, men ogftu noget op paa-S3ierge
 For Sf'otlanb angiocS ben tæl af figtl?foot z), men \$
 purer feto £inut om ben er tilb j man fan t?ct berfor i<3tor?
 fccitttinién ÆEv foette ^oUugrcnbfen fjoiete enb til 56 s 57°,
 og *altfaa* fcenter S50gcn< ^)o(argrcnbfen fra S^orgcg 9J?eribiati
 fig (ibt mob SSeften; men cnbnu m^get mere er bctu SilfaU
 bet mob ©[ten. ^Paa S\>errig^ 23efft?ft et ben aUctebc fun=
 fen tit 58° I i ©mtitfliib forfuinber ben ocb 57° a), og paci
 Dftkystet gaaet ben neppe fjeiere enb Palmar (56 = 57°),
 Den fimbeS ueb 25anjig og i Ctff)aucn 1J) (54-55°) / og lige=
 ledes i Cdrpft^erne {48^ = 50°), men ben fat>ne6 aldeles i
 bet *leU* norblige j)g meUemfJe Sfiuglanb og nifer fig forp i be
 fpblige ^)rovinbfcr pna be frtmffe JDierge tfg paa Caucasus,
 ^uoc ben et f>ppptg og ftobtg/ men bog iffe giuur neb i Slet=
 terne c). *£tm\$* ^olrtrsSroenbfen *pan* ben sftligfh Meridian,

y) Essay on the geographical Desiribution &c.

*) Flora Scoiica Vol. 2. p. 58^i-

a) v, 35nrf) 2i<ift 2 S&. p. 330. Hinné ilanbjfa Refa.

b) CJ. i£. Gilbert Flora Liiliuanica. Grodnae 178^ G.
 Xeyger bte um 2>an\$ i\$ trilbmat^fcne ^flanjen. Danzig
 1768. 8. p. 322.

c) P* 6. paUrtS Flora Rossica T. I P. II, p. 7: "arbor
 per Russiam borealem et temperatiorem nullibi occur-
 rit": sed apparet passim in provinciis maxime meridionalibus
 et in Gaicaso atque montana parte Chersonesi taur'-ae frequen-
 tissima et primaria arbor eximi-
 Ina gnitudinis; juga subalpina praesertim australe per
 provinciam Cacliet et Cnrtue! Hensa sylvae obvestiens,
 a« perles montium rarior et in planitem vix descen-
 uens, nee in a»pera elatiorura montium extensa, ad
 Terec ftuvvra minor semper Fago sylvailca Europea,
 l'igno magi, **mbeme**.*¹ \$vu a\le gtoriffer fca *neia\$th*
 Sen on3a»e Xttgtnefi ficograpfjiffe gor^olb, oilbe foe
 ?>Iantcgeograp^i_m meget Doer t>unb<t. — Marschal Wi-
 ber^cine Fio_r< x. a. p. 403.

£)/tn vibe at SScgm forefommer, fan aftfta iffe fcefte*
|fbtgerc enb 44*45°* 3 9tforbammfa garter ben cftcr Pursh
New Hampshire omtrcnt 45°*

©ogc t)t bctimob «t beflcmme ben\$ fpMitgfe eller *Equato-*
rial = ©roenbfe, faa maae t)i ffielne metlem ben SSrebe paa
\$»Hlen ben fthbed i ©letten, og ben \$t>ortif ben fun fom SSjerg*
plante naner. 3 ^enfeenbe tit S3e(iemmetfen of ben f«tflc,
fcafatteS Segen fom S(cttanb^p(antentbeteg i betfpblige@uco«
yaj atferebe paa ben itatien(fe ©ibe «f ben jlore Jflpeftebe,
'maae man (lige bctpbeligt for at traffe benj og i ©panten
fatted bm albefeS. 3 Prodro.mus Flora) Gracae Vol. 2
p« 242. ^ebbet¹ bet "'in Pelio, Atho, Pindo montibus;
lu sylvis circa **pagum** Belgracl^j tyootueb t)ct focflaae\$
Sanb^tjfn S5?%rab »cb(?ottfrantinopetC4i⁰),* ba benneSanbd*
6pe Ugger paa en Did £mbe og fac et fiottgt Gltma faa ffaec
bette focmobentHgen t!fe i faa jbr (Strtb meb be ourtge Grfa*
ringer fom t)eb fotfle ©jefafll fpneS; bet »ac at enjfe, at man
^avbe ^unbffab om ben abfolute Jp^jbe otiec £at>et fl).

2©quatorrt[9rccnbfcn t ^lettanbet maacattfaa fege^ nor*
ben for be flore SSjergfrjiemet ber abjftUe Gutopa i bet fab*
ligcog norbtige; men fjecinbtceffc SBanifelig^ebcr j SSegen an*
gives i be fbtbffe gloret/ 09 tigetebeS fra be latiete Crgne
af *Schweig*/ men beeB &«»« Sanbct fig I;er **iffe** ubetpbeltgt,
beets finber man ^0* nogle **gorfatted** et angitjet om ben fin*
bc8 i 6tette>ne elier Mot iSSicrgem; ogfaa be fpcteUe glo»
«r foe bet fyblige Sranfrig^ angive ben,, men figlebeg uben
.at *Umszsh* ^ejfcen. JDecrtnbolle fpne* i **memoirea d'Ar-**

d) iDet maae bemarfed, at bet i fantnc £5«r! Vol. I. p. toS
om *Ilex aquiloliutn* (D)ig geografittEe govfolb etc tern*
meligen lige meb SSogcns) ogfaa Ijebber "in sylvis circa
pagum Bejgrad. In Pelio, Pindo Athone moDtibus."

cucil T. 3. p. 312, at antagc at ben fun i-bet *noxW* granfrig (9?orbmanbiet) finbeS i $\$ < mU$ (Riwau, £)a bet *Træe* imibtertib finbeg fcpppig t **©kterne** Deb Garpat&erne **o** ($48^{\circ} = 50^{\circ}$) berimob i Grim og (SaucnfuS ($42 * 46^{\circ}$) **tfte** gaaer tteb t ©(etten f), og *liQtUbt*i paa ben fpbligf ©ibe **afift*** pecne fci'ff finbcS pna en temmt(ig Jpojbe, fan fan man *vel* apptojeimatio fcette betg oequatortal ©tcenbfe i <2Utten i *Eu-*ropa fU $47 = 48^{\circ}$ n. S5r. got OTorbamptifa angfoer *Pursh* *Georgia* fom ben fpbliglie ©canbfe attfaa $3i * 32^{\circ}$, bog an* føres ikke om bet *tx* i (Sfetten eUer paaS3jergenc-).

Som SSjergpFtintc ubbrebec "bctte S'roee fig *ith blot owe* *Schweizeralperne*, be greeffe S5jerge og SaucafuS, men v.tbog *oyer* fe(e 2(penin!iebcn *ja* finbe* enbog paa ©tna 09 cinbte 5Bi*rge t **gHcilicn.** £)erimob *u btn* enbnu tffe funbet paa 3Cttai/ og angit)e6 feUer i!fc fco be ^je S3jerge i ©tanabflj faa at ben 37° 6ttuer ibetgL 6ontinentben«abfolute©i-cenbfe mob Equator,

ffii fee attfaa at 83tfa,en\$ SBopcfcebS ^wr!en ()orcr ti(be meget jlore etlcr megct fmaa; temmcitg inbff.-anfct Mis uer berimob ben -Deel af Sorbfloben, fjuor bftte Sr«« fr#»* trabec i fin fulbe©t««[fe og Sfiffnfjcb. ^rtft2tlp«neo<j2fpe« ninetne banner ben »el SfoDe, men bet et et temmelig uaiu f«ngt Stoeer og ingentunbe *at* fammenligne meb be SBtffe bee ptpbe **noffe** 2)e(f af bet ncrbtgce Spbfffanb og gnglanb, men *ifect* **35anjoat!** faauel SafJlanbet fom fo-rnemmeiigw be banffe

p) Flora Cirp. p 308.

o) Pall.16 J. c og Sibeiflciiil Flora Tanrico-Caucisica.

g) Sjøgte *liat>e* imiMertib *Wret Xvitt* om ben *amerikanske* 3frit er itrntijf met) ben furpecifte. t1It *hauy an fce* tett for fotfrefltg. 2?cti)beris] **er** gorffeffen neppc, og **©agjttbfifirt** berfor i **reen** prantfgeograp^ff ^enfeenbe of **mfnbre** 3SBigh'gcb«

2) et er mifl *not paa* ffbfte ©tcb ^oor bette Srcee et
 jifienef! og tittige Gpppigfl, og *bet* er berfor en fcelbig 3&*
 tff aore 2Mgtere, *at name* t>ort gabelanb: SJsgeneS 2anb.
 3*g vfcfle i pfontegeograp&tff #enfeenbe intet meere pa*fenbe.
 S5i fee frembeleS, at i (Sucopa bet er paa SWeribianerne mel»
Um 25'J og 35°*f*f0tFerro, at bette Srae gaaer Icengjl baabe
 mob ©pb og -{Rorb, og *at f* rimob baabe i fl(i og SSeji for
 ^im Ccengbe3one ben fpbHge 09 norbltge ©ranbfe narme ftg
 meer og meer; faa *at tylcmteni* SSojæfrebS t guropa ncejlen
 faaer gorm af en ^R^ombug, ^t« Sinfter falbe i be ftre
 <{tmmetry}>rner. SWarfelfgt er *bet* ogfaa, *at netop bette* ~~Træes~~
 frobigfie Stlfianb falber mettem be SKerbtianer ^or benS ~~Ub~~,
 jirafning er fl^rfl efter *ben* geograptyijfe Srebe. 3 3Ctla\$fet
 Tab. I. ere be 2)ele af Sorbftoben ^or S^gen forefommer/
 fctegnebe meb *ben* gwnne gar^e, og be bfonbt bi«fe ^or-benS
 Starter meget-frobtg, ubmarfebe \?eb gamn« ©t^rfe^

SWeb #cnfen til ^)0jben ot)er \$avet, *ba* beretter
Wind) li) *at* 93*gen t'ngnlanb *paa* 55° ifte gaaer faa 1)*it
 fom (£gen/ altfaa *iHe* til 1601700 gob. {Jailer og &w
Ut i) fige, *at ben* i ©dEwetic ffinbeg t' ©letterneog *paa* S3jer*
 gene, men i!fe naaer op tU2ttpernej *Wallenberg* k) U*
 flemmer for bet norbtige ©(^»ei6 *ben* werfle ©ranbfe til
 4072 gob. 3>ecanbolle I) angtvér ben for Surabjergene09 %U
 perne til omtrent 4900 gob* 3 Garpattyerne er *ben* øvre
 ©ranbfe efter *Wallenberg* m) 3935 gob. *tyaa* *ben* fpb:

h) Esfay o. [• »•

i) Haller hisſoria ſtirp. Holv. Vol. a p. 292 03 Suter
Flora Vol. 2, p. 273.

k) Tentamen ^ag. XXXVIII.

i) Mpmoires d'Arcueil T. 5 p 312, ncmltg 1600 metres.

m) Flora Carpathor p. LXV11I & 30s.

ligc <Stbe af 3TIpeme (nemlig i Ut SJeroneffje i Saltetlina,
 og i \$iemont) &ar jeg funbet ben 0t>ccffe @ranbfe at være
 4800 gob, ben neberjie 2000 gob 11). 3 tfpeninerne ftige
 ©rcenbferne jlebfe Mere jo feMigere man fommer- 3 gRib,
 ten af tfeiben f)>or ben er faiff, nemlig i 2Cbru\$jerne (42°*
 43⁰) fñbe* SBtfigen mellem 3000*5000 gob, fom opret*
 ftaenbeSrae; fom nebliggenbe SJuff gaffec ben naflen til
 6000 gob, i ©icifien medlem 4000 s 6000 gob* goc @r<<*
 fentanb f)cvc man ingen nejagftg 3Tngir)elfej og tigeaalibet
 fjenber jeg nogen nojagtig ^cjbe&ejjemmelte for q)prenaerne;
 at ben imiblertfb ber fun fpider en unberorbnet JRoUe og iffe
 fñbcS paa nogen betpbelig Jg>ejbe^ veeb jeg af 9>rofe*foc
 gornemanne munbtlige STOebbelerfe; Hgefom befog fan (I<t*
 U* beraf at JDecanfcolle ^eb, i ben otenanftrte Wanbling,
 at belemme Scgend nvt ©ranbfe, fun n<y>ner Surabjer,
 gene og 3<perne. goc Actm og 6aucafu< Webbør bet f>* Si*
 bevftein: iu sylvis altioribus.

eammenfigne t)í Segend goc^oft tii ^ejben meb bend
 gor^olb til ben geoQrapfifje Srebe, faa fñbc |>i at bctte Xree
 afDiger meget fca anbre SEr^ec f, &. gprren og ^ornar.
 terne. 3 \$Worge gaaec gpcren til 70° n. »r. o), unbec
 en SSrebe af 60. 6i^c gaaer ben til 2400 gob o»er \$am n).
 Itornaol gaaer ligelebe* til 70⁰; Sogeng norbligfle ©ranbfe
 cr fom bemarfet »eb 59°- 3 bet norblige g^ne)ei₆ bert-
 mob gaaer cftet XVi||)lenUr_s c&) gprren tit i bet **højeste**

") ©We og felgenbc 3fn₆i>crfer, ber ere grunbebe paa mine
 3a,ttagcrfer i Stalten o, ©teUtn, maa fun bctraqtes
 fom omtrentlige. ©e neiacjttgere »tUe Glit>e aitmē t
 min prantcgcoQrap^lfic Ubfftgt o»er btdfe Canbe.

<•) Wal;leubcr(j Fior. Lap. XIV.

P) (Sftet S.nitl;e og mine Jagttagelser,

q> Tentamen p. 179 og Ajip.

5500 Sob/ hornet funttt 3400 Sob/ SSttgen bcrimob, font
 jn(t bemcerfet, tit over 4000 Sob* JDecanbolle r) **angiver**
for be fpbltgeee Tllpec gpceen fun til famme £*ibc fom **Bø-**
gen; 09 fetø fjar jeg fetter tffe funbet ben meget ^0iere« 3
 2Cpernecne og ?aa Gtna ec Begen* *t>ce ©ccmbfe omtcent
 fitg meb gpccens, og *bm* ec faameget fy&iece enb Xgeebpcf*
 tiing, at oebentligtni* bend nebre ©ccenbfe falbec fammen
 meb itocnacterneS *sroxt* ©ccenbfe*

SBitbe $x > i$ tæb \$Wlp af ben geograpfytffe Ubbcebntng/ ub«
 lebe benne planted Xempeturfp^re og ^emperaturfor^olb,
 faa t>(be bet *rxzvt* ^enrtgtdm(e6|7gfl at unbetfcge be Sempe?
 ratucfoc^otb/ fom fmbe@teb tjob bend norbligje og fpbligje,
 9>erfle og neberfle ©rcenbfe, 2>et <Steb, bee (iggec ben novb?
 ligfle ©roenbfc ncermeff, og fit>ig fempecatucfoc()o(b ere be^
 fienbte, ec *fyziftiana*. 93j (a)e fcerfca nogle Sagttagelfec
 i v* i3ucf>0 Sleife 1 Seel p. 93, men ba be fun ece anfiif?
 lAe i to 2fat (1807 og 1808)/ fom uare (ifcer SSintecne) far*
 beled mtlbe, faa ece be (tbet paaltbe(ige_p 3eg anfeec bet **ber-**
 foe mere ^enftgtdmadftgt at tage 4?tnfpn *til* Upfalad **Tempe-**
 raturfochob, ba btdfe tæb mangeaactge 3>agttage(fer ece vet
 beflemte^ bog maae bet iffe focglemmed/ at bigfe Xempeca?
 tucfoc^otb Uggec noget ubenfoc S3agendi&empecatucfp^ceces)_v
 Sor ben fpblige ©rcenbfc i @Ietten ^ac jeg \>atgt £)fen'd 09
 eg ?>acid'd SEmpecatuefoetyolb/ *liin* tiggec paa 47⁰ 29',
 benne paa 48⁰ 50/ ben ene altfaa libt foe nochtig, ben an*
 ben (ibt focfpbtig> ben *fet|tz* ©tabd Slempecatucfor^otb ccc
 laante af Wallenbergs Flora Carpathorum og gcunbebe
 paa n&pen 6 2fac\$ SagttagelfeC/ an(!iUebe oeb *Ut* baglige

r) Memoires cl'Arcueil T. 3. p. 312.

<) v. &tid) SZeife, 2 ^f). p. 322. (Sfter Ctfcroatfcner fra
 1774 tit 1803 anffict>c ocb be **daglige Extremer**.

maximum eg minimum; Carte's SEemperaturfortyotb *f)at* leg ubregnet cftcr SoutJARbS Sagttagelfer i 10 2far (Journal de Physique); *ba* bi\$fe ere foretagne 4 ©ange bagnet nemtig XL 9 g* 9»*, \$L 12, &U 3 og 81. 9 ©• 510/ fact *t)av* jeg corrigeret be ubbtagne maaneblige media tæb *at* be* tiptte et GorrectionStat foe ^ert &uactaL got at ecfare aemperaturforF)otbene t)eb ben nebre og et>re ©rcenbfe paa ben fpblige Stbe af *Ttlpnm*, lunbe man tagc Scmperaturfot* ^olbene af et Steb tæb goben af famme, f. e^ Surin ellec SRUano, og »eb ^pteTp af en antaget 2(ftage[fe* Cot> af ct tæfi 2Cntal Semperaturgrabec eller ©ele af famme for tæ>et 100 SEötfer, beflemme Semperaturfor^olbene paa en J&oibe af 2cxx> gob og 4800 gob; men \i mile i 3 Jpotoebafbeling erfare, \$i>or langt \>\ ere fra nôtagtigen at fienbe ben Cot), ^oreftet Semperaturen aftagcr meb ^ciben, og *at* benne t al galb ec forflteUtge i be forffteUtge 2Car«tfber; faa *at* man \>tb foe famttige SWaaneber *at* antage famme 2(ftagelfe t al galb ft! be maaneblige media urigtigen bercgnet. Sjfen ba man nu \$ar en 3taffe af Sagttagclfer fra St. Sern^arb«biereg (7668 gob), og bette ObferDatton* ®ub iffe ligger meget langt fra *Zuvin*, faa *f)at* jeg troet bet bebre at fimmcntigne be maa* ttebtte SRibbertemperaturer for Surin efter 30 2(ar\$ Sagtta* gelfer (1787-1817) fom SSafaTi (Sanbt *t)at* mebbeelti bet tu* tinjfe 3fcabemtc8 ©frifter T. 24 t), meb be maanebUge me- dia efter 3 ^ars Sagttagelfer paa <gt. Sernfarb (<Septbr< 1817 til ©eptbr* 1820) mebbecte i Bibliothcque univcr- sullc^ og efter *bm* mettem bi«fe t&enbe *tyuntuv funbne* maa* mbtigne SorfEief, beregnet be maaneblige media for be **Spai,**

0 3)j«fe Sagttagcrfer ere, faaDft DibeS, anflttebe tuenbe ©ange bagli\$ »cb ©olcng Or)flang og XL 12, be ub= traqne media ere corrigcrtc efter ten ^imtneUtJfe *SaUL*

frer, \$*;* Semperafur f*ge\$, *SBet et bet faa*, at benneiBe* tegning forubfcetter, at Semperaturen meb £*iben aftaget *✱*t artt^metiff gor&of / faHfet jtriber mob abffiUige grfa** tinger; men bet *maae* bog bemarfeS, at gcifen *tyv* neppe fan blive betpbcltg, *ba* S3ierget fliger temmeKg *Uat*, 09 iffe i Sorm af SeraSfer, ^>iUe «eb ben Sp&ebning, fom faabanne Pabe ©trafntngec gfoe 3Tnfebntng til, beDtrfe goranbcinger i Xftagerfetlouen. Seg *fart** «e(ogfaa funnet benptte be Sagttagclfer, fom efter *Ut* man(jetm|fe ©eljfate goranftaft* ning ere anfiiUebe *poa* @t. ©ot^arb u) og fammenlignet bt^fe meb S5ltlano« meget *Ml* bepemte Semperaturfor^olb > men tæb at nebflige fra ©t ©ot&arbt ^ar jcg flet |\$h fcemar* fet Segen, og bet er iffe ufanbfptigt, at ben, fy\|t\$ *Utt* forcfommer ber, iffe gaaer faa fait, efterfom SOBa&Jenberg bemarfer x), at *paa* ben norbre ©ibe af ©t. ©ot^arbt S3** gen Hfe gaaer nar faa *ty|t*, fom eUer« i bet norbltge ©d)tpei6* \$*Un iffe trocbe jeg *at* burbe benptte Sagttagelferne i ®e, «et» fammenlignebe meb be fra @u SSern^arb (jfiwibt benne ©ammentigning tæibe ^at» *bet* gortrtn / at Sagttagerferne Dare famtibtge) forbt ©cnet» Kgger *paa* ben norbre ©tbe af Wperne; be ^)oibcr bcrtmob, ^Di< Semperatur f0ge« *paa* ben fenbre* gor *at* er&ofbe Zemperaturfor^o(bene for *ben* *t»re og nebre ©ranbfe *paa* Jfppeninerne meSem 42=43, ^ar !*g benpttet 9{om« Semperaturfor^ofb efter Gontte og *Qalan** bceHM zaarige Sagttagetfer, til 3 bagHge (*Spotyv*, corrigerte efter G&imineUi\$ *Xabel*; og *ba* jcg fær iffe ^aDbe DtrfeCige £>bfert>ationer fra et <f*teb* *paa* betpbclig *Sjeibe*, antaget *ben* ^ftagetfeftov, fom jeg, fom et medium efter en 25ect for*

u) Ephemcrides manheimenses, og *XCni>kUbtVQ* Tentanien p. LX111.

*) Tentamen p. XLI.

ftiellige SfafttKt9«lf» i ben tempemte 3o«c, &at ttott at Junbt
 ansee fom temmerig rigtig, og fjsorfot i 3bie Hovedafdeling
 ©cunbene toitle felise anfette, \$aci famme Sttaabe ete Tem
 yetrtturforfjorbenc for ben tftote 09 nebre ©rcenbfc i Sicilien
 fceftemte veb^{^icl^} «f Sagttacsetfec i Palermo))/ 09 unber
 gotubfoctmn[^] af ben ncc»ntc 3Cftagelfeg[ot]. 5£it ©tutnin*
 gen (sar icg tilfeiet ^{^iebnf})aun\$ Scmpccaturfocfjo[^]/ famt
 medium rtf ^{^emperatuc}forfjorbenc veb ben ct?re og nebre
 ©ranbfc paa *Illipexm*, fom.bem bee maae formobcS at være
 benne g)tiintc be tuntigffr. £>t focfle etc grunbtbe paa
 »uggesS6fect)atiorcc i 20[^](ai: {1767*1779 °fl 1782[^]788)
 <ft«r 3 bagtige ©bferttatio'het[^] 03 cocrigrtc paa fcebsanti
 Maade z). (6ee ben ^{^oSfeicbe} 5labct).

SStntanfCtt (Vitis vinifera).

Wla\$ Tib. II.)

De geographif& S?or)otb af en ^{^Mante}, ber for m tfor
 Deel af 3forbmS SJeooere afgteet en uafeitflig £ecl of bereS
 NæringI, og, fom en gelge beraf, gti&cr !nb i bete* b«g(ige
 Syster oa t'ic!ct paa bcre[^] Scgems S3ef6nffcn^{^eb^} ja Del enboq
 paa bereS Sfcemperament/ maae iEe &iot for SSotanifeten men
 ogfaa for 3fnt[^]ropologei/ ©cograp[^]n, ^{^5f}ilofop[^])en og @tat5s
 manben t«er« af SnteteSfe* ^{^e*} [^] [^] ocrfoi; ^{^e} f[^]nbe5
 «pa*fenbe, at jcg til gjrempd paa gremffiUtngen af en bptlet
 Planter Stedforhold, har valgt Wiinrankens.

@n ubforUcj gremffilling af SBiinrankend Forekomst
 tjtibe fe« o\$ til en gcemftiUing af Eceren om benne Planter

y) ffifht *tXta&ablitle* Safittagelfer, 6<i>>« Topo_{fira}(ia di
 Palermo. 9{ofc I77»

*) Ephemoricles manhcimenses.

atorial Grændtjenligste Forhold.

port*.	9(tpei-nc.	Sfpfiinentc.
+ 2 °99	— 2 °96	— 0/36
4°01	— 0 °81	+ 0 °64
6°14	+ 2 °37	3 °17
10°46	6 °90	6 °17
13°60,	11 ^D 93	10 °57
16°64	14 ^D 81	14 °04
17°98	16 °94	15 °64
17°56	17,°05	15 °34
15°10	13,°21	12 °53
10°04	7, ^D 70	9 °23
6°18	2/°48	4 °53
2°77	— 4 °82	0 °94
+ 3°26	— 1 ^J 86	+ 0 °41
10°07	+ 7*°06	+ 6 °63
17°39	+ 16 ^J 26	+ 15 °01
10°44	+ 7 ^C 79	+ 8 °76
+ 10 °29	+ 7<°31	+ 7 °70

£prfmng«maabe, \$*ortil \$er fffe fan tocere @tebet, 03 jeg
 vxl berfor inbjfroenfe mig til nogfc armimbelige S3emcerfmn*
 8\$\$. 9togen farbefef* SUBfljelig&eb for en toi* Sorbart, fp*
 «e« JBitnranfen tffe at &a*e, 25og fpne\$ tec Sorbbunb be*
 bee enb fugttg. @n ffraae S5ettggen&eb ftnef i bet minb|te
 i be tempererte 2anbe, at Deere tjentig* ©om befjenbt bpc»
 feg a3tinranfen fnart liggenbe fjen ab Sorben, fnart opbim«
 ben ttl 910c eller ^ate, fnart flpngenbe fltj op ab Mm**, SWor*
 bærs eKer anbre SErouer 09 ^cengenbe t ©uirtanber meHem
 diife.

6r bet i Sffimtnbelig&eb vanfEelidt at bejlemme en 3ftt\$
Worekreds 09 SEemperaturfp^oere, faa gjelber Uttz bobbelt *cm*
 en bprfet grantee* Zt en bprfet *tylanU* faa et gi\et ©teb
 fmbe* eTer mangier / bejlemme^ tffe blot tæb flimati(!e **Mo-**
 menter; men beroer ogfaa paa 5Wationerne3 Gulturgrab/ **Wind-**
 tftbeltg^eb/ gorbinbelfe meb anbre SHationer, flunbom *paa*
 tetigieufe gotejittingen, paa SortibenS 85egi\>cn\eber. 3m\b«
 lertib bitter ber bog *altib* enbnu ©roenbfer tilbage fom be *tii**
 tnatijfe S^c^otb foctte, og fom *bm* menneffetige gtib ft for*
 maaer at o\ert)nbex at beflemme btdfe (tgefom *cuvait* toeb
 J&je(p af en jtor Wcengbe af SDtateialier at fafrfctte^Ianten*
 flimatiffe Sor^olb/ uaf^cengtg af *tilm* tt(f#(btge *ficrtj*olb,
maat flebfe fja\?e *iUeJ*blot t^eoretif! men ogfaa *yvaUift* 3nte=
 regfe* 3a fett» ben blotte Cuerfigt af *bm* 2)eel af Sorbfft*
 ben }Dor ?)ranten mi ft'nbcS, uben at^enfpn tt(2J?uligfieben
 of en Ubt)fbette af 2Sojcefrebfen, er interregfant, S3eb Se*
 fiemmelfen af en bprfet ^lantes SJOjrefrebS maber ogfaa *Un*
Wanfkelighed / at man i be botanijfe Staffer fmber utilffroefc
felige Materialter / og fornemmeltgen maae ^fe af geograp^ljfe
Strifter og JRettebejfrtttelfer a). 2Jeb at bejiemme btdfc **Fors-**

a) \$a man, for *meb* ben favfte Stoiagrtg&eb 09 **Sikkerhed**
 at ftefcemme en eneflc *tylanUi* *MozetveM*, maatte gien-

<Bu şranfe\$co paa 38⁰ ffinbe* SĴtinattl d)« 3\$ĩ fee att\aa, at i Gruropā og bet toefllige 3Cfien ^Polargrcenbfen fcolber fig temmelig paradef meb be geografij|Ee SBrebecirfte^ og at alu faa f)cr et ganbfte anbet gor&otb finber ©teb enb ĩ #enfeenbe **til Bogen**; at ©rcenbfen f bet npe (Continent bffoer paa en **betydelig** ra>ere Srebc, men at maaffee iffe blot fltmatijfe 3tarfager ere ^iiffomme, 09 at SBuntanfcn mangrec ĩ ©fien af bU gam(e Continent/ fyvoztıl tũfttot anbee enb **fttmatiffe %ovt)olb** ere ©runben*

2@quatorfaU@cccnbfen i ben norblige ^emtfpcere f<cU tet P. fiucfr e) paa S6en gerro 27⁰ 48' og fotfaat>ibt fom bet er @p9rg*maal om ©tettanbet/ er benne SSening grun^ bet, *tf)i paa Rpfttn* af Sarbariet (pffe* 93iinatt) fun i be ttorblige Sgne og man foretrceHer bertU S3affer ber f>æbe mob 9lorb 0 i 2©gpptm er 2\$ĩnat>(en meget ubctpbettg g) og tæb 2**tbuſi**)&v i \$erĴten29°2' flĩulec man efter ttebul?re Seret* ning h) SBĩtnfloffene i ©ruber af 6sio gob^ 2)pbbe/ for at ©oUnS ^pebe iffe **fEat** forterre Sruerne. S09 forefoms nter ben tæb ben perffEe ^at?bugt paa Sen S3af)ia Hbt **fyb** ligere nemttg 27⁰ n. S3r. Send 2@quatoria(groenbfe i **bet** siorblige *Zmavita*, fpneS ^t>ab SSeppfpfen angaaer at Deere **St. Diego** eUer ©ccenbfen af l)H gamle og npe Gafefornien 32°

-
- d) ^iimbolbt ffger, at ben *Qaaet* norben for 5Konte **Stry**, til O'er 37°* Esfai politique sur la nouvclle **Espagne**.
• T. 2. p. 44 r,
e) 2CUo- Uefarfũ&t p« 16.
0 3 SRarocco bprfeS Stnen ^ppig paa Sttatfer, men bog fnn for JDcuerne, forbt S^a^omebanerned Religion for-
bijbcr SBtteni 9lt>betfc* 6fr» Bdjoueboe Sagttagelfer ot)er SSceKftget ĩ SRarocco* JDanffe Stben^ ©clj, **Str**, 1800* p. 114,
g) 3 Gleopatrae *Zib* jfal ben şa\?c txtret ietpbelfgere.
h) ^etfe 2 £\$, p» 97*

39'; i 3>rotoibfen 9h;e SBtdcaja gaaer ©roenbfen fpbltgere (**Sæen** 9>arra\$26°Sr. Luis delaPaz), men fñbe* paa en t>\$ **Spjbe** ott^f ^)a\>et S 9tye SRejtico fñbed ben &b Passo dtl Korte (32°9) i), ©aameget *tex* man altfaa uel meb S3e|?emt\$eb faftfatte, at SBenfrefbfen bltoer ben (equatorial ©rcenbfe for ben* JDprfning i ©letlanbet Snbenfor JQenbrefbfene angft>e6 ben af <Lb*> 6mitf> for ©en &t. Sago bfanbt be capDerbtffef) (15⁰)/ men bog fun *paa* en t)t« #0jbe ° ^ c ^)avetj tígerebe« ffal ben forefomme *paa* S&en ©t. Sboma* veb -Rpfen af ©uinea unber 2@quator, men *ba* benne 2>e er bjergrig, faa formober jeg *at bin* iffe fñbe^ i Jpauet* 9lú t?eau,* i Xbptfmien* ^ojtanb f!al SBitna\>(fñbe @teb k) og lige(ebed i ben tñbije ^)al))0e i S)efan/ men paa temmelig Jpejbe o>er ^)avet !). ^umbolbt m) beretter at i (Sumana (io° 270 3Siinranfen gtoer fortroeffeltge 25ruer; bog fñber ttot ^erfen ^er etter anbenjfrb* i bet tropijfe 2(merifa egents Kg SJiina\l ©teb, enb iffe i Jpajlanbet, 3 *bm* feblige \$t* mifpf)cece troeffe vi 93iinranfen igjen i ben tempererte \$one, men ba ben f>er fun f>xms ^t>or b^ europceiffe Go Ioniser ^ave tt(fert ben/ faa Mtoe ©ccenbferne noget t>i(faarng« 93f >nbe ben *faa* 6ap (34⁰) og nogte ©caber norben for bette Sorbjerg; i Conception i Gf;i(i(37°) bprfe6 ben meb^petb, *lu* geUbe* i bet 3nbre af @pbamerifa i \$rot)inbfen Buenos ayrcs, 30*35° eg t' *sftriotlanb* i 9?pe <£yb*WSale* (34°) bog ubgjer ben paa fibflc ©teb iffe @jenflanb for nogen t>ce* fenttig £)ee(af Sulturem ^olargccenbfen mob <Spbpo(en fatt man bee(\$ af 2Range(*paa* Sanb paa t)Q\ S3rebe, beek forbi

^) ^iimbolbt Esfay pollt. T. 2. p. 441* 412.

) **Chr. Smiths Journal.**

k> 5iittci-0 ©rbfunbe 1 \$\$. p. 162.

l) *ibid.* p. 773.

m) Prolegomena &r. JI, LIV.

ganbene mangle Gultut, iffe meb ©ffferfieb beflcmmme. **Da** ben imiblertib iffe ftnbeS i ben fpbligere Seel af d[^]iti og ?i fetter paa Solonierne i toan Siemens £anb, faa fan ben **pift** iffe fcetteS fpbligere enb til ben 40°,

SSIinranfen fntager altfaa twnbe See (tec paa **Jordflo-**ben i be tfcenbe Jpemifpf)<mt, fom begge falbe i ben uarmere tempererte gone* 3 btefe 3oner er ben« 25oj:efccb\$ iffe uaf« brubt foctfat* golfene* getjemaabe og (Sultur, ^ijtori|fe tfarfager, Mangel af Dpbprfning be\>wfe enbeel afbrpbel? fet; men mange etc ogfaa grunbebe i £anbene* ^)0jbe over **Havet.**

SWeb Jpcnfpn til ^ajben, ba 6eftemmer JDecanfcollen) ben evre ©ecenbfe paa 45⁰ 85rebe til omtrent 2460 gob; for bet norblige <2d)n>ei& fatter TPal^ietiberg ben til ibetf)0Jefle 1700 gob o) i Ungarn fanbt ^an ben fun til 900 gob p)* 2Rine egne Unberfegelfcr gtoer for ben fpblige @ibeaf2Clpernc omtrent 2000 gob, for 2Cpeninerne 09 ©ictlfen ei meget ^eiere i bet minbste ei o)ec 3000 gob* tyaa Steneriffa fpned ben efter x>. Suc^ iffe at gaae^ejere enb til 2500 gob q). S @pbamerifad ^pejlanb gú>e\$ faaDtbt migbefjenbt ingen S3ftn« art: og for be enfcfte ^jtliggenbe ©teber inbenfor SBenbe* frebfene, ^or hm cfter |>n foregaaenbe fporabifE antraffeg, \$at>e\$ ingen nojagtige ^ejbebejlemmelfer^ JBilbe |>i enbt)is bere beflemme ben £reb* inben f))ilfen 93iinatl)en naaer ftt maximum, baabe meb ^penfpn til ben a|>lt|)t SBtnd gor* trintgl)eb/ 09 ©tsrrelfen af bet TCreal fom ant>enbe8 til benne TLx>l, og fom en g*lge beraf ben Areb* inben ^ilfen SSitnen

n). Memoires TI'Arcueil T. 5. p. 277.

o) Tentamen Append,

p) Flora Carpathorum p. LXVII 8c 596.

q) XUG. *UeUvfltf)t* p. 20, eft* p. 41.

f \$ottene\$ @p«fet fpittet ben tngtigfle SRolfc, faa bltoer bet fun Me bet fpbTtge Gruropa famt 3Cftend t»effHige ©cte, bee falbe inben for bi\$fe ©rcenbfer, 2»en toifi nof linger &æ iffe fclotflimatifEetfarfager tit ©ritnb, menogfaa, og bet maas ffee fortrinligDff^ ben £>mf!anbigf>eb, at benne 2)ee(af Sorb* floben t faa lang 2tb ^ar Doeret ben menneffeltge Gutturd ^>ot?ebfoebe, famt at S3itncanfen \$er ubentt>it>(f?ar fit oprin? belige S^belanb*

2)en forffjellige geograp^ffe 83rebe f)at Snbftpberfe jpaasruerneg og S3inen« S5e!affen^eb* 3 bet norbftge guropa f)ar aSinen mete SenbentS til ©prlig^eb/ i bet fpbltge til @0bmei man fammenftgne 9tyinff\>inen og be flepe franffe \$Bine meb be fpanffe, ftcilianjfe og graffe* Dgfaa €tprfen f9nc« at tHtage mob Senbefrebfe, tl}\ SWaberaDtne/ flere ficiUanfle og gce|!e Sine ottergaeae be norbeuro|>oci(!c langt t benne ^enfeenbe; fecfi ub at opbeuare* i (ang Sib faae be ffbfie en fierce Svafte. gorreflen ha^e Socaltteter **betpbelig** Snbftpbelfe; faafebeg ere ab|!ittige ungerjfe SSine' **Tofayer**) beffenbte for bere« ©tprfe, og tPabltnburflt v) feger **Grun-**ben t be terrenbe eflige SBtne* S)et er befienbt, at S3iin af en etenbommetig @mag ofte et inb|fromfet til et enfelt 83ier<j eller ©gn (6onjlantia--a3iin, «&od)t)eimer o* f^ t.)

Sot at brtngte bet geograp^ffe goct)o(b faat>tbt muligt i Sorbftnbelfe meb Semperaturen, tHbe tH Hgefom t»eb 93*gen f^ge Scmperaturforf)olbcne t»eb S3iinranfen^ (Sroenbfer; men)a benne *tylantt* flaaer i et meget ftecnere goc(;olb tit *Wlib** beltemperaturen/ men fornemmeligen af^anger af 83armen* 5orbe(ing/ faa |>it bet t»ære nabtoenbigt at tage ^enfpn tit flere ©tcbec, ber t»et ligge t»eb ben^ ©rcenbfer, men **hvor** ftrbetingen af SJarmen er for|!iettig» (@ee **hofføiede Tabel**).

SBeb betme Swrftgt toil bet for bet farjfr 6fi*e Mart, at ben aarlige SRibbeltemperatur iffe afgt»er nogen tffer SKaa* feffof for SSiinranfcns SBojtfrebS, 2onbon\$ 3W« S. er ^tere enb @enet»e og Sfirfc&s, og bog fmbe* paa forfie ©teb ingeti 83iinatl, ja ben ligger enbog noeilen 3° norben for \$Polar« granbfen; faorimob paa be tt»enbe jlbfe SSineu trtoe* gobt Ofen fjac omtrent famme SR, 2. fom bonbon, og bog (tgger bin omtrent i etter ii ©rab fonben for \$olargrcenbfen« S SictUen op^rer SBitnfioffen t»eb en enbnu ^etere 3R, St enb i Sonbon, og Deb *bm ovtt* @rcenbfe paa be canart!e SSer er 9W* S* fanbfpnCigt»tt\$ enbnu *fyoievt s*); (angt t»gtigere *bbiwt* bertmob @ommertemperaturen; benne fee *x>i* nemlig at Deere pecre i 3&ricf), ©ene^e, \$ari^ og Ofen, enb i Sonbon og paa ben natmte Jpefbe i ©icflien. 2)et t»l ogfaa let tnbs fee*/ at bet ifar maae fomme an paa Semperaturen i *btn* Sib af Xaret/ i \$m(£en S)ruerne mobne^« <Saalebe\$ fee tn ba ©runben, ^orfor ^ofargroenbfen i @uropa iffe foenfer ftg mob IEDflen/ men tDertimob i ben vefiligjie Dee(af @uropa er fertere ejtb i b^t minbfle ben mtbterfte 2)ee(af famme; *tt*)i ttagtet SRibbeUemperaturen i (Suropa aftager *faift* betpbeligen i Suropa fra ©eft til ©fl, ettec fra ^pfltanbene til bet 3n* bre af Gontinetet/ faa er bette berimob iffe SUfalbet meb ©ommertemperaturenj benne er faa fongt fra *at* aftage, at ben twrtimob tiltager mob 6ontinente« Snbre paa famme **Brede/** altfaa enbnu meget mere i gor&olb til famme gjfib* **deltemperátt** C Cfr* 3 £o&ebafDeling.) 3(f famme 3Carfag bitter i *Stalim* og ©icilien og enbnu mere paa Seneriffa SJitntanfens x»re ©roenbfe for^olb«r»ii« rmget *la|>*; *tf*)i mob 2Squator bitter ©ommer|>armen for&olbsmi* til **Middel-**

«) P. T&nd) antager fom 2f* 5£, for megtonen 2500–408C gob 13,7 C. tfttg* Ue6. p* 44* tftlfaa maae »cb 2500 Sob SDiibbepempera'tatitren txere *UtyWitf* oDer 13,7.

iemperaturen *tamt*. 2»en *bzt* er bog fun *til* en λ (Stab at *bin* faté ©ommertemperatur formaaet tæb en *la** *SffllbbtU* teijperatur at gtere et ganb paSfenbe for SBünaoL <&aaUb& er t SKoffou ©ommertemperaturen = $i9^{\circ}5$ t), *altfaa* fatere enb t 9>artS, 3&ric& og ©enette, og bog fan SJttanranfen fun \$at>e* i Sdtt^ufe* 2Ren bet *Mat* ogfaa at focmobe, ui toi enb iffe en prang ajinterfufte, faa bog et folbt goraar, famt en ptubfe«g gaften afSemperaturen i@fteraaret« ferpegRaas neber *maaz* toggc Jpinbringer for 2Jünranfen« 35prfirmgj jer>nKg 9iattefroji *paa* ben Sib at 33(abfnoppetne ubt^iffl ftg# [a λ z] enbog *ba*, *xtaat* 9>(anten bfomflrer, maae naturltgbrs uirfe ffabeKgt; og ba grugterneS fulbe SRobnen *inbttetffn* iffe cm ©ommmn, men om Sfteraaret/ faa λ l ogfaa 2empera« turen af bcne fibpe *Itatttib** og ffcer af be ttjenbe fwfle af bens STOaaneber Dare af SSetpbmngj muKgen maae ^ert f^ge« en S3taarfag tit at SJiinranfen iffe gaaer norbKgere i *motb** amerifa, fffonbt @ommeren« Semperatur ^er i gor^olb til S)tibbe(temperaturen er temmeltg *i)ou*

Sfgefom ©ommertemperaturen, *ffitnbt* et *bm* enejele, bog er *bm* mgtigje man ^ar at tage 4?enftn *til* for at 6e* flemme *bm* *lauftt* Semperatur, unber ^ilfen *S\$üina* λ l *tan* Ipffe6; faalebe* er bet ogfaa *bm* man tfar bar tage «&enfprt ttC Deb Sejiemmelfen af Semperaturfp^arend mobfatte ©rcenbfe/ elfer ejtremet af SSarme, fom SSilnranfen formaaer at $x|b$ * \$olbe* *tyaa* SWabera og be canariffe ©er u) er λ b **Havets** 9lt\eau SRtbbcrtemperaturen ei meget (avere enb i Vfgrer eller Cairo, og bog er SBiinabfen *paa* farfh @teber **betpbelig**,

0 *5umbol&t lipii. isoth. **Tabelen**.

u) x >. *Tbnd*) angtoer 21/25 til 22°5 for Sencriffa. **Atg.** Ucbcrf. }• 38.

\$t>ortmob i tflgier SSarmen allerebe er Del jterf, og i Gairo
 tiener SJJinJloffen mere til ©fpgge enb til at giDe 23iin* Sen
 betpbelige gorffiel t* ©ommertemperaturen forf larer 9tyceno*
 menet Se nceDnte ©er f)aw fom ©er og Spjfr i 2Clmin*
 belig&eb moberat ©ommerDarme og ei ben fforfe ^cbe, fom
 2(frivw\$ Continent*

©anffeligere enbnu enb at fafJfcette SBiinranfend fonffige
 SBojtfrebd / er bet *at* befjemme bend naturlige, naar man
 nemlig Dil inbffroenfe benne til *bm* Seel af Sorbfloben, ^Dor
Un oprinbettgen maae antaged at Doere Dtlb (bend S^belanb).
 (Sn^Der cultiDeret \$lante bliDer letteligeu forDilbet, og bet er
 ba ofte faare Danjfeligt at Dibe, ^DorDibt ben ^aa et gtDet
 ©teb er oprinbelig eller iffe* Zt ben iffe oprinbeligDiid ^at
 fjemmie i bet npe Continent/ at ben Itgelebed til be canariffe
 ©er, SRabera, Gap, fRp^oUanb, er ODerfert af Golont*
 jlerne, fan ^tflorilf beDifed* 3Ct ben iffe ^ar Dceret Dilb i
 Guropa norben for be flore SStergfpflemer, fan Del (igefebe*
 anfeed for afgfort* Seb Gaucafud og i SeDanten forefom»
 mer ben ^pptg Dilb/ og alt fpned at ^enpege *pact*, at ben ^er
 er oprinbelig; mere tDiDlfomt er bette i ^)enfcenbe til bet
 fpblige guropa* S Statien/ ifcer bend fpbligere Scle, trcefs
 fed ben iffe ftelben t ©foDe og faa langt fra bprfebe ©teber,
 at man Del funbe frifed til *at* troe ben oprinbelig Dt(b* Sog
 ter jeg iffe afgim ©p^rgdmaalet SSeb *at* ubforjfe faaDel
 ^ifloriffe efterretninger^ fom SUJpt^er, Dilbe man fanbfpnlig*
 Diid fwnhe fomme til jffrere SRefultater i £enfeenbe til fBttm
 tanfend aSanbringd^ifiorie; men benneligger ubenfor 9)lan*
 tegeograp^iend (Srombfer.

Snbenfor SBiinranfcnd ©ccnbfer tibgi^r JBtnen ben al*
 minbelige Srif* *tyaa* ^Ofere 85reber trabe tlebet Ijcrfor
btzU ©aet og 2Ko(ien/ beerd fom fpicitueud Srtf/ Sorn*
 SBrcenbeDim; i *bzn* ^ebe 3one afjjiue abffraige planter en

Slægt Sjiin; faalebe\$ bprfeS i Stferico Agave americana
i stor 2ftamabe fom SSiinpfonte x); Raphisa viuifera afgis
ver en viimigfia, ^5rt! i ©uinea og flere Steber^ fKxfm o\$
'©ufferreret gibe fpiritueufe Driffe i begge ^nbierne o. f. v.

2^{den} Afdeling.

Slægternes Stedforhold.

§. 17.

©fienbt ©toegtevne mere cnbnu enb 2fircne cte tbeale
©rtppcc af £)t\$cini\$mtv> faa c« be bog, focfaaoibt ©fnrps
finb 03 getftoltgfejeb tit 5Zaturcn lebebe ben, bee opftlfebe
bcm.meec cllet mtnbre grunbebe paa en virfclig Sig^eb* Men
ba ett fanban iigfejeb fotubfattet S»ereen3|icmmelfe i Planz
ctne6 SJcefen, fao mnae en jlig ©ritppe ogfaa fiaae i et sift
Socfjofb tit be flmrtttffif 9J?omenfer. ©actcbeg inbfee^ bet
ba, at man Itgefom vcb 3fcterne fan i ^enfeenbe tit Slægs
terne Uk om Sorc^cmfi, TOorcErcfe5 og Sordelings
maabt. lit mange 6toegfet inbejlutte 2fcter af meget for*
ffiettig gotefomfl, at enbeet ©fcegtet ere ubbrebte ouer ^ete
SorbBtoben, betJtfer nQturlig\ii6 intet ^ertmobj t^t ber gts
ves jo ogfcia enfette ^)Ianteacter, ber tjife en fjot @rab af
Ligegyldig^eb mob be pbrc ©mggtjelfer, 09 bem fom ftubeS ufa
ferebte cmt fjec Sotben* Sorjfiæen tiggec blot beñ, at
<Sleaten fom ben fierce ©ruppe, orbentigyjtS tffe cc mb=
Iftccnlet tit faa fna^>er en Sorefomfi cKer faa liben en SSopfs
freds; men ui fee jo at mange ©tagtet ere inbifi-cenfebe ti(

x) »5nmt>olH Essay politique T. 5. Cap. f).

en enkelt Bone, ofte enbog af *libtn* Ubjfraning, og t̄t f̄nbe ligelebeS iffe faa faa Griempfer, at famtlige 2Crter af een ©tegt iffe f̄mbe* uben unber Disfe p̄bre gor&ofol/ og anbre, ty>or bctte er Silfcelbet meb en faa floe Seel af ©tegten** 2(rter, at be faa t̄rter* mobfatte gor&olb maae betragte* fomlWtfagelfer. S̄Ji f̄mbe albrig nogen Potamogcton eTec bymphaca <p̄aa t̄0ct Sanbi enbnu mt̄nbte nogen 3Trt af ben Imnejle ©tegt Fucus (ellec/ om man *U, af atte be ©tag. Ux, bee I;0re til gamflien Fucoidecac), ja, bzn ec enbog t̄nb* ffcanfet til SfraW, TivUtm afSaliçornia og Salsola ffabeS i faltagtig 3ocb6unb; be flefie Carices aojee t̄2Rofec; Epi-dendra ?o^e p̄aa Sraer o* f* |>. o, f* |>. 2»en Hgefom **So** refomfien aKerebe ^ Tltin ec mtr̄bre (efiemt enb ben^ SBope* fceb«, faa ḡtebec bette cnbnu mere i #enfeenbe tit ©tegten* **De** Sonjiorb og Semarfninger, fom ere anf^rte Deb 3frter* **neS** gorefomfl, gielbe naturtigt)ii« ogfaa om ©tagterne«f SSeb ©fagten^ gorefom|l m^ber *bm* JBanffelt^eb, at man iffe meb ©iffer&eb fan toibe, om man maafEee i Sibentul opbage *TlvUv*, ber ()at>e en gorefomfi forffteUtg fra be *fyxbtil* fiendte *ZtUrt*. 5Raar imibrentib ©ragten er taln'g og affe TCrter eUer en afgtort qjturalttet af famme &a*e famme gore, fomji, faa funne |>i meb en ^t ®rab af SRimerig^cb flutte, atbenne ^ar fin ©runb i ^lanteflagten* SSafen, og at be mulige npe Spbagelfer i bet faieffc Ditte Deere at betragte fom UnbtaQrifev. 6r ©loegten berimob liben, faa ter man fun fom gormobm̄ng angtt>e bend gorefomfl, *ba* fenere **Sp** bagelfer muligen funne frembringe et afbefeg mobfat **Re** fultat

ḡtgnenbe ajanjfelig^cber mobe t̄eb at beftemme **Boje**, frebfem 9?aar t̄j̄ efter Dore nom>cerenbe «unbjfaber fafifatte, at en ©teat fun f̄mbeS mcUom bepemte JBrebe* og **Længde**.

grabor, *cttcv tit* en $\triangleright i \$ \wedge \wedge \text{ibe } \text{ot} \text{er } 4?flW^* \}$ / faa ubfatte
 $\triangleright i$ o3 altib for at fenere Stybagelfcr enbnu lettcre enb **ved**
 \wedge ignenbe S3e(frmmefer for JCrtrnc, funne omfyrte Dorc **Sat-**
ninger. SWen ()cr gtelber *bet* famme fom i 4?enfecnbe til go*
refomfiem @r @tagtcn megct talrtg, og enten alle 2Crtec
clicc en afgtort \wedge Muralitet ffnbed fnben for Dt \wedge fe @rce $\triangleright i$ \wedge t/ faa
ter \)i ogfaa meb en ()0i @rab af @anbfpnttg \wedge cb antage, at
benne Jorm (;ac fjemme fnben for bi \wedge fe @rcenbfec, og *at ft**
ttere Spbagelfer, felt) om be flreeb f;erimob/ bog fun **vilde**
flatuere Unbttagelfer* S3f ere ba berettiigebe tit at **benevne**
@Icegterne efter bere« geograp&ijfe gor \wedge olb* @aalbe \wedge **for-**
ticne totji no! SIcegterne Piper, Cactus gfanm af tropifte;
Stapclirt, Mscmbryanthemum, Protea af Crtpflc;
Leptospermum af *tyljoVianbfl* *, maajfee ogfaa Astragalus
affibiriff, og Cistus af fpanff; *tf)i* ffienbt nogte af
bidfe @Icegter, if cer be t \wedge enbe ffbpe, ef crc uberuffenbe for be
ffctmte 3oner og 2anbe, faa *f)a\>t* bog be ber forcfommenbe 2fr«
ter en meget afgtort $\&$ wrt $\>$ >* JBojcefrcbfenfan fovrejlen tjere

-
- y) IDecanbottc noegter i Memoir. d'Arcueil T. 3. p. 296
Sflulti \wedge eben af *at* funne bcfcmme (SlccGtrnc \wedge gor \wedge olb
til \wedge 0tben **O**er *£abtU* \wedge inspection seul de ces ta-
bleaux (\$&ori nemlig be enfelte 2Crte $\&$ \wedge 0ibe er angtoct)
prouvera qu'il est impossible de donner quelques ge-
neralites sur les stations des genres et des families et
que ce genre de recherches oe peut se faire *qua* pour
chaque espèce en particulier." SOZm mon man nogens
fnbe fnber en Aretia etfer Androsacc i *i&Utten paa*
ben SBrcbC/ \$>or be fnbeg t 2ftperne; eller nogen
Phillyrea i Jflpcregtonen 5 nton man t @ctcten fin*
ber ben SOfangbe af Gentianer og Saxifragcr fom *paa*
Xlpevnt, eller omoenbt ben Sttoengbe af Trifolipr, Me-
dicaginesTCfpernc font t @Uttm. Unber Equator *hli**
»er @fogternCS gor \wedge olb *til gtbtn* enbnu mere **paafals-**
beube*

afbrubt eUer iaafbrubt/ ligefom i «fenfeenbe til Tfrtme. Cn afbrubt SBojrefreb* cr t)n enbog hpppigere. Qn SRomgbe of tyolarlanbene* eiorjter forcfommf tgun i be fobligere tan\$ bf< JBierge; en ;Deel eucoporiffe t ben f^bH^e Jpcnifpf>ftre< tempererte 3one; uaget be i begge 2ilfoelbe mangle i be mtU lemli^nbe Dele af 3orbtløben. 2*eb at beflemme ©rotnb^ feme t ^cnfeenbe til Srrbc, Scrngbe 09 Jpeibe, maae man tyer enbnu mere enb oeb Xrterne betiene fig af runbe £a(, 09 togte fig for en ctnsflefg fReiagtig^eb/ fom OTaturen fet> iffe ficnber. Set famme ſielber om SBeflemmelfcn af ©(erg* ten* Zcmperaturfpfyotre.

JBi fee altfaa, at Jorefomffen 09 JBorefrcbfen/ ifcer ben forf!e/ f)of ercrgterne ei fat>e ben Seflemtheb, 09 altfaa ei fjellcr ere af ben SBigti^eb fom 0cd 2Trterne. £crtimob bli: tec SorbeItn00maaben fjer langt \>igtigere. £igefom Xr: tend 3nbimbuer cnten funne finbo* famlebe eUer abfprebte (fellTabelige eUer eenfomme planter) faalebe« fan' t ^)cnfeenbe til Sfcrgten be forffiellige TtvUvt 3nbi*tbuer torre enten bfanbebe mcb fyinanben ^Utv abflKte; bet inbfeed let, at bette for en £cc(af&anger af, om be forffiellige 2(rter f)ci*e famme eUer forj!iellig Sorefomfl. Z>e forffteUige Xvtev af Chenopodium forbte omtrent famme pbre Sorfyolb, bere« SnbiDibuer fInbc* berfor ofte bfanbebe. Set famme er Z\U fctfbet meb be fleefe alpinffe Saxifragcr; af Kniuinciilns tore berimob nogle t Sanbet, anbte paa Cmge attcr anbte faa Vgre; ber finbed aftfaa ei faa fet fleece Xrter blanbebe web foinanben. Wan lunbe maaj!ee ber bruge SBenaDneU feme Sorbrling meb blanbebe Uttet ogSorbelingmeh ttblanbebe 2lrter (tlistributio upeviebius mixtis & sp. separatist). Sptxfxa maae man Del abfiUe et anbet Sor^ofb ber grunbrt fig paa Jfrtmed Sorefreb*, nemlig enten ere en etcegt* llxtcx faatched ubbrebte paa Sorben^ Cuetflabe, a

ben ene* *fBevrficbi* (iggcr uben. for ben anben*, eUor at be i at Safb fun bcrorc fyinanben paa (Srcenbfcrne, efter be for* fljeUige 2frter\$ ajopecrcbfe falbe nicer eUcr minbre inben for ftinanbent (Srarnbfc. Sfaalebetf ere SHargterne Medicago og Silcnc meget talrige i *aUt* be Canbe, font omgtæ bet mib» bellanbftc &at>, men be fleefie 2Ccttr« Sorcfrcbfe f^o^fe faa unbeaten f. ffr. Silcnc acnuli.s) robe i (jtnanben, faa at ben ftrfle Seel f. gj:. cr focUc6 for ©roefenlanb, Stalfcn, bet f^btige granfrig, Spanien og *ben* norbafritanffe Xnf!; eg Rorffifflen *mcUcm HxUvmi* SBorefrcb^ liagcr mcere bcri / at ben fyo* en er noget vibere enb f?o6 en anben. Jpcr finber alts faa tngen ^obfoetning Stcb meUem 7(rterne inbbr?rbc«. Zeri> mob \>ife be fleefle Xrter af (Sfogten Finus bet mobfatte Jot* f>o(b, Pi mis Pinea og Pimstcr trecbe t^ bet fmbUge @u? ropa ijlfbetfor Pinus sylvestris i bet norbHge; paa en r>f\$ ^oibe finber man ben ftfle men tffe be forfle; <fc(jt)citer# bjergene fyat>etfoifanbetP. Ccmbrnog Muglius, *fypttncetvnt fyavt* Pinus iincin.it.-i. ^aa 8t6anon trecffer man J^ Ctdrus, 3 be t>eflige fefe af bet gamle Continent herffer fun P. sy1-velj»in\s: t 9)?ibten benne og Ahics og i ben ofiligfleSccl P. L.irk. i fUorbamorifa fremtrecbe npe Xrter; og Ugelebetf i SRepifod og t Snbicnd *\$d\lanb*. Spa ligge altfaa be for^ fl'iellige *TlxUvi* SBojrcfrcbfe for florfte Scion uben for fyinan* btn, og ber finber mellem Xrternc en @Iagd SRobfcrtning <Zttb, faaUbed, at ben ene traber i @tebet for ben anben; man funbe falbe bette gortyolb @ubflitution (*substutio*). 2>ette fan forreffcn t>cre grunbet *paa*, at be enfette 7fr5 ter forbrc tcmmelig forffiellige flimatiffe gor^olb, og ba aflofe be ^tnanben efter geograf(>if Srebe elfer cfter f&ojbenj faa* Kebed, at *i)t>ov* ben ene Xrt eUer ©ruppe op&orer, begpnber ben anben at t>ife fig. Saarebcfi er 2»anna-?(ffon (*Ormis europaica*. Fruxinus Orniib i-iu) bet fpblige fiurepacJ Subs

fttut for tør norbfte #!, Fraxinus excelsior. Erica ar-
 borca foe K. vulgaris. Lycopus exallatus, Anchusa
 italica, Cynoglossum pictum, Symphytum tuberosum
 ©ubfiituter foe Lycopus europaeus Anchusa officinalis,
 Cyuoglofsum ofGcinale, Symphytum officinale* ©aa*
 lebefc er Eriophoron capitatum, Geum montanum og
 Pingvicula flavescens alpiniffe ©u&flituter for Eriopho-
 ron vaginatum, Gcum urbauum, Pingvicula vulga-
 ris. SJlen bet fcinogfaa Døere grunbet beét, at tfrterne for*
 fcre rignenbe ff ienbt ét ganff e lige flimatif! goc()otb, og be
 aflcfe ba ^inanben efter gcograffE fiangbe, etter be t)ffe fig
 i forjficUige affonbrebe SSjccge og ^olarlanbe, ell» i ttenbe
 Kgnenbe £)efc af begge \$emtfp()cmr, Saalebc^ f)ac 9lorb*
 america en gjlangbe faUebd @togter meb Gruropa, ber i begge
 Gontinenter ere Itge talrtge/ men fremtraU unber forjliellige
 Jlrter* Zigelebe« x>ffe fig ©tagterne Saxifrnga, Draba, Pe-
 dicularis, Gentiana faatjet i \$o(«rtanbene/ font i be f)pb*
 europociffe ja tttbceld be inbiffe og fpbamerifanffe ~~Spjlande,~~
 men t Tttminbeligfyeb meb forff ieUige HtUx, fom ba fubflttuere
 ^inanben/ og bet mangier ^eUer ith paa europceiffe ©{oegter,
 ber atter fcentcccbc t ben fpbltge tempererte 3one, na^M be
 et forefomme inbenfor JBenbefrefbcne* Fagus, Alopccurus,
 Empctrum, Carex o. f* to.

Set forjlaaer fig, at ber i 9taturen ifte er nogen ffarp
 ©rcenbfe tneUem bidfe tt>cnbe 2Cctcc af gorbelling; ba SBore*
 frebfene meer cller minbre funne gribetnb t ^inanben; og ba
 beduben foruben nogle ^inanben mobfatte Xrter fan fimbed en
 eKer fleere ber ere feelleS for be 3orbbe(e, fom fumble ~~Rob*~~
 fctetningen, f)ti\$ SBopcfreb« attfaa omfatter fleere af ~~hiines,~~
 \$Jlm SorffieUen er berfor ith minbre grunbet i S^aturen, og
 fortjener megen iDpmoerEfom^b. SRan funbe tyx maaffee

truge Ubfrpffene: Sorbeling meb famtebe og mebabffifte
 ?Crter; (*destrubutio speciehtis conjunct is & disjunctis*).
 Sttan inbfeer fet, at bette gor&olb er forffiuigt fra bet ot>en*
 ttce\>nte, bee grunber fig paa gorfomftcn ei paa 93opefrebs
 fen. Sfji naar tfrterne* StorfrebS tebe i tyinanben (gorbefing
 meb famlebe Krter) faa funne TTrtcnc^ Snbit>ibcr fnatt bcere
 blanbebe meb ()inanben og fnatt affonbrebe (Sorbeling meb
 Manbebe og meb ublanbebe *lixUx*), ^>orimob rigtig no! cm=
 Denbt naac Xrterne^ 93orefcebfere ere abffitte (Sorbefing meb
 abf|i(bte 2fcter) 3nbit)iberne ogfaa maae tjocere *btt* (gcrbeting
 meb ublanbcbe Tfrter)* gor bet np6nat>nte SilfaCbe, at een
 3(rt« ajopefrcbd omfatter fleere fcinanben mobfattede ^Crtct^
 SSo]tefrebfe, funbe man maajfec betjene pg af Ubtrpffet:
 CPergribenbet)oreEreb6 z) (*Extensio complectensj.*

grembe(e* f)ar en @teegt enten en eder flete S)e(e af Sorb*
 flobcn ()\or ben t)ffer fig i fin fulbe @tprfe, \$>or JTterne ere
 flcefl og ft>or be tillfge vife meefi (£jenbommeltgt>eb, t|>| i HU
 minbelig^ebgaae bidfet\>enbefbffe3orbo(bje\mfibe*; fra benne
 eUec bi^fe fe(e ^>or @Icegten ^ar fit maximum (Culmcn)
 ubbtebec *bm* fig meb *Zftaom* i ?Cnta(og fcebfcanlig bog ei *aU*
 tib i GjenbommeligJKb. S^ere maxima opflaac enten (bog
 fielnere) |>a naar@(cegten f)ar to unberorbnebe @rupper# **Un-**
berftogter, f)|>oxaf I)\)et forbrec et eget fttmatiff Sor^olb; **eller**
 naar @(oegten ec temmetig tigelig forbeelt meUem tuenbe *ah**
 fEifte 2)ete af 3orbffc>ben, *f*. Cp. i be ttenbe ^cnisphærer, i
 3Potar(anbene og tiatge i 3((perne; \$t>orjaa be ffeefle **Slægter,**
 for *f)\)iU* ovenfor er angivet en gorbefing meb abJiUe **Arter,**
 tiUe afgtoe Speinprer, 2)i^fe tt>enbe gocf)o(b fatbe ievrigt
 ingenlunbe fammen, tf)i inbenfor, toenbe faalebed ^inanben

²⁾ (Si fpononpm meb HtnFo "übergreifenbe **Berbreitung**".
Urwelt i 3h. p. 88.

mobfatte *£dc af \$etbtlobcn m:b lignenbe Glima*, funne be forjfiellige 2(rferft SJoiretrebfe enten wrc abffilte eller (ebe i hinanben, ja be fleefle 2Cttr funne enbog txecc failed foe begge Sorbbelej og ligelebeft tan, naar tvenbe maxima eriflere i Sorbbele af forffielligt illima, Sojrefrebene af be/ for tyber tfoei cjenbommelige Xrter inbbprbeft enten rccrc abfli(te eUec Ube i ^inanben. (Snbftibere fan, naar *tun* eet maximum ftuber @teb/ begge fibflnoeonte 5orbe(ing6maaber inbtroeffe, enten funne 2(rterne lobe i fyinanben, eUer be funne (ctgge fig i SJcelter ber aflofe (jnanben, ja be funne ogfaa banne fmaae SJorefrebfe inbenfor ben (lore a). Bet inbfee* forrejlen, at, naar tt>enbe maxima gited, bet i ipenfeenbe til bet fltmatiffe Sor^olb bog fun blfoer eet/ unbtagen t bet Xilfaelbe, at ®(oegten fyar ttenbe Unbergrupper ber forbre forffiteUigt flis matiftt Sorf^olb/ og ba fan man bctragte bem fom foerffibte gcimec. 9Ran fan forreflen bruge Ubtcptlene Sortcning meb eet eUer meb fleere *maxima* (*distributio culmine nno v. culminilms pluribus*).

gigefom i Slmtinbeltg^eb en Tfirt tffe albeded plubfeltg op? (jerer, men ^aa ©rcenbfernc af *btn\$ 3Joi;efreb^* enbnu ft'nbcd cntelc 3nbittbuer, *aaUbtt* flnber man ogfaa at talrige (Slags ter paa (\$reenbferne af bereft *SUorefreb** enbnu fremfille fig unbei* een eder nogle faa enfelte ?(rter, ber faalebeg fremtrcbe fom Reprarfentantere (s|>. vienria-) for en *paa* bet gtcb fremmeb Jorm. (Saalebed er i bet fpblige (Suropa ben ene Tfirt Laiinis, *ben* enc Myrtus JReprarfentantere, for @ct\$ter fom her ~~fa~~ bereft \$olargrc?nbfe; faalebeft ere be faa TCrtter af Merlicn^o og Silent*, fom bet norblige Suropa *i)at*, Steproefentantere for biftte i bet fpblige 6uropa faa taU

a; \$tan funne billeblig fammenligne bet meb Sofijider uben affonbrebc GtDtfer, meb ftonglebe eUer flalbannebe *af*: fenbrebe <\$ti)tUv og meb fornebe affonbrebe <&ti)ta.

† tige Sftegter. Xfpebevegetationen frembner en 2R<ngbe (Jrcm* pier *paa* 9tfpresentation af Gletlanbt 9>lantern< gleegter, f. <5r. Aslrr .ilpinu*. SOMCWS alpiiii\$, Pl.mta^o alpina c. f. †. (gaabanne fflranbfe*JRcprorfctantcre ere enten ejen* bommelige 2frter, font be fibfinorunte Srcmplcr, eller bet er be meefl bejelige **Brter**, fom ogfaa finbe\$ bec bt?or Slcrgten bar fit maximum: f. Grj\ Thla.spi Lursa pastoris, bee baabe gaaer meget heit civr <\$awt eg tit en meget fyot norbs fig Srcbc.

&gfaa maae bet betragte* font Reprarfentatioti naar t tvenbe 3orbbc(e af Hgenbe flimatifle Scrhofb/ en *paa bet* bet enc ©teb meget talriq Slcrgt fremtrober mebnoglefaa 3frter paa bet anbcU Saalebed **ere** be twnbe fjbeuropariffe Tfiter af Mescmbryantlicmum (M. clirystallinum og no-cliiilorurii) ben fjbeuropctiffe Gladiolus (0, commuim) eg ben norbafrifanjfe Stapclia (Si. hircfuta) JRcprccfcntantere for bi*f* paa Cap faa overorbentUg talrtgê @(crgtcr. %or~ faaDibt man fammenttgnr faabanne ttenbe Sorbbele fan man fige at So^elingen i bette Uilfarbe cr lilige; ci) borimob naar KntaKet omtrenter ecn67 at \$orbc(inc\cn cr lige. (c/e-¹ *tributio (vqutlis v. iweqtlis)*. SKcn unbertain fan paa **bet ene @teb** gived een eKer faa ?frtcr meb mange 3nbi>U bucr, paa bet anbet ©teb mange **TCct** fjor meb faa 3nbi>is buer. ©aalebed f'ar *Qap* flfecrc fjunbrebe 3frter af Erica og bigfc inbtage tilfammen maaffee ct minbrc *liveal* enb ben cne norbcuropaijfc 8nng K. mlgaris. ©et maae berfor noje ffietned om gorbctingen er (ige i \$cnfrenbe til Vrter og 3n» bbibuer/ ulige i begge ^enfeenber, eUer lige t 3nbit>fbuer men ulige i *HxUx*, flier enbcligen (ige i Jfritcc men uttgê i 3nbi* Vibuer (*ilistribntio n>(jua/is spec. & iruliv. &c>)*

t 9Ren ræb at beflcmme tfrtcrne* 3(ntrtl, famt e^crbove* bet fytoor @(apgtcn ^u fit uxaxiuum7 maae *man* iffe for*

qlrmnu, at ti iffc htnbt aUt ?anlr og Velt af 3erbftet <
 lige godt. Naar vi saaledes for Europa finde angivet flæ
 Hxux af ettfgtm Care* cnb i Olorbamrrifa, faa t« vi b
 6«for itU anta^, at b« fibfif Continent <x brnnt ^rant
 form mintt* ^itnfttAt tbt t*b nottmtr* Unbafè^ttfrt rit ma
 maafte c finbr ft Itctffaa **IbrtViital**Carters^ft f^m i Cuter
 Man bar altfaa fammrnlmtr TIntaUrt df bf til bfn unbr
 ff4t# Olar«tt hfn^o^fn^f Tlrur i burr af bt fommrnf?illr1
 ?anbf m*b Xntatl<t af dU* Mirnbt* planter i (iwt af bfm
 altfaa tag« J^mfpn tit b< xtUuvt ca iffr tit be abfolu:
 3".it; mm ba brnnc 9tr<t«{ 04 bfH# nJrmaf ^cbificdtionrr i
 Hnfcende til gamtlifferbflinafn iftr txt af Siijtta^b, faa
 vil jeg ved at afhandle samme, faae Veilighed til en nøjere
 Udvikling af brnr WienfiaH&.

§. 18.

gprre»®(argten (Pinus Lin. b).

(Xttal T*b. III)

En ubmorrfft eUgt btr fpiUrr tn ^igtij SRcUf faaeit i
 9laturfnft 4?"*beltninq, fem mct> ^Xnfru tit **Mennefets**

- b) 3<9 bar bec inbbrfatttr atfr Yrtrr, fen bmb*rr til den
 Unndfte Qla^t PMM, ffititbt tfn af br Htxzt tt brclt
 fnjrt 1 2, (rwrt t 3 Ctaatcc (PIMM cft Abi^t, rUcc
 l'inii*. Al)ir» ca L««*) oa ffit«ntt jfa trwr at faaban
 at-ffiltflfr, fem aruntft f Katurtn, fctirnfr Bifalb t
 tht iff* bfftoninfert ut; i#rc a\lt txt rn mt\$tt nattnlig
 »9<rcrtnt ©rupp*, «g tet bttvrc ber wo plantegeor
 (jrjptiff Untrtf#,utfre naturligoil ligegyldigt, enten
 biin (9rupp« t enftrmrt trnjen^ ©l*v)t ca hinc Un-
 berggrupper Underflaater, eller biin kaldes Tribus og
 tuff 0t«0trr. 9ocrtftcn fan em 6(<rgten Pinut r,f,rr
 fff» : 4atHt*fft Hk»» ripiou of tie grnuf l'inm. London
 IROJ. fnl. panilef)JtirT, A.) HUOtr* *Iri *flr(ifnrMi;
 •n du l'amcii*|uc fcpl«atriun*lc. I*iu. igio. (A.U) samt

ornab tnbtt M fifrr. M hvis geographiske Forhold ter-
p fortjene Dpmærksomhed. Den udvort ubentant

I ^{trage} ^ fom QWf'tmrn ^r fammr. 6i*_3un fRU« i
b^r>aou, Sjaop«i 36«rtrr, p3 f_{an} * RU/ ff(rf ,, # (i
bK n^f 3fiff, en lilfemnr, ontaqr at iabbrfatte 5o bcftntt
f,*(rr; be ffaflr utnurrff fi^ v&

deres Størrelse, især de
Føje til Planteverdenens
træagtig Stamme og de fleeste ere
ekkelige Træer; nogle udmærke sig ogsaa ved Evne HI at op-
aae en høist betydelig Alder, saaledes hore Cedertæerne
til Jordens ældste Beboere. Slagten udmærker sig fremde-

les (med nogle Un>u4«lftf) w» fin rjnf* e M m M r t, r fa b
vanlig ikke, saal Amorcan (Piltænde), der dog lidt taber
sig i Grenene, men hvorpaa de ofte krandsformig ere an-
bragte; fremdeles ved de stiv af n mindre naaleformige
Blade, der med Undtagelse af nogle faa (Lærk træerne) blive
siddende Vinteren over; ved de i Rakler efrugt-

•fa***, men if>r «b gru«)(n, (Mrj 9tafr,n« Skial ere
udvorede af n Navnet fogle.

Ved den ubeelte Hovedstamme, den sammentrængte Blad-
form, og begges Tendents til at udvide sig i Længden frem-
for i Bredden, ,, at k fn lidet udviklede Befrugtnings-
dese viser d (nn, ei« | i rn a:m
ligesom og xt frmvm.1 af Cotyledoner eller om man vil
disfes Deling ft,,,ktiltfl,, • W.rt

se fra Dicotyledonernes
sædvanlige Kiendetegn; til bBilf,n PJ,,, ^ (•wt(iltuppe af
Planter de dog med Rette henføres jf>r paa Grund af Ved-

i Henseende til de geographiske Forhold i Særdeleshed:
Sumbolde Ansichten P. =>6« Nov. 50,r,, ,. ,, p. 6.
27. HXult on III. pl.jHMI d,,uil_u i_lol, rf «.....».

det^s inbre S3i;gmg. *H\lt TCvtet inbe^otbe 4?arpp*, fem b
 hos nogle gaaer oer i et fffbogtigt fpifelig Cotof, f. <\$r. \\
 Piaus **Larix**, Biilsamca, og om goraaret £0\$ Pinus Abit
\$Jltn uagtct bife Signer, fom t^t opbage ^oS be
 benne splantegvuppe t)ent»tenbe *linn*, fat inbefluttet ©la
 ten bog ogfaa inbenfor fine ©nenbfer 6etj;bej9e *Forfkiellig*
der. ©fter grugten fcmflitter ben fig unber t^enbe *Hove*
former, enten nemfig ere ©fioettene t)enbe, nccfien ^{hinda.v}_{v...v.v},
 tige og omfatte fctnanben; (©ranens gorm) ettec be ere n-
 get t)fficre ub *ab*, fUeformige og enbe fig mcb en ©It
sftatiti, umbilicus, (gprmtS gorm). 3Keb ^fnfpn til S3i.-
 bene, fan f)bbe biSfe enten enfelte (©ranen) etter fTæe fanu
 (ebe og omgiucn af en litte ©febe (§9rren) fcebtjanlig to, bog
 fhmbom flece (P. Cembra, Strobis o. f* \>.) j ^08 Sctrfen
 fibbe S3(abene veb bereS Ubt?if(ing i et .Rmppe, men f)ben af*
 fonbre be fig og bliye enfelte fom f)og ©ranen. *Koglernes*
Form, ©tOrretfe og ©ruppering, fcmppbe ogfaa *Forfkiellig-*
heder. Sigelebeg mabe t^t mcerfelige gorffietigtjebcr i \>*m*
ydre f) >m og Ubfeenbe (habitus) af f)te *Zrotct*, fom for?
 nemmligen fceffommeS t)eb ©ccnencS ©titting, *Bladenes*
 gorm, ©tilling og gar»e« Sen focteg^ne ©can danner
 meb fine nebabbejebe ©rcnc fom mob Straetd Sop aftage t
Storrelse eni ^ramibe,, ogSSlabene eretorabebei fo3 den blaa-
 grønne *Fyr* banne ©cenene meb ©tammen en SBinfet af om-
 tcent 45⁰/ *bm*\$ naaleformige 95Cabe fiaae oprettej ben guul-
 gtonne ScerfeS ©rene ere ^oristentafe, bcnS iQuifte *nedhæn-*
genbc; Amiens ©tamme ec til en betpbetig Jp^ibe *nogen*,
 bend ©rene f)tonbt et ubfpcungcn fra famme©teb pan *Stam-*
men, nttæe bog omtcent tigeMt, og banne bert)eb ben *maje-*
fletiffe ^rone, ber ^aue gjort bet til et 5)nblinggtrae foe
Landsfkabsmaleren, ber »il fremfliUe *bit* Oblige ^uropag
~~*Figur; Sideren ved sine horizontale overordentlig lange Gre-*~~

r^{ae}, hvis ijerffir £)cct tyelbc neb mobSorben, meb fin SJtangeb
 pif 33tabe, og fine ffiinne afit'mbebe puttier brim bet meef*
 f<P93cfulbe09 »et ogfaa ben fEi»nneftego«ni benne©locate).
 o(SSigtia, cr fiffert ben StoKc bennc <3(agt fpiUec i 9tfatit;
 ben; ben inbtager fiote ©fooffrafninget 03 banner et ftort
 Bælte otn ^bffobcnS norbtte;e ^attjfulgte i ben temperce
 trione I ucb ben^ 5D?ængbc af 3nbi\ibuer/ og veb bi\$seg ©tec*
 Bælse ^r t)cn fffirt en tjcefentlg Snbfrpbclfe paa Mmatot,
 jvbaa gtobetS og 6©ecg 2)annelfei 0% en SWcengbe 2>i?S StiU
 nccretfe er bunbet tit bem 9)?eb ^Jcnfpn til 9)?ennc|cUt)ct, ba
 itdk bet fottiinEige 25eeb ben U\>citt ^ODebbeflfnbbeel, eller en nf
 be tjocfentligfle 83eflanbbc(e nf Ssaaningcrne t ben 3onc fjisoc
 bm tyvpvd); ben\$ (ige ©tnmmet let>æ Rafter; 09 ba ben
 ogfafl afgiwcr biiohe ^mmcr tit bo fleefle ©fibe 09 Sroeer, (aa
 blioer ben for ©ftbsfarm of SSetpbutngj ben af^toec enbtr*
 bere ?9?atenn(ct tit bet meeffe ^)uu5geianb, famt Serpentin
 og ^ivpip. ^erimob teverer ©toegten fun fact Stfbcmibtet;
 bog t^et/ fom befjenbt/ 92orbmanben t SSKanget af S8tob tit
 gfyrtbatfcnj O?obberne (if P. Pinea fptfes fom Sefert i bet
 fpbtigc ©ut-opa, af P. Cembra i ©\>ei^ og ©iberieu. %\,
 fcjtningm nf be ^robucter, fom benne ©tcegt teiuecer, 6clficf=
 tiger 03 «noerer en meget ftor Deet nf ^orbamevifae, Sftot*

- c) ^oruben ben beltenbte GTebr t J^rdin des plantes t Pa= rig, finbefi ogfaa en meget ffien ©eber i ben botanize ^>aoc i ^pifa/ bfi6 ^iftorte finbeg i SrtVi del Odro di Libanon Firenze 18'8. Kvo.
- d) 2)et par Seberen ber ofgao SStjningstemmer til @alo= monfi Sempet; bette Srctefi SBæb er ogfaci btanbt be ©ortex / fom met ft cobfe Sibcn} bog oDer^aaefi bet maa\$ke i benne ^enfeenbe afSoerfen., f-ot€ SBæb efter paU las Flora JWssica T. I. 1*. I. p. 4, futbeS albrtei ube= dærvet i ©ffcerien i ©raDfieber af ct mi ubefienbt Sol= teflag.

ge* / @tom*ig* og 9tu\$fonb\$ S3e6oere, Set ec *Wtil* betine ©Icegt tyotenbe SEraer, ber faameget bibrage tit, at gfoe 8anbff a* berne i 5Worge, ©Derrig, ©fotlanb, Ganaba, ©iberien og SWtbbelregionen af bet fpbHge gutopa* SSjerge, *btn* alDorltge Ctyaracter, og bem, bee cm SJinteren meben\$ Sorben er be* baffet meb ©nee, Debtige&olbe SRtnbet om ^ (ant^erbenen^ grenne gam*

SKeb ^enfpn til Soretomften, *ba Him* tffe meget at minbelfgt foe fjete @(cegten« @n toe fifetagtig Socbbunb er ben tjentigfie, baabe tOje ben6 Tfrter fjeri ^uctigfl/ ttaec ben ^iejle *fBm*, og SSebbet 6(ir>ec faflefi/ bog trfte* be o§* faa i andet Socbbunb. Set geognofiif!e Soct)olb fped tffe at ^a>e nogen 3nbfli;belfe, t(t 2frter af benne ©Icegt, ja tit-beeW be famme Xttec ^ac jeg funbet i 9lorge og ©weig *paa* UrMerg, i ^ttpecne, 3tpenfneene *paa* gtewbjerg, i ~~Lybfl-~~lanb* 4?eber og *faa* 6tna« t>utfani!e Sotbbunb* fiigefom en *Ut* og for andre planter ubequem Socbbunb Del er een af 4?oi>ebaarfagerne til at be ^erfcen ^renbe *HtUt* ere meget fcU Ifabelige planter, faa er ben Del ogfaa \$0Debgrunben ^orfor faa faa af be futbfomnere planter groe i 9iaale{fot>enej bog btbrager Del ogfaa ©fpggen og be affalbenbe *9laak* ^ertil, blant Sroeerne gjer forrejlen Sirfen og blant Urter *Linnaea borealis* Unbtageffe fra benne Sieged ba ben f^rjie tffe (Telben og ben fthjte ubentDiDl ubedttfenbe forefommer t giaaleffoDe* £)gfaa ffnbeg Spngarter iffe faa (Telbent t bent/ i bet minbjle t Ubfanterne* 2(f ufutbfomnere planter finbe* berimob tffe faa faa t ©eljfab meb benne ©Icegt, ©aalebe« 6eboeffe« ©tammerne nfenSKangbe Sickener', ifar er bette Silfabbet i <3tt>étlj, ^Dor be ^Dbe langflrafte 3frter af *U_snea* ^ange neb fra ©rantrceerneg ©renc, og gtDe langt fra ~~Sy-~~net af ct *nub Stitawn* og ©nee bebfttet *Træe*.

Denne *tyolav** er i Storge 70° c),
 begriber gprcen, fom &æ ec ben norbfigie 2Trt, en fips
 fanbe S5ujfi i Stitffanb og t' ©tberien, fæ: SoerEen er bet
 ttocbligje Srae, er ©ranbfm 68° og gcerfen ec *pact* benne
 ,35rebe Itgefebe* fun fat> meb ©renene flabtrpftc tUSocben f)
 fca SWeribianen af 9lorge foenfet ftg altfaa ?)otargccenbfe«
 noget mob ©flen; men enbnu meete er bette SHfelbet mob
 Sejien, *tti t)\tthn 3\$lanb* clec ©r^nlamb / ftt^nbt bt6fc5
 fpbltgje *tyuntttt* falbe paa 66° og 60° / *\$ax* benne gorm;
 ligefebe* Caber bet tit/ at paa *9lotbamm?a\$* ofilige <Sbe^
 ©coenbfen iffe gaaer meget *f)Q|t* op; berimob fpned ben at
 ^«t»e pg x 8anbe« Snbre. gca *Unm* notbtfgc fiinf, ber alts
 faa *lav* mnbe ^orarbetrngec/ paa JBellfpfen af betgamfe
 Continent 09 ^entmob &ejffpftn af betnpe; banner ©Icegc
 ten et brebt SSoette inbtit 45° i bet gamte, og maa{!ee til 35°
 i *Ut* npe Continent; *tti* i ©fotlanb/ DZorge, @t»errig ec
 bet 9laate«erne, bet ubgtore \$o|»eb6eflanbbe(en af <*5tcome*,
yaa gcanfrig« ajeftfpft, i Stpbfftanbd norbltge Jpebec og fpblige
 Sjerge inbtage be fcetpbelige @trcefntnger; og i 9lug(anb 09
 ©i^erten fra *Sbftetfeett* lige til Aamtfd^atfa ec bet **Maale**
 tceerne af benne Slcegt bee banne @fouene* gca **Japan**
 angtaer S^unbecg abffiaige 2frter, og at Ganaba og fje(e **Norbs**
 amerifa bejjbbec 5Raa(ej8o)e af u&pre iDrnfang/ ec bejfenbt
 nof* 9laa(etrceecne bomtnere enbnu paa be floce S3;ccgfpfje«
 met, bee abffitte bet fpbUge og nochKge Gruropa, famtpaa
 Gaucafu^, etna, paa Sibanon og @pctend rt>rige **Sjerge**;
 (a fett) t be mejricanfEe ^ajfanbe og be napaulffe SBjerge i **Sna**
 bien, fpitte be i bet mtbnfie en ttgttg StoKe. 3 be &UU
 tanbe, bee ligge paa fammt Scebe^fom be (leejie af bt«fe

e) Wallenberg Flora Lapponica p. XIV eg p. 255.

4 PAUL;0 Flora Rossita T. 1.1\ L p. 5*

Bjergsystemer, findes endnu afsluttende 2(rter, men de aftage
 Dog ifter med #enfpn til Snbioibuerned TCntat f ben ®rab,
 at de iffe langere kunne betragted fom fctjfenbe* Sette er
 Zilfelbet med det fplige guropa, Silleaffen, 26gppten, S3ar*
 iariet og tæet ogfaa med gtotiba, t&t af de mange nobameci=
 fanffe 3(rter finder jeg Ij06 Purflj fun 2 angtone foe gCos
 ttba, og det ecebba ei afgjort om de findes i ©let(anbet«
tyaa Seneciffa (28⁰) gaaet *Pinus canariensis* efter t. Sud? g)
 mb til *Sfratot*, bog er bend rette \$iem pact SNibbel^jben;
 paa ©en Isola de los piuos fpen for CEuba omtcent unbec
 SBenbefrefen/ gaaer efter sjumbolbt P* occidentalis nee*
 jlen med til *fyawt h*); bog betragter *f)an to* fom Unbtageffe,
 grunbet \$aa de ber &erjlenbe folbe SSinbe* 3nbenfor SBenbe*
 Icebfene forefommet ben ingenfleb^ *faa @frttenj*)g* ^ man
 t&it fcttc bend (equatorial ©rcenbfe i ©letten, ber ^or ben
 ttogenlunbe ^9PPi9 forefommer, faa f&it er ben no! omtrent
 fceb 30⁰ n* 85r* @om SSjergplante forefomme nogle **Arter**
 tnbenfor 33enbefrefene, nemfig *faa* de meptcanfS* ^jletter
 inbtill i 6° m 23r, i), *faa* ©t Somingo k) og i *Goctymcfytua* ,
 «fter ftaureiro J). ©0nben for ben 16⁰ findes neppe nogen
 3Cct af *Pinus*; ifyi *Pinus Dammara*, fom forefommer *faa*
 ^Cmbótna/ er i £enfeenbe til fin SStabform faa afvigenbe/ *at*
man Del, ptenbt bend txcfentlige 2)ele endnu iffe ere tljlraf*
 feligen beffenbte, ^ar ©runb til at formobe, *at ben f)*m tit*
 en egen €Uegt, l)tiorttl ©altdburp m) aflerebe unber *War>n*
 af Agatliys \$ar op^eiet ben* S al galb tøjcer *bm* ogfaa

g) OTgemeine tteberfidjt p. 46,

h) *Nova Genera* 'L 2. p. 26.

i) *ilj''l- 09 2Cnfd)OT* p. 268*

k) 6ttNU-15 *Flora Imliae occid.* T. 2. p 1230.

l) *Iloia Cochinch.* (4to) T. 2. p. 575.

m) *Transactions of the Linnean society.* Vol. g.

fun yaa SBjergene* gra ben fpbtige #emifp&cere er o\$ enbnu ingen 2firt af benne ©tagt be!jenbt u» 3 ©ft og SSeji &ar ©tagten tngen ©rcenbfe,

3 4?enfeenbe til #*toM/ ba er i JJaptanb* febligere SDele gprren* wre ©rcenbfe 1200 gob ot>cr Sfrawt o) 09 aUfaa ben* tffianb fra ©neeltnien 2100 gob* 3 Norge ineUem 60*61° Srebe^ fanbt jeg, i ©eljfab meb ^rofesfor @mit^/ bend *me ©ccenbfe tnbe i Sanbet at t>ære 2800 gob/ ube mob ifyfftrne 2000 gob/ i fwjie Silfcetbe 2700, i ffbfie 2800 gob unber @neetinien f)«

3 Garpat&erne (49⁰) ec Pinus Mughus ben %tt font gaetr \$*iefi; bend ^t>re ©coenbfe foettec Wallenberg tit 5600 gob/ eUer om man t>U regne enCette ©maajiammer meb/ til 4§DO gob p> 3Cfjlanben fca ©neelinien bti^er· aftfaa i bet minbfie 2400 gob eUec 1900 gob; efterfom fetobe ^jefle Soppc, uaget be naae noeijen til 8000 gob/ iffe falbe tnbenfor @coenbfen af ben etrige <Snec. gor bet norb? (tge ©mctfe (46°«48°) angftet Wal)lenbevQ Qkamn at t>cere bet werjie ^coee, og befie mmec betf ©coenbfe tit 5500 gob over \$a|>tt, eKer 2700 gob unber ^nee(inieti <j); men

-
- n) Pinus araucana Molina et et eget genus Araucaria. P. xnassoniana, fom i ©Upplementet til Encyclopedie nietliodique p. 416 *ariQiveS at vow paa* bet gobe £aaU Jor? bierg, er fra (&1)ina, cfr. iUinberta description p. 17.
- o) TDal>leilb. Fi. Lapp. Tab. ad p. LV.
- f) Cm Jprceng *t>re ©rcenbfe t 9lorge paa *foypeUi\$ Srebe fan forrejlen efterfccS v. 33uct>^ SRctfc, famt tyani %fc fyanbL "uf6er bfe @rdnaen beg ewfflen ©cfenecg tm Norge ben/*
- p) Flora Carpathorum p. 311.
- <j) Tentamen p. XXXVII.

ISictftjofet r) anfager, at P. Cembra gaaer (ajm, mm*
 tig tit 6350 gob; JDecrtitbolle s) angfoer P. Cembra og
 Lark, fom be \$*jefie t \$)iemont og 2)aup&iné og fatter ben
 *>re ©rcenbfe til 2000 metre etter omtrent 6100 gob; og
 bette ffremmer meb be Sagttagelfer jeg \$ar gjort i ©raubfinben/
 GantonSeSfin og paa flere @teber paa bm fpblige@ibe af bett
 jtore TC|pfebe. goc 6aucafu« (42^43°) angfoer *ftiQeU*
Ijatbt og Parrot t) bm 0t)erfle ©rattbfe for gprren til
 5472 gob o»er 4?at>f ^r 4428 gob unber ©neelintem S
 ^pcencecrne berimob (42^43°.) gaaer *Pinus uncinata* til 1800
 metre, etter omtrent 5500 gob over \$a|>tt etter 2900 gob
 tmber ©neelinfen u). tyaa Jfpeninerwe forefomme gprrear*
 terne fun fparfomt, men gaae bog t 3C6ruajerne (42-43°)
 tit ^enueb 6000 gob/ bet bCuer ^entct> 300#gob unber
 ©neelinien; \$aa <Stna (37°- 38°) er gor&otbet fun libet for*
 ffEiettigt tyerfra. tyaa be canarijfe ©er (28 * 29⁰) gaaer ben
 cfter v. 25tttd^ x) tit 6700 gob/ altfaa meer enb 4700 gob
 «nber ©neelinien, ffben SStoppen af Pico (11448 gob) tffe
 ligger unber benne ©roenbfe* 3 be mepicanijfe SBierge er ben
 *>re ©roenbfe for benne ^tanteform efter ^umbolbt 12120
 gob/ (2640 gob fra ©neelinten)/ ben\$ nebre ©roenbfe er
 3480 gob y).

r) Semertungen fiber bfe SSilber unb 2Tlpen bc§ Bernerif^en
 ^ f 0rb e^ 3Carau 18i8» 8»o. (efter en Stecenffon í

«) Memo ires d'Arcueil T. 3. p. 301.

t) SReife Zf). a. p. 129.

u) ©aarebeg f)05 Qecanbotte i memolres d¹Arcueil T. 3.
 P- 3⁰¹. «Sumb^||r berimob i Nova genera T. 2. p. 27
 \$ar 7500 gob*

x) 2CHg Ueberfyt 1- c- ^umbofet angiocr 7200 gob for
 ben 0&erfte \$yu Voyage Part, hist. Vol. 1.

y) vgllinbolto Nova genera 1. c.

SKcb #enfpn tit *Sovbelx'nQ&m&aben*; [^]at>e |>| own* for allerebe bemarfet, at be 1)tvf)m farenbe tfrter ere feljfa* fcelige planter, efter at Snbtribuerne af famme *lixt* fimbeS t tetpbettge 3Ba\$fer famlebe* 3 be fleejle SHfcelbe bejiaae ©fo* uene fun af een *Tvt*, bog fimber *man* ofte @ranen, gprren og Scerfen (P- Abies, sylvestris, Larix) blanbebe meb t)itif anben, ligefom og Pinus Pinea meb P. Pinaster. Jjperaf forger *ba*, at *bmtu* @(cegt^ 2fctec tffe i jlrcngeste **Forstand** ere ubtanbebe (distributio speciebus separatis); imibler* tib 'f)at ©togten bog meere *Zmbmt** til benne **Forbelings-** tnaabe famt tit gorbeKngSmaabe meb affonbrebe 2Crt (di- distributio specicbus disjunct]*) enb til be mobfatte **Forde-** l'ng>\$maabn, ifat gjelber bette, naar \$t>er af be tre Unbers grupper befcagteS farjfibt, f)|*itht ferlgenbe nccrmere 5(ngu t>effe af Sorbelingen »{[rife, ©aalebe* troeffe |>i i ©fottonb fun *bzn* ene 2Trt P. sylvestris z); paa SRorgeS SSejlfyl ec ben ben fyeffenbe, og P. Abies af ben anben ©ruppe be\$ gpnber fun fparfomt at t>ffe pgi t JRorgeg tfjllige 25ele og t ©t)errtg er ©ranen \$ppptg tflTigemeb Spccen, men ben ftfie gaaer bog abffiUtge ©raber norblfgere/ i 9iu^Ianb flutter ben 3bie gorm ficerfen fig til be t>enbe 0)rige og be bltoe fams (ebe inbtit 2cnafloben; men i @tberten gaaer ©ranen og ifcet Soerfen tyeietc mob 9lorben enb gprren* S3eb Sena forft)tns ber ©ranen *albeto* og gprren *ticeftm*; *imxbUvtib* erffjien for Ural fommet en npe 2Crt tC af gprrenS ^)ot)ebform (P* Cem- bra) a); *Unm* og *Lari** *banm* nu @fot>ene i 2ffren\$ ^jfs ligffe 2)ere b), bog fommer ©ranen tgjen i JSamtfdjatfa og

2) P. rubra er Del nemlgt !un **ettftartetet** af P. sylvestris.

a) *Wton fytionym* meb P< CemM t het f^bltge **Europas** SBterge ?

b) PaUa0 Flora Roisica T. I. P. L p. 8 & 9.

be euriltffe £er (). £>gfaa Jgbelgcanen (*P. picea*) fotefom* met i be (tberilfe SSjcege, men bog ei t ©lettecne d), y>aa Sfcob&efifplten af tfmecifa faa betpbelig SScebe f- g^ Sitka 59° rife fig @canen« goem, og eftec pennant ogfaa %yx* cenS, bog er bet w>iji om i be famme %tUx e)* SSeb Go* (ombiajloben fcentcebec ©canfocmen unbecP. *taxifolia* Lambert 0 > P^{aa} ^ocbamecfcad S&fifpl Dife fig atte 3 4?ot>ebfor; tner i en flor 2Rcengbe 3Crter, ^otaf bog ingen ec ibentifE tneb be europcêttfe, fEionbt af anbte ©tagter iffe faa faa 2fr« tec ece faUeS foe ©uropa og Slochamecifa 5 f>or>bt be noch* amecifanfEe 2tctec I)a\z abj!«te SSopefrefbe, og ^oc\>ibt bee 9ive« 2Cttec fatted foe ©fi* og SSeffifpjen, tec jeg iffe be* liemme. @aai \>i fca Slorb til ©pb/ faa ftnbe vi, at af gpmfocmen P- *sylvestris* inbtagec ben jfarfl^Seel af bet nochHge (*Sucopa*, men at ben i bet fpbueffHige geanfctg/ famt i be norbttgece £)cle af *btt* fpbtge (2ucopa, aflofc^ af *Pinus Pinaster*; benne fibfle blanbe^ mcbP.*Pinea oghalepensis*, men mae omftbec t)ige foe bUfe, bee fjotbe fig tit te fpbfiglfc 2)ele af ©uropa og tffrifa* 9loebfpp; paa (Soeffa fcenteobec P. *Laricio* g) og paa be canacijSe ©er *Pinus canariensis*; i bet me(Cemfle og fpbttge gueopad SSjerge, ^fcentcabec *Pinus sylvestris* paa faaban ^)0jbe ^>oe P. *Pinaster*, *Pinea* og *halepensis* iffe loengec fomme feem; og ^ine aftefeS igjen af be atpinffe *Hxtn* P. *Cembra* og Mu^hus i Gaepat^eene og 2Clpeene, af P. *uncinata* i ?)pcnaecne»

-
- c) pall«0 *Flora Rossica* T. I₄ P. I₄ p, 16. 09 **Wormfiold** mubtlig.
- (I) *Flora Rossica* T.L P. I, p. 17.
- e) pennant *ATOM** Zoologie. London 1784. Vol. I. p CXLVII o^Jormffiolfc mubtlig₄
- f) Puvfl; p. 640.
- g) £en an^ttJd ogfaa foe SoScana, men jeg \$ac ©runb til at t&fde paa, at *Un mvhliq finbet bet**

Zf ©ranformen *f|a|>e* be norbrfgfle 2We af Gruropa, fun P. Abies, i be metfemjie 35ele af guropa fifobes *ben* i ©etjfab *meb* P. Picea; i bet fpblige SuropaS SSjerge (tfpentnerne, ©rcefenfonb) fremtrceber fun ben jfbfle; og i ©fetfanbet fate ne« ©ranformen; bog fremtrcebee ben t 3&erten, fom Pinus orientalis. Ucerfen, ber fanned i bet norbltgjle Cruropa, ec **hyppig** i bet mellemjle , og naaer tit en betpbclig ^)0jbe o\ec **Havet**, *men* benne gorm faoneg t bet fpbtige ©uropa baabe i ©tetten og paa S3jergene« Unber en meget foranbret og nee, flen fefejloenbig gorm, fremtcoebec *ben* t @prien« S5jerge, fom P. Cedrus. 3 3[^]V^{ati} forefommer efter tl}Uttd>erg P. syl-vestris, Abies, Cembra, Larix, Strobus; *bet* fan Del¹ t)«re tttt^lfomt om be flec farjie ere ibentfje meb be europcei^{*} *fie* og *ben* fthjfc meb *ben* norbamerifanfje, men t al gatb forefomme atte tre ^)o\ebformec ber. 3 Gtyina forefom[^] mer baabe ©rans og gprreformen men i ejenbommeltge 2C« ter, nemHg P. lanceolata og P. massouiana. got* Godwins ctyina angidec Sauretro: P. syl vestris, ber bog maajf ee ec en anben 2Crt, og P. Abies, bee ec P. Dammara li). 3 *bet* inbtffe ^^jlanb fremtrceber gprreformen t Pinus longifolia Lamb, og P. Webbii Wallich i); men *at* ogfaa ©ranformen er ber, fee§ af §• gamiftone Sberetning, at &an traf et SErae/ fom)an ét funbe ffitelne fra P. Picea k). gor *yiotbametita* tvf jeg iffe beflemme gorbelingen efter *ben* geograp&iffe SBrebe; tit be fpbtgere gormcr ^re P. Tercla, P. palustris, begge af gprreformenj t be norblige ?)rot)nb fer berimob forefomme alle 3 4?o&ebformer, 3 **Mexicos**

h) Gfr. Wildenows udgave af **Lauveiro's** Flora j. 710 og Encyclop. bot.

i) Quarterly review 1820,

k) Account of the Kingdom of Nepal. Edinbmgh 1819.

Sjælland m0ber man gymformen i *P. occidentalis* 1) og
 0ranformen i *P. liinelk agreligiosa. tya** Jfnttterne frem*
 tcebet *P. occidentalis*.

gigefom gprtegruppen er ben talrigffe af be tre ttnber*
 Jtegrter, faa er ben ogfaa ben fom \$ar ben jfotfle Ubjhafning,
 t)† bet er ben, fom fommer baabe 9lorbpoten og 3Squatot
 ticetmeff (70⁰* i 6° n. S5rO* ben fimbe* ogfaa i 0letlanbet
 of ben Darmere Seel af ben tempererte 3one, tywrimob 0ran*
 og 2«rfegruppen fun fimbeS i *bm* folbere tempererte 3one, og
 ben t>armere tempererte 3one* Sjerge* 2)et er ogfaa i gpt> .
 tegruppen at tot troeffic be 2trter, fom \$a\>e ben jlerfle SSore*
 fteb*, *tij†* *P. sylvcstris* jlraffer pg fra gfottanb til «ena*
 Pobon, fra Saplanb til 0fcilten; og *Pimis occidentalis*
 gaaer fra 3480 til 12120 gob over #at>et, inbbefatter *alu*
 faa en vertical ttbflrcefning af 8640 gob raj. 25og gi^e« i
 benne 0ruppe ogfaa 2frter meb meget fmaae SJorefrebfe; f*
 6^ *P.Laricio*, ber fun er funbet paa Sorfffa^ og *P.Cem-*
bra, ber fun inbtager en SRégtou af 8^90° S^ n).

0tegtou ^rer til bem^ ber fun frwe eet *maximum*,
 bette falber imettem 60°-45° norbre SSrebe i bet gamte,
 fra 50⁰«35⁰ i bet npe (Sontinent; *tyt* fremtcebe alle tee
 0ruppet/ ^er fimbeS be fleepe Xrter/ og be fleejle og jiorfic
 ^ Snbtoibuer* 2)ogmaaeibenne^reb« for SlagtenS fortrinlige
 ^erreb^mme inbejlutte* enbeelSierglanbe^berliggenoget |m*
Un for *bm* noetmte parallel; men *ba* bi*fe for *Ut* meeje jiaae
 i umiddelbar gorbimbelfe meb benorbgtete0letlanbe/Og&reb»

-
- 1) *Knntf*) † Nova genera T.2. p. 4. er i(!e fitter paa, at
 ben er fimongm meb *P. occidentalis* 6WAI*Q*
 m) **Bunt**^ Nova g^ra. T. a. p. 4.
 n) sDecairtoUt memoires d'Arcueil T. 3. p. 301. **Wab-**
lenberg Flora Carpathor, p. 309. og mine egne **Sagt-**
 tagelfer i **Sveig.**

fen *altfaa* iffe er af6rubt, faa foref ommer *btt* mig ugtigfl fun at antage ect maximum, Sea bette maximum t>ifec Stag* ten* tfftagen mob Sftorb fig ifcer >eb Snbttotbuernc* minbre SScejrt, mob ©0nben berimob uch at t>ore inbfEvccnfct ttt ben ene 4>o&eb*gorm, t>eb fcerre 3Crtcr 09 farce Snbtoibuer* **En** ©ammcnlfngning mellem *bm* tempererte 3onc i bet gamle og nye Continent t?ffec 0^ ben 9)?obfctning, at/ ffianbt **Indivi- duernes** 2(ntal iffe er meget mfnbce i *bet* gamte, cUcr, **hvis** be ere bet/ ttarfagen ^ertU er at SRenneffet *f)n* mere fac cm^ugget ©fot>enc; 3(rterne^ TCntar eUer (gfogten* Slange fotbfgf)cb bertmob er (angt fl^rre í bet npc; t(>i fftenbt t>i langt fra ftenbe bet faa gobt fom *bn* gamte, faa ^a>e t)f bog fcerfra et langt jl0rre 3fntat 6eHenbte Pinus 2frten

Tit Pin us-gor men/ ber er faa tyerjfenbe í ben norbKge **Hemisphæres** tempererte 3one, atbeleS fatted i ben fpbtige **Hemisphæres**, er et mceffctgt \$f)oenomen» 2)en (tie gas ntilfe Coniferse fatted >el iffe ganbjfe ber, ja ber fremtroes ber enbog etenbommeltge ©lagter: Araucaria, Podorarpus; men btdfe ere bog for faa tit at op>eie t>ore 9)aaetroeer« ©erimob fpfUer gamtlien Proieaceac, fom er inbffranfet til *bm* fpbtige ^)emifpl)øere og bomtnerer i ben^ tempcrerte 3one/ í Jg)enfeenbe til 3nbtr)tbuerne 5D?oengbe omtrent *bm* famme JRolle, fom t>ore Pinus 2Trterj ogfaa ftuber man, ffftsnbt be txfentfigere 2)e(e aftfge bctpbettgen, iffe faa faa **Til-** Jtcermelfer mettem begge gamilier," Proteaceae ere **Træer** meb flit>c temmeltg fmaUe eDiggr^anne SSLabe, og bere* **Be-** frugtning^bele famfe fig &\$ nogle i gorm af en jtbgle.

Semperaturfor^olbene for en *&lcBQt*, ber (efiaaer af faamange %tUx, ber f)bet jfcer ^ar en forffiellg Semperatur* fpf)ccrc, fan naturligtoii* fun angled meb meget runbe Sab 3ft SRibbeltemperaturen iffe er nogen STOaafefiof feed beraf, at **M.** \$• ueb ben wrc ©rcnbfe for benne gorm paa be me^i*

canffe SSierge ec efter tfumbolbt $^{\circ}$): + 7/o; at becmob t
 @n>ei& 2». 5L paa #ofpitiel paa Ct. ©otfjarbt ec — 0,90 p),
 ttagtet bet fun ttggec nogfe fcunbcebe gob o>ec ben *t>cc
 ©ccenbfe for benne ^Manteform > 09 enbeKgen, at bee i gnon*
 tefi* i gaptonb, &i>« 9W* £• fun ec — 2*86 q), enbnu fin*
 bed Sfric* \wedge ct er o9f^{aa} tet at inbfee, at ©ommerttemperatu*
 ten, bee fra 2@quatoc mob *tyohvm* ftebfe mere 09 mere ot)ec^
 fiaaec 2Kibbe(tempecaturen, maae ecfiatte 3Range(en af ben
 oactfge SEempecatuc* 09 at t>eb SJenbeFrebfen, netop fochi
 ©ommectempecatucen bee fun Met afoiger fca **Middeltem-**
pecatucen, bentie ©rccgw 3Cctec tffe funne toeb en **forholds-**
t>i« &0i 2Ribbeftempecatuc nogenfinbe tcece mobne gcugter,
 SReb J&enfpn til maximum af Sempecaturen, |>a angivec
 >5umbolbt en Sttibbeftempecatuc af + 20°/ fom ben bee
 gtoc* t>eb Sprefocmen* nebee ©coenbfe i be mepicanfEe
 SBieege r).

§. 19.

Lyng = Slægten (Erica Lin.) ^{s)}

(2Ctla« Tab. IV.)

Stiondt 09faa benne ©locgt fnbbeftattec tcocagtige **Var-**
tee/ faa ere btefe bog tffe fom i fomge **Slægt høie Træer,**

-
- o) Nova genera T. 2. p. 27.
 - p) Wallenberg Flor. Lapp. p. XLVIII.
 - q) ibid. p. XLIV.
 - r) Nova genera T. a. p. 27.
 - s) &tltlé dis&ertatio de Erica. Upsdliae 1770. 410 eg amoenii. acad. Vol 8- p. 46* ^t)Ullbevg dissertatio de Erica. Upsal. 178fip 4to. *UnbVZTOt* coloured engravings of heaths. 3 **VolT** London 1802-1809. fol. **Wendland** *Ericarum icones & descriptiones fuse.* I XXV. Hannover 1798-18»9 4^{to}. 09 t ^enfeenbe til bet **geographifke** gor\$olb: ^umbolM: 2Cnftct)ten p« 190 & 263,

ber banne fiore @fot>e, men SSuffe, \$t>oraf be fcmefie naae mere enb SRtbbetyeibe. JBfobene ere mobfatte, franb«for« mige eUer abfprebte (atbrtg afoejrfenbe), fmaa, fmaUe, fpibfe og af en tw ©ubfiants, &t>orfor ogfaa, meb faa Unbtagefe fer_A 2frterne ere et>tggr*nne* Sec er faafebe* en mie Sig&eb *m^b btn* foregaaenbe ©Icegt, og *ba* be tiUtge inbtage (ignenbe ©trafminger, faa funbe man anfee bem fom en ©la9\$ Un* *bzv*snaaUs®t(H)*. 2Ren t Jpenfecnbe *til* SSIomflen og grugs ten afriger Spngflagten meget fra gprreffcegten, og jlaaer^ fom bet fpne*, *faa* et M»e Ubvtf(ingetrni» Slomjien *fyat* et fulbjlcnbigt SScrger og jtrone og er tvefiennet. 3 ben* Sele og Seetninger er giirtaUet ^erlfenbe; *tf)i* SJcegeret et 4b(abet eller ffrbeelt, kronen ffrbeelt etter pirtanbet, ~~Stov~~ bragerne* *Tntal* er 8 og Aapjlen beflaaet af 4 eUet 8 ~~Klap~~ per og et lige 3ntal 5Rum* SBAabe *rone og Sceger ere terre, ^inbeagtige, faa at be fom oftejl uebtoare efter S5lom^ jlringen* ©et er en otoerorbentfig taWg ©Ccegt; &06 Per* foon anf0re« 269 2Crter, og fftsntb nogle *maaftet xtU ttU* {{roeffeltgcn ere *abfilte*, faa er *paa* ben anben ©ibe enbeiC fenere opbagebe, og man fan faalebe* antage, at omtrent 300 TCrter ere beftenbte f)• Uagtet benne SOTangfotbig&eb ec ber bog mettem 3frterne en faa flor £)»ereen«flemmelfe at man *f)ibt|t* forgicct>ed *t)at* forfegt at bete ©Uegten i naturlige Unbergrupper; fun }or alminbclige £^ng, *Erica vulgaris*, *l)at* man i ben nperc Sib meb temmelig @runb affonbret fom en egen ©loegt, nnber 5Ra>n af Calluna. £)tt bobbette SSccegr, ben forfficttgc Stilling af Sapfelend ©fittet>agge mob iUapperne, faa og en noget aftngenbe habitus ttmcer» fetben, *mm* ben fiaaer i faa ^ei^eenbe ifolect. *tyad* be»

t) ©weet hortus suburbanus (London 1818) inbe^olbet
320 Crter.

anden ©ibe t)ar *ben* bog faa mcgen SaerecnSfiemmelfe meb be »*rige 2pngarter«, at t) i t)er i en pfontegeograp&ijf Unberf** gctfe funne inbeflutte ben i *ben* famme ©ruppe,

SKeb £enfpn tit gKennejEet fpitfer ben iffe faa Digtig eit SRoUe fom Sprreflcegten; &*ar ben fremtraber, toifer ben enbog Ifabeligen, t&i ben6 *Wttm* banne jlore Obe *Zanbfttxh* ninger, beficnhte unber 9lat)n af gpng&eber; og ben ©fabe, be i Ofconomijf ^enfeenbe *btmb* ancctte, opt>cieS neppe ber^ ^)eb, *at bm* afgiw Sranbfet (^tlfet ifcer paa 6ap flat t)cere SEilfcefot), gber gaac og anbte Sreaturer en, fftenbt fpar* fom, Storing, og t>eb fine JBIomfler flaffe Sierne^onning^ gocefomflen angaaenbe/ *ba* forbte be najlen aUe en *tet* Sotbbunb* 2)et ec berfor ifac paa torre ©letter elfer^frcm* tm af torre negne SBaffcr og ^^ie, *at* Spngarterne antref* fe« i), ^er ubbrebe be fig i floe ^«n9be og tHintftgttre etter for^inbre naflen at anden 5Begetation* S *etoi>e* af ?<mraec feer man bem &o\$ o\$ fun fielbent og fparfomt, og **iLinne** u) yaaflaaer, *at* Epngen albrtg finbeg t SSsgcffot). 3 giuaie. fEote tri>e« be bebre, naar bi6fe tffe ere for *tcttu*, og i al galb i Ubfanterne af bem; bette er Silfoelbet meb »or alm^ betige fipng, men enbnu mere meb *Erica arborca*, ber pn^ tt* i gprefEot>e t *bet* fpbKge ^uropa (f. eF# la macchia di Pisan). Ogfaa traffe* abjliUigc Sickener i 8pngarterne« ©ek fEab, f. CF. Lichen rangiferinus, ericctorum (Cenomyce rangiferina og Bscomyces voscus Achar.) ogfaa ttogCe anbte ^ranter, f. (gj?# *Exacum filiformc. tyaa Gap* finbe« be cfter *ZfyunbevQ* \) albrig i ©foaene*

-
- t) *Erica Tetralix*, ^ber ogfaa finbe* t SKofegrumb, **giør** ^erfra en Unbtagefê*
- u) **Arnoen.** «cad. VoJ. 3. p. 58.
- x) **Dissertatio pag. 59.**

©enne 9>lanteform\$ 9)olargr#nbfe t Oruropa er efter **Wahlenberg** Naimaka i gapfanb (paa ^animob 69⁰ S5re? bey); benS 2@quatorialgr«nbfe t ben norblige ^emifp^are er no! SBarbariet og be canarif?e 35er (28⁰) > tft ^Derfen paa ©uinea, be cap&erbijfe Sec, Senegal, 601190 eUer anbretroptffe 2)ele af Xfrifa` fienber man nogen JCrt, ja **felf i Egypten** fimeS *bm* iffe ot fomme frem* Sertmob **angiver rigtig** nof Sorffal z) Erica scoparla font tiopenbe t S)emen/ men uben at beflemme ^)0tben, paa ^t)i(fen *bm* foiefommer* 9Rob aScflen f)ac ben tngen ©mnbfe t bet gamle donttnef, men Del mob &fien_v t^t Pallad a) berettec, *at fact f)in* ©ibe af be uralffe SSierge bitter E. vulgaris alt meet 09 meer ftelben, tnbtit ben enbelngen i *bit* tffHige 3Ifen os^amt^ fd^atfa ec *albeM* forfvunbet Kigtig nof fremtrcebe !)ect^enbe eienbommeltge Jtrtei: E* Bryantha 09 E. Stellciana (fom bog af anbret ere regnebe til ©tcegen Andromeda), men bet fpne* bog at btefe ei Da?e t>ebttge^olbt Gormen reent 09 i al Sa(b maae betragte* fom O^epicefentantere af en fremmeb Sorm* *tyaa* 6aucafu« et @lcegen aKerebe forf»unbet, 09 *bite* famte« paa Sapan, *Qf)lna*, Snbtén", fort i bet **hete** ejlltge 3ftem 3 *bU* npe Continent fatte* benne gocm **albe** le^ b)« 3 ben fpblige Jpemifp^are fremtraber ben igien ^)iitts ftbe« ajenbefrefben i ben fpbligpe 2)eel af tffrifaj *ifSquato** rialgroenbfen i *bttu* Continent fan man af SRangel paa tils jfraffelig .funbffab iffe bejlemme, bog er bet rimeligt/ *at* ben iffe gaer norben for SBenbefrefben* 50Ib **Spd=Volen**

y) Flora Lapp, p, 98.

z) Flora AEgyptico-arabico. p. CX.

a) Flora Rossica T. I. P. 2. p. 116.

h) *tyaa* ^lanb forcfommer ben cnbnu, S ©r0nranb er ten *iHc* fun bet af Woimfftol^/ men anstttt*, bog uben ^Cutcirtct, i The Edinburgh Encyclopaedia. 2frttfel: Greenland.

fcetter *SfrciMt* ®t«nbfet for ben* DibeteUb6tebmng(34°f S30*
 3 be wrige 2anbe i *bm* feblige #emtfj>&<re, ©pbametifa,
 9?p&ollanb/ 9lpe 3eelanb, *ja* felt) paa @t Jpelena ec ben
 t)\b^l ubefienbt, 2>etimob *f)av* jeg feet en Erica fta SWaba*
 gafcat, og TDilbenow angi&et i fn Enumeratio 3 2Ctæc fta
 3\$le be SSoutbon og be gtance, bog fom et eget genus Sa-^
 laxis c). ^ (cegtend IBorefrebd et altfaa tæb ben mellemligs
 genbe^ebe 3one afbrubt, og ben et tiUtge t)Qift mcetfeligen
 6egtæcnbfet i ^penfcenbe *til btn* geogtapl^tjfe Soengbe, ba ben
 fun ffnbe^ f bet gamle Continent/ og egentligen fun i Un
 tæfflige £)eel af famme*

SWeb ^enfpn til #0ibcn ovet *S'pawt*, *ba* gaaet ben notb*
 ligfte Tftt E. vulgaris i fiaplanb tffe (joiete enb til ben \\xU
 alpinffe Region d), altfaa til omtrent 1800 gob otæcr Jpa-
 tiet* 3 bet fpbltgé (5utopa« SBierge gaaet ben op til 3((pere;
 gionen, eftet ©ecanbolle c) enbog til 3000 metre ellet
 omtrent 9200 gob/ paa be canarffe Sec betimob gaaet L.
 arborea fun til 4140 gob 0* 2>* afttfanjfe 3tttet« got»
 \$olb *tit Speibm* et ubefienbt*

Uagtet man, i bet minbffe i @utop«, ofte ffnbet i jtc;e
 @ttcefninget Snbtvtbuet blot af een *Zxt* Spng/ faa træffer
 man bog ogfaa flere *Tltnnt* Snbit)ibuet blanbebe'meb ^tnan^
 ben/ f* 6F» Erica Tctralix meb E« vulgar is i bet notblige
 6utopa/ E. arborea meb scoparia i bet fpblige* 3 Spb^
 fpibfen of tfftifa/ bet ^at faamange Jcttet, *maat* faabanne
Blandinger fotmobentlgen ftoete enbnu ^ppptgete. **Arternes**

c) Willd. En. T. I. p. 415. gfcote, SDiffé, eller i bet mtnbjle
 ben ene, »ojret *jpaa* fcetgbelig ^eibe. C5fi« Willmwt
 Herbarium maurit. p. 30. 23oi'V Voyage.

d> Wallenberg Flor. Lapp. p. 9g.

e) Memoir. crArcieil T. 5. p. 315.

f) »• » n * 7MQ. Ucbetf. p. 45t

SBøjpefiebfe *maat* fom en §*lge *tyvaf* fcebaanlig tebe i ty**inan-**
bm} aUfget>e(ffinber man ogfaa gjcempfer *paa* aSobfatnin*
 ger; faalebe* cr i Cruropa be tuenbe Tfiter E. vulgaris 09
 arborea fcinanben mobfatte: *t)iin*, berec fcerjfenbe i bet norb*
 lige guropa, *aflefc** i *bet* fpblige af ben **fibfle**^ 09 aflofec ben
 igten bee paa en Did #0tbe oDCC Jpat)et £Ufe tvenbe 2Cctet\$
 SBopcfiebfe ere forrejlen meb ^)enfpn til be 0»rige norb* 09
 fpbeuropceifle overgrifrenbe.

2Cf be befienbte 300 Xrter finbed omtcent 280 t Xfritfa*
 fpbligfle ©pibfej af be Jcfrige finbed omtrent 16 i be ^anbe,
 fom omgt^e SWtbbe^avet, famt be canacijfe jBer 09 SKabeca,
 09 fun 4 i *bzt* norblige (Sucopa (nemtig E. vulgaris Te-
 U'ahx, ciliaris 09 cinerea g)} gocbelingen mellem be
 ttenbe Jpemifpjçerec er altfaa i \$enfeenbe *til Tlvtoznz* **hoift**
 utige/ 09 t)t maae betcagte *bzt* fom et M1* moerfettgt^**ano-**
 men/ at paa faa Uben en Sorbfirotfning fom2(fcifa6 **Syb-**
 fpibfe en faa ouerorbentlig SDtangfolbtg^eb i benne gorm *f)at*
 ubDtfUt ftg. Set fpned *ba_f* at man meb fulb goic fan fcette
 benne ©tcegt maximum i bet fpbtte *Hftita*, 09 antage
 ben norblige J^emifp^oered Spngartec fom Slepcoefentantere for
 en ben fpbfige ^)emifp)çece tityorenbe gocm, bee bog frem*
 trotbe talcrgfi og meb fleece *TlzUt* i *bm* Seel fom liggec *tutu*
 mefi \eb og *f)at* meejl flimattfC £)t>ereendflemmelfe meb bet
 Oblige 3Cfcfta, nemlig Sanbene om 9??ibbctf)at>et. **Smidler-**
 ttfb gielbec bette bog fun focfaa^ibt man tagec Jj3enfpn *tit*
 2(rttaUet eller SSJlangfolbig^ebcn; t)\ Snbtdfbuecne^ Sal er i
 ben norblige femifp)çete neppe betpbeltgt mfnbce«

3fcterne ere af megct forffiellig Sopefieb*, Sen meejl
 ubbcebe *lixt* et ubentual Erica vulgaris; **ti** ben 9aaer i
Eletten fra Saptanb *tit* bet norbtise Stalien^ 09 paa **Bier-**

gene enbog tit SWarocco li), og t bet fpblige Cruropa fra *Sax-*
vets 9ik>eau tit 9200 gob ot>er #at>et, altfaa tit ben atpin*
 fte Kegen 5 fctoorimob 2Ctperne iffe &ar nogen etenbommelig
 2Ct af benne Stagt, 9ta|i E. vulgaris ere E. arborea og
 scoparia no! be raeji ubbrebte; H)\ be fnbe* i allc Sanbene
 omfring 9Kibbet&aDet, ia fet© paa be canarijfe S5er i), me
 tninbre Un canartf!e E. arborca QTexo) er en etenbomme^
 lig Ttvt. S Portugal fubjfttuere« E. arborea af E. Iusita-
 nica, bee bog fun iibt nf&iger fra ftiim E. Tetralix fnb*
 tager i @uropa et temmefigt Uttaii berfmob ete SSopefcebene
 for be otorige eutopoetffe TCter temmeltgen inbjFroenfebe* gn^
 beet \ope fun i ^ortugat, nogte i ©rcefentanb, Erica si-
 cula Gussone fun t @icftfen k), og nogte ere fotffe* for
 Stalien og bet fpbltge Sranfrig*

STOtbbetemperaturen paa bet gobe Saat* gorbferg angi*
 |>t\$ tit 19°,4 D> bet SSette i ben norbltge Jpenufp&cere, ^or
 Spngarterne fremtroebe nub enbeet 3Cter, fatbe omtrent mtU
 Urn 20° — 12° Wl. %.& mm ©toegten fan taaU en langt
 (at>ere Semperatur; ti)i tti fnbe E. vulgaris t>eb en Wl* £•/
 ber er unber o°* 2)et fpned, at et jtyflflima er benne?)fans
 teform tienligere enb et Continental!lima, t^t et faabant
 ^Ifma f)ax netop Qap, f)|>ot ^)|>ebma«fen af 3firterne fnbe«;
 bet fanb/ ber bernefi er rigefl paa benne @tcegt* litUx, er
 ttbent\ir)tPortugal; E. Tetralix, cinerea og ciliaris fnbe*
 fun i 6uropa« norb^ejilige 2)cel, og fun ben meget bate*
 lige E. vmlgaris gaaer tangere inb i Contnentet; be wrige
 2Cter fnbe^ t 9Kibbet^ar>e« Spjitanbe eKer paa *Der.*

h) Sdxweboe ©fterretning om SJartriget i Sfarocco. 3
 jDanfBe SSbenjfaberS ©elfgabg ©frffter. i800« p. 189*

i) v* »ud) 2Cug* Ucherf. 1. c.

k) (Sliefoue Catalogus planrarum in horto Principis Fran-
 sisci, in Boccadifalco. Neapoli 1821. gvo.

l) ^aillbolOt lign. isoili. p. 566.

Unberfrge t>i, frapperebe t>eb at fnbe benne ^lanteform inbffrcmfet til fciSfe SWeribtaner, om bee *ba* tffe anbcnflebS, unber lignenbe flmatilfe goifcolb, trefteS analoge gormer; faa fmbe &i at t *giyfoUanb* ©fogten Epacris (Browns gas mUteEpacridcac) baabe ec meget talng(Srott>n (jac 1 3 5 ^ *Uj*), og t' bend gorm og ben SloUe/ fom bend Xrter *|piUe i Sfcaturen*, er meget analog; ligefom benne ©lagt ogfaa af Jussieu blet) regnet *tit* ^amtlie Ericaceae. 3 JRorbames rifa &at>e be ncerbejlcegtebe (Sleegter Mcnzicsia, Vaccinium os Andromeda , et fongt firre 2fntat af JTrter enb i (Su* ropa; i *ba* tropiffe 2Craerifa« ^jlanb fremtrabe ligefebe^ en 9Wangbe 3Crtec af Vacciniura (Vaccinium og Thibaudia Kunth) famt af Befaria og E&callonia, og feltf fra *bet* magellanffe ©troebe, ^orfca x>| bog fun fjenbe faa faa *Planter, fyewt* |>x nogle 2(rter af Andromeda. 3 Snbien& *Højlanb* fnbe6 ligelebed abfEiUige Vaccinia. Smiblertfb ere btdfe Ericaceae bog faa forjfiellig fra ©tegten Erica, at benne* (ongitubineUe Sfrbffrgnfmng flebfe *blmx* et mcerfeltgt *Phænomen**

3^{de} Afdeling.

Samliernes Stedforhold.

§. 20.

Hvad ber i §. 17 « fagt om ©fogterm* *Stedforhold*, t>it allecebe gi*re *bet* inblpfenbe, ot man ogfaa t Jpenfecnbe til Samilier/ ber fun ere ffrre naturlige ©cupper, fan tale om *Soretomft*, *Votetvebs* og *Sorb*linQ\$maabel* men *bet* bil ogfaa let flutter at tyor, cnbnu meere enb ber, gore«

fomjlen og 2Jo;efrebjen ctftoge, gorbellingSmaaben bcrimob
 ttttagcr i 2\$igtgf)eb* Uagtct gocefomjten itfc bttwr ganbjf e
 uben SSetpbning, ba man &at gpempter paa beet* en ubctuf*
 fenbe gorefomfi foe DiSfe gamttor, beel^ en t>i* \$ang tit en
 befieftgorefomji; faalebes fmbe* Fucoideae fun i falt8Sanb/
 SJrcegnr ft'nbeS typppigtfpaa fpggefutbe ©tebec, Cypcraceas
 foe fl0c(te J)e(m i fugtta Sorbbunb/ ©t>ampe fottrinligen
 faa opl^llc organise Segemer 0. f. t>«; faa mebe t)ft bog i
 be fleejie gamiliee ©togter og Ttxttx af ^ijl forfEiellig gore*
 fomjh

2tf fl0rre JBetpbning ec SSoeyefrebjeni t)ft fmbe gamfler,
 ber ere inbffrcnfebe tit ben \$ebe 3one eller bog ei otjerftige bes
 pemteJSlebegraber, f* Qv. Piperaccae, Palmae, anbre fom
 ere ejenbommelige for ben fpbltge ^pemifp^cere f» @jc. Protea-
 ceac, atter anbre/ fom fun fmbe* i et t0ftl Continent f* 6^
 Nopalesc; p# f, t). Smtblertib f)a|>rt bog iffe faa faa ©rent*
 pier paa gamUier, ifar blant be fierce, fom ere ubbrebte
 over \$ele Sorben* £)t>erflabe, og tffe fjenbe anbre @roenbfer
 enb bem ber gjcelbe for tyh ^)lantet>erbenen/ f* dv* Compo-
 sitae. 2Ct 23opefrebjen ogfaa ^r fan t>ere afbrubt, forpaaer
 ffg/ f» (5p» Crucifersp, bee fmbeS i begge ^)emtfp&ccrer6 tern*
 pcrerte Soner, men faone6 i ben mellemlfggenbe f>«bc 3one*

SKen mgtigtfl blt>er ^er Sorbclingenmrtaben* Uaget
 be fleejie gamtlier inbef)0(be baabe feljfabeltge og eenfomme
 ^ranter, faa gfoe* bog bcm t)*\$ t)|>ilh Jtrtecne fpncg at ^a|>e
 en jsrre ^ang tit famtebe Snbibibuer enb t)teenfomme, battt
 cr f, <£v. Stlfoetbet meb @ra«arterne, ^oraf btt fierre
 2nta(ere fetjfabeltge planter* 2igelcbe« fan i een garni*
 lie 2frtrcrne3 3nbt()i5uer \>ere meere btanbebe meb ^inan»
 ben etib i en anben, (distributio specie bus mklis vel
 separalis); og i een fan vcere flerre SEenbent* tit at 3frs
 terne* JBopcfrebfe ere affonbrebe enb i en anben (di&iribiiiio

speciebus disjunctis & conjunctis). SB en [^]toab f)tx bog er bet Dtgigje, er gorbeltngen af be *tit* gamflien \$en&f* renbe ©tegeter, &D\$ aSojrefrebe Itgetebe* enten funne Itgettbenfor fltnanben, efter tebe i tytnanben (distributio generibus disjunctis & conjunctis) og bet flnber ba i flrlje Tffictbe meKem genera en Substitution ellet SKobfoetning @teb / men bet forjhaer flg at fæ er enbnu mfinbce enb Deb 2(c)terne, en flarp 2CMfaeffe er fab&anlig* 3 SamfHen Cyperacca¹ ligge SJoeprefebene for ©Icegeterne Cyperus og Carex temmetig ubcn for fctnanben, t *bn f)iin* er entropiff, benne en epratropij! gorm; ©tegeten Scirpus f)at i benne gamHie en ouergri&enbe SSojrefreb^^

fiigefom ©Icegetene enten tyatoe eet e(er flere maxima, faalebe* er bette ogfaa Silfcelbet met gamiljerne* ^almefa* mitten ^ar *fit* maximum tbenfor SSenbefrefbene, og ofta« get berfra mob (egge \$o(erne; Compositac bertnob t)a|it t^enbe maxima i *bttombcttmpttt {Sonet*, ogaftagefra bi^fe maxima faat>el mob y"ot, fom mob spolcrne; Cyperacea? fcentr«be unber toenbe ^otichformer, for f)|>|lh ©tagterne Carev og Cypcrui funne betragte* fom ©runbtpper; f)t>oraf ben ene aftfaa er tropiff, bm anben octratropij!; ber ^oc begge former flebe fammen / ere be begge t fioeff 2(fta* gen, og i bidfeSele of Sorbffoben, er bered Tntat fecreff^ faalebe* opflaae *ba* tre maxima, een t ben ^cbe 3one og eett i f)t>er af be tempererte» £)et forflaaer flg at man *til* at be* jiemme maximum ^er, ligefom tæb ©tagterne, et blot maae tage ^)enfpn til 2(rterne6 og ©tagterne* kintal, men ogfaa tit bere* gjenbommett^eb > fcebDanCtg/ bog et alttb, gaae biife je&nftbeS; f* 6F* Crucifersc, ber i *Ut npe Continent* ?a)e faa faa 3Cter t gor^otb til bet gamle Continent, Jaw for *bn* meeje ogfaa fun bet gamle Continent* Mrter, eller t

bit mtnbfie bet\$ Sfogter, Gi feller maae Snbtoibuernes
 tftntat otoerfeeS* 2igefom ©tegtten paa (me ©rcmbfer *f*)at
 gteprcefentantere t enf elte 2Crter; faaalebe^ &a*e ogfaa garni*
 tier bet i enfelte ©fogter; og biSfc ere entcn faabanne, fom
 tillige ftnbe^ inbenfor maximum*, nemlig be meejt bajelige
 ©tcegtter, etter ogfaa ejenbommerige ©ragter* ©tegtten r h i-
 maerops ec en etfratropffE SJeprcefentant for ben tropifEe
 SPalmefamtfiei Lauras nobilis cc tæb *Rtbbctym>et JBepce*
 fentant af en tropifj gamKte og ^en^rec tit bcenne **FamilieS**
 meep ubbrebte Slcegt* Araucaria er en af ben fpblige **Se-**
 mifp^oeceS Sleprafentantere foe *bm* norblige ^emisphæres
 Coniferesc. 3Ct man tæb at fammenligne foijliellige Scte
 af SocbfCoben, fan faae Grjmmel paa en Hge og en ulige
 gorbeling/ ligefom tæb ©loegteche/ f^tger af bet foccgaaenbe,

Set tæi(for at ubforjfe ?)lantefamilietne« gotbeling, og
 ifcer for at beflemme bere^ maxima tæ«re nob^enbtgt, fornem*
 metngen at ^olbe fig til *bit* gor&olb/ ber fmbes <&ub mettem
 tttntattet af gamiltens bcfienbte 3(rter til 2Cntallet af famtlige
 befienbte planter i be fammenKgenbe ©ete af Scrbftoben/
 og iffe tit bet abfolute Tfntal af Xrter; og *bn* af fleteStunbe,
 nemlig ferft forbi 3orbffobcn6 i^ete iffe ere (ige^et befjenbtC/
 og man altfaa fra bet ene af be fammenlignebe ^unfter maajfee
 fjenber et meget minbre 2Cntal planter, enb ber t)irfetig cr, fra
 bet andet berimob nceflcn famtlige planter, fom ber foref ommej
 bette · er f* ©*· Sttfcelbet veb en ©ammentigning mettem
 fRorbamerffa og guropa; berncefi forbi tæb abftillige ©am^
 menligninger *bm tyU* JBegetatfon er ulige jtor *f*. Sp. mellem
 ben tempererte og *bm* tyebe 3one* Jntattet af famtlige t)irfe,
 Kgen forcfommenbe planter fra ^iin tit benne er i ffarf Z|U
 tagen, ^orfor attfaa muligen *Ut* jfarre 3(ntat af en bis gas
 tnilie i ben ^ebe gone blot er en getge af benne atminbeligo
Sorogefte i Vegetation og iffe i nogen fotrbelc* SJequem^eb

for ben omtyanbfenbe 3Hanteform« @aa(ebe\$ er ber no! flecre
 ©rceSarter i ben fyebe 3one enb *i ben* tempererte, og bog er
 bcenne fibfte *bet* rette Sp&ofbSfieb for benne ^tanteform* ffyi
 forfjorbSmis *tit* be 0&rige gamHier ere ©ratffene i *ben* teuip*
 rerte.3onemeerebominerenbej SnbtoibuerneSSlal fongt jfarre.
 @n *treble* @runb ^orfor be abfolute *Zai* iffe funne benptteS
 er ben, *at* be fammenfignenbe 3Me ffEe atttb ere af Itge Tfreat,
 f* ej:* ben l;ebe/ tempererte 09 Eofbe 3one, (uilfen forffteUige
 Ubprcefntng af 2(realet ogfaa maae t)irfe *paa UntaUrt* af 2fr*
 ter. SmibUrtib maae *bet* abfolute *Sal* feller iffe ouerfee*;
 t^i naar en gamifie t ben ene af be fammenttgnebe Sorbbefe
 iffe blot relatit) *tit* ben *f)tk* S3egetatton/ men ogfaa abfolut
 betragtet *tyav* et jlarre *Tlntal Tlvttv*, faa totfer ftg benne **Sorb-**
bee(\$ S3equemp**eb** for gamtHen t en enbnu langt ^ejere ©**cab.**
 2)erncefl maae *bet* bemcerfeS, at jftenbt iWmmerig&eb *bet* **re-**
latm Tfcttatg ©torreife er *bet*, ber beflemmer (t>0Aubt en **vis**
 Sorbbeel er bequem for en gt>et ^tanteform, faa er ben bog
 iffe aUene titfiroeffettg/ *mm* man maae ogfaa, fom alt o\)cn-
 for er bemccrfet, tage ^)enfpn til 3nbt>tbuernc\$ 3fntal og
 tit *TitUtm** @jenbommeng)eb. &ctu gietber tfer om *tyolau*
 lanbene ^\or *bet* ^ele ^tanteantal er faa libet, *at* *bet* relative
 Satfor(;orb let Deb enfelte ^Canter fan forflprre^, **Saalebes**
 ubgi^r 93rggne?gamt(ten (Filices) iSaplanb 7V i **Dydfkland**
 og granfrtg omtrent fun TV m), og bog Dttbe *bet* neppe **være**
 rigtigt at antage^ at *Polar\$onm var mere bequem for benne
 ^)antegruppe enb ben tempererte, *tty* baabe fpitTe Srag*
 nerne meb ^)enfpn tit 3nbtDttbuerne« %al en \$9tfi unberorb*
 net SioUe i Saptanb/ og be ber forefommenbe *llttet*, maae
 {fee meb Unbtageffe af een eUer to, ere faabanne, fom **tillig-**

m) **Sumboldr** Prolegomena p. XVIII. og **Jahrb. der Ge-**
wächstunde I B. I Hefst. p. 26 & 30,

ftnfeed i ben tempererte 3one, ^vorimob t ben fibfie iffe faa faa
 tfrter fremtroebe, fom {let iffe fmbe* iSapfanb; ben betpbelige
 Quotient fommer altfaa beraf, at abff iUige af ben tempererte
 3one* meget bsjelige Xrter \$ave en faa betpbelig Ubflroef ning,
 at be naae inben for \$Po(arcirfelen, og at TlntaUet af Saplanb6
 \$>!anter i bet fyele er faa (feet, at SEitfagget af et (ibet 2Cntal
 9>tonter betpbeligen foranbrer bet relative gor&olb n).

£)et v&t (et tnbfeed, at jo futbftenbtyere en gortegnelfe
 ti(eftbbe over en *|§ Sorbee^ ^fanter, jo me ere vi(vt funne
 flofe paa, at gor&ofot af be 6efjenbte JCrtter af en vis gamilfe,
 ti(famlttge berfra 6efjenbte planter ogfaa er bet rette **Forhold**
 mettem atte be ber vopenbe 2frter af *ben* gamilie og bet **hete**
 2Cnta(ber forefommenbe planter j *men* fefo om gortegne(fen
 er temmelig ufutbftanbig tcr man i #enfeenbe til be flore gas
 milier og be, fom iffe formebetfl 3nbivib«erncd 8iben^eb og
 mtubre Sjenbelig^eb fnarere unbgaae SagttagerenS Opmcerfr
 fom!;eb, meb en betpbelig @rab af JRimcfigdeb flutte, at
 fenere Opbagelfer iffe betpbe(igen viUe foranbre bet relative
 Salfor&olb, *lette* vif man letteltgen erfare veb at fammen*
 tigne oelbce g(orer meb nperc over famme 3orbbee(« @aale*
 bed Ubgt0re i VTXicf>auj:'6 gtoca over 9lorbamerifa Legumi-
 nosir ^\, Uinbellifer.T ?^T_{7/} Compositse i, t PurffyeS
 nperre gloraubgfare bidfe gamHter *V, ^T_{T/} XV ^eb meget
 fmaa gamifier bertmob, tar *man* iffe flofe paa Xalfor^otbet,
med mtnbre man \$ar meget fu(bfl«nbige gortegnelfer, og *lu*

-
- n) gorfaam'bt man iffe unberfrger gamt'riernel **Forbeling**
 paa 1)eU 3otbtloben, men Mot an fit Her en *Gamn\enlio>'*-
 ning mclient toenbe fianbe eller S3iergegne/ fan man,
 forubfat at bidfc eve af omtrent Itge Ubftreceftng, be*
 n^tte be *absolute* ZaU @aalebeg Jac TUat)lettberg
 gtcrt ueb at fammenHgne bet norbftge @met§ meb
Govrrig.

gelebes maae man tocere fy&ijl uerfom toeb S5e(iemmelfcn of 2(cotplebonerne\$ og nogle SOTonocotplebonerS relative gor&otb, efterfom biSfe *itte* af Sotanifcrnc ffar JRetfenbe toarbtgcS *ben* Spmcetffom&cb, fom be m>rige planter j og betfot i fotfftefe lige Sorbbelc gortyolbet mcllem be bcfjenbte og Dirfeltgen *efu* **A<renbe** >))tantearter i biSfe gamiltet ofte et meget fotffieUigt*

SIOeb #enfpn **tit** 5S?ateriatierne for en gtemtfittng af gamttietne^ gorbeling i 3orben3 forfEietttge *Stele*, faa t)at man anaenbt *ben*, SremgangSmaabe \>eb en ©ammcnligning af be trenbe 3oner, *ben* ^ebe, tempcrerte og folbe, for 1)\>et tfer at fogge een eUet et \$>at gforet o\?et enfelte Sanbe til ©tunb, og af ^)(antefamiKerne« retattoe gorbolb i **disfe**, ubbragetfovefor bered gorbeling* @ft0nbt benne **Fremgangs-** maabe t>at bet for ftg, at man til faaban Sammenligning fan voefge be ^unftet/ fom ere bebl unberf0gte, og betfoc **Dare** beflo fffrere paa at faae *bet* rigtige gor^olb mellem \$a* mitietne inbbptbeS, faa ^at ben bog ogfaa fine fyriji betpbe? tige SKanglet.

- 1) 2)a bUfe enfelte Stforec i^enfeenbe til geogtap^tjf Stebe i!!e flutte umibbetbatt tit *fyinanben*, faa b(it>et man utf~ bcnbe om/ f)\>oxlebe\$ gotfyotbet et paa be mellemtiggenbe 33rcber; og gamttiend maximum ellet minimum fan faatebef *bliMe* ubcfjchbt; f. @t. om man til @ammen* mentigning medlem be ttenbe 3onet benpttebe en Stora af et Sanb i 9tat&eben af 2@quotot/ en fta SBibten af *bm umpnevu Bone* og en fra et *tyolatlanb*, faa **vilbe** man iffe faae ct ttgtigt Segreb om be SamiticrS **Forde-** ling, ber netop t>eb SSenbefrefbene ^a)e bered maximum, \$t>i(fet btanbt anbet et fi(f<*(bet meb S3toeg\$ ncrne^
- 2) SagamittérneS gor^olb paa forfffcellig geograp^iff 8ccngbe ofte ct \$0ijt fotjftétlig/ faa \>ilbe man »eb b(ot at tagc

Jpenfim til ccn eller et par gtorcc for \$t>er 3one ubfcette
 pg for at fcegaae fcetpbelige geil* @aalebe\$ er ben Sluo*
 tient fom Cruciferae give t'bet gamle Continent, §01`ji
 forjfiellig fra ben i bet npe Continent/ bet ffbfie et nems
 tig langt minbre bequent for benne Spianteform enb bet
 ftfrfie; *tyalmttm* ece i ©pbamerifaS ^ebe 3one uliae *taU*
 rigere enb i be anbre Gontinenter *paa* famme Srebe;
 |a, bee gi>e^ (Jpempfer paa Sami(ief ber ere begroenbfebe
 cfter Soengben/ f. @F* Nopaleae, ,fom fun finbe* t
Amerika.

- 3) S enfelte Slorer funne Socalfor^olb *Ut &a>e* Snbflpbelfe
pact be gamilier« Guotient, ber ere af&angige af gore*
 fomjlen; er bet enfelte 8anb f* <&?. meget morabffgt,
 faa Dil gamilten Cyperaccac nbgi^re et for&olb\$>it\$ for
 liort *Untal*, f- &T* i Songo, ©uthea og ©ujanaj er
Ut meget ffotor'igt og ffpggefulbt DÙe Sregnerne ber
 fettoe talrigere enb anbenfiebd |>aa famme Srebe o« f« t>.
- 4) ©a nogle gamilier inbejlutte meere ubbrebte, anbre
 meere inbffrocnefebe 3frtec, faa *ml man* t>eb at beflemme
 Samtlierned Sor^olb blot meb ^)enfpn til enfelte glorer,
 tibfoette ffg for at faae en for *fax* Quotient for gamilier,
 f|i)^ 2(rter ^a)e jfore SSopefrefbe^ og for lat> en fluo*
 tient for be, f|>i\$ 2frter ere *ltbet ubbrebte* ©aalebe*
 t>ilbe man *fr* 6^ ubenttitol meget feile om man t>ilbe an^
 tage/ at bet SEalfor^olb, fom Sid^enerne i ttlartieue*
 Flora Cryptogamica Erlangensis flaae i til famt*
 tige ber Dopenbe planter, ogfaa gjelber, jeg |>il iffe ftgc
 for ^ele ben tempererte Bone, men enbog blot for ~~Spdffe~~
lanb/ ti)i ba fiid&enerne ere planter meb pore ~~Bope~~
 frefbe, faa t>il man *eb at ubt?ibe fine Unberf^gelfcr til
 be (Wrige 2)ele *Af Spbjflanb* iffe ftnbe for^olb^ii^ faa

mange 2iclyener, ftm anbre Ranter* ©**** gjelber 09s
faa om abffiUtge p&anerogame 9>tontefamHier f. 6*
Cyperaceae, Gramiiese.

Qn anben SBet&obe, man t benne Jj?enfeenbe funbe an*
t>enbe, t>ar, at benppte be ataunbettge S3arfer, ber af&anbfe
faotftige befienbte planter; inbbele Sorbfloben i t>i6fe Sonet
cftec geograpfi(! S3rebe 09 &oengbe, forbele al(e i faabanne
Sterfer angtt)ne planter i bidfe 3oner, 09 berefter ubbrage
Lovene for gamWcrne* gorbelling* SSeb faaUbed at omfatte
hele 3orben« SD^rflabe/ wnb^if man U nmnu Sett, b«r
blive S^lget af Socatttetetned Snotiirfning, 09 ba man \$et
fif mcb fi^m Sal at giere, funbe man, fom bet fpne^ be*
bee fiote paa be ubbtagne Stefultater* SRen ogfaa benne
SRet^obe *tyat fine* tffe ubetpbclige *Wlan\$Ut*: 1) 25e SSoetfer,
fom inbef)olbe famflige betienbte planter (Species plauta-
rum), ere \)eb Xngivelfen af ^lanterned SSojcefrebfe &0ifl
upaalibelige 09 ufulbjlcenbtcje o)« ©aaCebed ffinbc* for be
Planter, Suropa f)ac tUftttte* meb bet 0jlttge 2Cften 09 bet
norbtte *Ilfvita*, fom oftejl fun an9iuet ffuropa fom *tylan**
t+n\$ S^belanb > }a ofte fun et enfelt Sanb t @uropa; ligel^
bed jfober man *ipaa* ben anben ©ibe *fact* Tfngmtfer, fom
habitat in America meridionali, eller to el cnbog habitat
in America, in Asia, in Africa; ^>ttet ifecngangoplpcr
0\$ om ben 3one, ben inbfager* ^peraf felgec *ba, at man,*
naar *man* |>il ubbrage gorbetingen af bidfe *Wlaticilitv*, t
bet minbjle maae inbffcenfe (19 til en ©ammentfning met-
(em ben \$ebe 09 *ben* tempererte 3one, meUem begge **Semi-**

-
- o) £erfra gfer iDecan^irea Systema vpetabilium en Unb«
tageife \$ men ben^tnbe\$olber *fybinbt* fun nogle fa a ga-
milder5 09 fdD btSfe *familiev** gorbeltng fan tffe t>eb
Sielp beraf ttilfulbe beregne^/ efterfom *man* fun ^ar
be afcfofute *Zal* og iffe Jor^olbct til be *sttiQt* planter*

fpfocerer 09 begge be (lore CFontinenters men bet inbfees let, at man wb gamtKeforbelingen funbe enffe en mete betaille* ret Sunbfffab om gamUtetneS gor&ofu i be forjEiettige Sele af Sorbfloben. 2) gn anben Dcefentlig Sftangel &eb bi^feSSars ter cr, at jtaiben oter *Spawt*, fctoorpaa *tylantetm* groe, iffe et angi&et; faafebe* fammenbfanbe* ba planter, ber »*" ttnber meget forffiettige *Slimatn*; og bet inbfee^/ at man iffe faaer bet fanbe gor&olb meUem *f. ^;\ Un* fyebe og be tempererte Sonet, ttaar en betpbelig 2)eel af be Ranter, bee ere regnebe tit *ben* ftfbie, fun t>ore *yaa* faa betpbeltg en \$0tbe oter \$at>et, at be m;be et tempereret e((er fotbt^Itma. 3) 25e gamifter, fom formebetjl bered ftenr)eb ellec *bm* flerre SBanlfeligfjeb, bere« Unberfegelfe mebferer, mere ere fotfemte af SReifenbe enb anbne, **btie**, efter benne S5ereg^ tiingSmaabe, altfor fmaae mob be wrige; bette gtelber tfer cm drpptogamerne/ men ogfaa om ©rcedfer^ **Halvgræsfer** og flere gamtler.

25a faalebe^ en^er af btSfe STOet^obet. ^ar fine **Mang-** ler, men ogfaa fine gorbele, faa &ar jeg fegt faa^ibt mue* ligt at an\enbe begge* Set tU fet feed,, at be flfefe af be 59langler, fom ben farfte SWct^obe mebferer (nemlig be tre ferfte) tyortfalbe, naar man iflebctfor een eUcr et ^)ar gro* ter fra tywr 3one benpttebe famtlige gforer, bcr for ^t>cr 3o« tie gtae*. Uaget man nu rgtig no! er temmelig Tangt fra for &t>er 2)ee[af Sorb!loben at fatoe en glora og enbnu mere fra at fcat>e fufbftenbige g(om; faa befibbe \>i bog ettemme^ ligt *Zntal* af mere etter minbre futbfianbigegortegnetfer oter forffiettige ?anbe« **t>egtabt(Ee** grembringelfer, og jtobe enb iffe be Sanbe, ft>\$ planter faaCebed ere beftenbte, *altib* umibbelbart tit^inanben/ faa er t be flcflc SSitfoetbe 3Cfjtan* ben et fetter faa bctpbcli^ at be gamUiefor^ofu, ber ere grunbebe paa ^(imatet i fammc, fan afuige meget; og t>i

ville *\ift* nof ucb faalebc* at benppte 3»aterfalter fca et betp* boligt 3(ntal enfette*8anbe, fomme ©anb&eben langt nemnerc cnb tæb enten at bruge blot et \$ar grocer eller be ufufbffon* btge og upaalibelige alminbelige Starfer. JRefulfaterne af **disfe** ftbjfc funne miblertib til ©ammenlignifig t>are af me? **æe** Wprte, ifoet meb ^enfpn til ben geW, fom be fpectelle **glorer** ^k2tfbenpttelfe gtoer meb ^)enfrn til gamilier/ **hvis** 3Trter ere meget ubbt^bte*

SSeb 2(m>enbelfen af glorer/ ^ortil og fan regnes **Rei-** fenbe« .æerbarier, forfaat>ibt bt<fe ei ere altfor ufulbjlcenbige, ntaa man imiblerttb ffcbe anvenbe megen gorftgttg^eb* **De** t>igtigie gorftgttg^ebSceglec i bcne J&enfeenbe toitte **udentvilt** toere: i) SKan maa tage ^)enfpn til *Ut* unberfrgte 2anb« eller 6gnd *vWifa* SSejfaffentyeb, forbt* maaffee benne fan \$aue Snbflpbe(fe *paa* ^lantefamtlierne^ gorbelling/ ber ogfaa mobifttered tæb ^tanterne* gorefomfi; faalebed faaer et mo- rabfigt ?anb eller ffgn et for jlort 2Tntal af Cypcraceac; en ter fanbig Grgn faaer flere ©aft|>lanter/ en (5gn meb Salt* flepper fuaer for mange Ilaloph^tcr o« f^ * 2>enne gor» figtig^b^regel bltt>er befio toigtgere^ jo minbre Sanbet eller Crgnen er* 2) Snbef)olber gloren eller gortcgnelfen *tylan** *Uz*, ber Dope *faa* faa betpbetig en *Sfrtib* ODer ^)at?ct, at be ftnbeg unber ganbffe for{fte(lige flimattffe gor^olb/ faa maae btdfe affonbre^ fra be ^Drige og gamtitefor()olbene bc^anbte^ foer|!lt for bt^fe« *ft*>or \$**ibm* ubtr^ffeligen er angtwet i SRAal, faalebe6 fom i 6unibolbtS/£onplanbeog&untl;?6 fortraffelige SBcerf nova geneva &c., er faaban 3Cffonbring l?at itxerffcette. SJeb anbre Storfer, ot>er bter^ige fanb^ •ttec Qrgne/ maa man enten tæb \$ielj> af M6fe6 almtnbeltge minbre beftemte Ubtrpf in siimmis montibus, in alpinis p* f* »• / fammen^olbt meb SBiergene^ ellerd (eftenbte **hoide**, *ixbtlutt* be fom formobe* at ^ere til et meget forffietigt **Ali-**

ma, eller *man maat* gtoe ©lip paa faaban 2(ffonbring, men «tb 33enpttelfen af Saffor&otbene tegge SOTarfe tt(, at bidfe tjeb ben forjJieUtge #0tbe ere bfeune mfnbre paalfbelige* 3) 8\$eb ufulbffanbtge glorer og 9teifenbe6 gortegnelfer maae man tage \$enfim tit, om gloriflen efter ben SJeifenbe fjac Dcerbtgtct aUe gamitfer (tge Dpmcecffom^b, cllcr maaffemin^ bre agtet be uanfengere; om ^an maaffee foe en enfelt ga^ milte f)at ^aft en \)i« gorffarltg&eb, oc berfoc 3CnntKet af benneS 3frtec ec ble^en for&olb\$>ii\$ for p o ^ grembeleg om Steifen fun#er anjiittet tit en t>te 2Car<tib, ^\t(fen Dmftæn= bigfyeb fan (>at>e f>aft Snbflpbelfe paa gor^olbet meUem Fa= mitierne* 4) 3*fc fetter maae man ouerfee gorfatteren^ 2(nfEuelfer af Segrebcrne: ©teegt og 2trt; nogle gorfattere ere mere tttb^teltge tU at banne npe 2fitec og @togter enb an* bre; og ftunbom troeffec bet, at famme gorfatter itU i benne ,ænféenbe i famtlige gamtlfcr f*fger famme^rinctp* 5) 3Wange glorijler optage ogfaa culttDerte tyianUt. 2>i<fe maae #a* tur(tgt)tid t>eb bidfe Unberfgelfer ubtlabel.

gor at forebp. age ^ppptge @ientagelfer i bet f^fgenbe/ %dE jeg f)ec angit>e be gtorer og ^(antefortegnetfer / fom jeg ifcec ^ar ben^ttet/ tt(at beflemme gamtlierned gorbeltng og Sojte* frebfe paa Sorben« Stterflabe* 25e ere iffe be enepe iUIber/ men be fom i bet f*(genbe ere benptrebe ox>evalt, ft>or for et 2anb etter en 6gn et Salfor^olb uben narmere 2Cngi>erfe « 'anfert, 2>e ere tittige be Digtigflfe ^ielpefiffoer for ©ammen^ ligntngen mettem SoebenS foi-jftetttge 2)ele i 3bte £ot>eb* afbelng*

· 3 ^enfeenbe tilbeJanbe/ ber ligge fnbenfor ben norbHgc 9>o(arfreb*, ^ap jeg for SLapUnb Unytut <&>. Walylen* bergd Flora^Lapponzca. Berolini 1812. 8vo, ^t>oct>eb bog maae bemcerfe^ at benne g(ora flrceffer ftg noget fenben for \$o(arfrefen, og be^uben ogfaa forfrf ^tmatet I;er er

mifbere enb paa lige S3rebe i be anbre Sontinenter, fffe UU
 »er en reen 9>otarflora, men narmer fig til at t»re en fubpo*
 tar gtor* 25en inbc&otber 496 p&anerogame planter* gor de
 norbligfte JDele af bet nye (Continent eller be for famme
 i Sforben betiggenbe ©er etter gafltanb/ t)at jeg taget \$''**
 f*s t't ben tttofd'd SReifep) git)ne Sifle paa planter, funbne
 af Gapttain ©abine og 6(0irurg Sifter/ mtUtm 70 s 76°
 S5rebe og beflemte o\ T&. Srown q\

Sit at j!i0nue gamitiefoc^otbene i be fianbe, fom tigge
 f0nben for, men bog i 9tar*)eben af ^otarfrebfen, etter i at
 gatb, om 3ff(Janben er noget betpbefigere, bog formebetjl
 5timate« ©trang&eb (a\le en fubpotar gtor*, &ar jeg; for*
 tiben Flora Lapponica, benpttet: for (Bvfnlanb: VOotm*
 fYtolt>S Flora Groenlandica Mspt*, fom inbefalber 230
 p^anerogame planter / for jl0rjle Seten famtebe af fam fC>
 unber ettoaarigt £>pf0lb i bette Sanbd fenbre 2)ete; for 36*
 lant>: ben i ^ooEere 9tetfe gbne gortegnetfe r), bog for*
 0get og rettet efter forffieJltge banffe JRetfenbed, ifar ©ret)
 2\aben6 og Unbercancelltl tTl^rPe ©amtinger (407 Pl.);
 for jRamtfcbatBa: en mig af TOormftiolb mebbeett For-
 tegnetfe af 418 tfrter, D)toraf 372 af fam felt) ere funbne
 unber fand toaarige £)p\$0lb i bette 2anb.

P) 3* 2tofe a voyage of discovery &c. Loudon i8'9- 4*o.

q) 3)et i piiri'yd SRéfe (Journal of a voyage for the dis-
 covery of a north west passage &c. London 1821. 4to)
 looebe natur^iftortffe Supplement er mig enbnit tffe
 fommer for ©ie« S)len jeg Jar^oft fcetiig^eb ttl at fee
 en ©amlng af planter fra 9^el>tUe 0en»

r) Journal of a tour in Iceland. London i8>3* 8vo Vol 2.
 Appendix E. ©en er for jlorfte ^Delen bpgget paa 3oc>
 gas Flora [slandica i IXtofyvi gorfrg tU en i^anbfC
 Naturhistorie. Kbh. 1786. 8vo.

gor at t>ife Dwrgangen fra be fubpolare glorer tit ben
 fotbere tempererte 3one\$ glorer, er @frmbina»ien* faa
 iwie unberfegte glora bequenu 3eg tya* berfor benpttet:
 <L.% &ctYt\nann &tanbinctvien& Slonu (gtoffafm 1820,
 8t>o, bog mcb grabrag af be planter/ bee fun ffinbeS i 2ap*
 lanb, og bem, ber fom egcntttge 2Clpep(anter (gielbpknt**).
 f)tnf)*tt til et andet tlima; t)eb ^irfen ffbfle Ttffonbiing jeg
 ^ar taget J&enfjn beelS tif gorfatteren** 3fngtt)elfec, beet<
 til mine egne Sagltagelfer t 9iorge\$ gielbwgionec* ©ereftet:
 him 1133 ^Mantearter ttlbage.

gor ben folbere temperecte 3one fan JDanmartd glora
 afgiue et gobt Sfempet, ba bette fanb ec albeled ubenSSterge
 eg bet* DegetabiljEe grembcingelfer neie unberfagte, **Jeg har**
 for bette 8anb benpttet 3. W. ^ornemannS feanile **oeco-**
 tiomifte Plantelare. 3 Ubgaue* ^bben^avn 1821. 8vo,
 bog mcb grabrag af alle be planter, bet iffe Dope i bet egent^
 Hge Sanmarf. ©erefter ec 2fntattet af banjfe planter 1034,
 enmbere falber i benne 3one 6torbrittanien6 grora,
 t>oct>eb jeg far tenpttet 3. C 6mtt^ Compendium
 Florae Britanircc. Ed. 3^{tia}. Londini 1818* 8vo.; bog
 ec, focmeberfl vgfotfanbS Sterge, blanbt benne gforad ?)fantec
 nogle, bee fare til ?)olart)vegetationen; 5Wangel af n0tagttge
 3fngit)elfec om be btitti|!e planters gorf)olb til Jpeiben o)ec
 #at>ct far giort, at jeg &er iffe far funnet frabrage be, fom
 et f)en()Octe til benne 3one; be t>IXe tmtblertib neppe betpbelb
 gen foranbre gorfalbene mellem gamilierne, ba bere6 'Xntal
 til ben ^ele SBaSfe af brittijfe ^lantec bog fun er libet, og
 far en betpbelig S!Rob)agt beet, at ©torbrittanien pceffer fig
 faa meget mob <Epbm, at ben€ fpbligere £)e(e meget ncermc
 fig til ben ttarmere tempererte gone (1430 2Cter» -grembe?
 U\$ f)0tn tit benne 3onc CybfBlanb; bet er at beftage^ at
 t?i ingen futppeenbig gtora befibbe ot>er bette fanb. **Jeg**

i)at i SBangel of en bebee tenpttet <B. g. Hoffmann 2>eutfcfc tanb* gfoea, 2 S35nbe, gefongen i800, i804* i2mo s). (1866 Yrtcr), tyt>oet>eb jeg iffe fetter tyae funnet abfEue be afpin|fe Ranter, got 9)olen 09 SliiSlanb &at>be jeg ingen faa tiffteaffelige tfUbee, at jeg t>it>e benpttebem, 09 tinfaebet pgfaa mtubre neb^enbtgt/ ba biSfe ganbed gloca iffe **væfent-** ligen ntt}f|e fra ben i be mere uefflige Dete af (Surcpa. **For** ©ibirien ^ar jeg tenpttet 3* (D. (Bmeline Flora Sibirica. T, 1-4. Petropoli 1747-69, 4., men jeg maae *titftaae*, jeg fel) anfeer benne gfora foe aftfor ufurbjlanbtg tit at funne gtoe gamtaefor^olbene meb 9t0tag,ti9&eb (ni3 3tcter)* Sette gfeCbec o^faa om cē. p. I^unbergs Flora Japonica. Lipsiae 1784. 8., bee ec *blmn* benpttet foe 3«p««- (734 3f* ter). goe HorbameriEa ^ac jeg lagt §• Purfl?'6 *Flora jimerivce Septentrionalis* Vol* 2- London 1814. 8. tt(@runb/ fom *bm* fulbjtonbigfie manbeftbber; men egentli* gen fan ben fun gielbe foe b^«b bet Uggee ©flen foe be atte* 9^ani|Ee SJierge/ *tf)i* be fea Gontinentetg Snbee og **Beftty-** flen beet optagne planter eee fun faa. £ftlee iffe eee **Lo-** carangi^elfe^ne i benne gloea tilfleceffelige til *f)tx* fom i **Eu-**ropa at ffie(ne meliem ben folbece og Darmeee tempeeeete 3o? ne« ©a be aUegfyani|Ee SJierge iffe naae tit nogen betpbelig \$0tbe ouee ^)at>et og Purff/e gloea fun inbefyolbee faa at pinffe *tyianUx*, faa ()æ jeg anfeet bet ufornobent (jer at gtee nogen 2(ffonbring, bee beguben af SWangel *pact* Jpcibebepems melfe et meb nogen @eab af 9l0iagtigt)eb funbe toceeffatted C2960 2(eteel

SranBrig *falbev*, ifcer i ben Ubfleccfning^ ^vori *Ut* ** tagct 't JDecanbclee og £amarcF6 Florc Françhise

*) Den anben Ubgaoe ee en^nu t«e furfttjenbtg, 09 funbe bftfoe iffe *ben\}ttc*§.

T. 1-5. Paris 1805-1815- 8. og Synopsis plantarum hi Flora Gallica descriptarum. Paris 1806. 8*, bæW i ben fofoere, beets i ben aarmere tempererte Sone, fan alt* faa paSfenbe tiene til Dwrgang mettem begge. Jeg f)at be- tipttet Synopsis, famt 5te S3inb af Flore Française, bee inbe&otber ^*uppUmtnUU* SBeb 4?iefp af JDecanbollea *Xf₁* ^anbling i *Memoires de Vacademie d'Arcueil* T. 3., ^oon Jjpaibeforffiteten for omtrent isoo^^anerogame *Plan- tec t* er angtaet/ ^ar jeg ubetutfet aUe be fom fun fmbe* ouet; 4000 Sob over %awt, forbi omtrent t>cb benne £mbe ben fuba(pinf!e SRegion begpnber* 2)a Smtigeg lar>ere 6gne i bet Dgfentttge fun fremflide Spbfftanb* og Sranfng« ^ran* Uv, og Cmfanget af bette 8anb er faa Hbet, ^ar jeg anfeet bet uforhabent at tage ^penfpn tit bette £anb* Slora, t)Mb be (auere 6gne angaae* Sertmob maatte bet natur(ig)tid Deere mig oigtigt at ftenbe Samt(iefor^o(bene i bet fybUge £uropa0 fubalpt'nffe og *alpinfte* Kegionet, ifccc foe at funne anfitUe en ©ammenligning meUem ben fyet ^crjfenbe glora og bet nottlige Suropad ^olarflora, famt ©(etfanbet* glora paa famme S3rcbe, Sit ben Snbe ^ar jeg forfattet mtg *tn fpbeuropceifE 2Hpeflora* t>cb i een Sortegnelfe at brmge famtlige ^ranter, ber efter IDecanbollee ot>enfor cterteJCF* ^anbting og efter *V0a)\letftevg6* Tentamen de climate & \egctatione Helvetia septentrionalis, og fammeS *Flora Carpathorum*, t>ope paa en fleece {}0tbc enb 4000 gob otter \$a»et JDecanbotted 3CF^anbting inbejlutter *Pyre- ttceerne*, @at>oien« og ?)iemonW og enbeet af ©ttm_g's *Xf₂* per/ U?af>lenbergd 93cerfer be norbtige ©weigeralper og

t) De 0orige p^anerogame »o*^e næften aUe fun unber benne *\$tiU*, *tyi* fun t' £enfecnbe til 300 2Cter har Decan- bcUc formebrft bere« ©ic(ben?)eb ei funnet bestemme *Spideforholdet*, Cfr. 1. c. §, 294.

Savpatynnt; og faalebe* mangier til en fulbfffonbtg 2ffpe» flora rigtig nok SEprol, SS&ntfynd og flew af ben fare 2(lpe* fiebe* afittgere Selej men ba man for bisfe iffe fyat nsfag* ttge J^ibeangtoelfer, og beSuben ber iffe fimbe\$ mange ?)tans ter, fom jo ogfaa antraffeS t' be ownnottmte mere ttejhige Seleaf 3flperneeller t' fiarpat&erne, faa f)at jeg iffe taget «&enfpn tU &f^ - men troet at gurbe foretmffe en noget min« bre fufbflanbig fo*'en unetagtig gortegnelfe. 2>enne 2C(pe« flora inbbefatter4o2o 3Criter^ 2fj>enin!ieben naaer fun foe en 25eet tiC ben afpinffe Region og be \$er forefommenbe TLU peplanter ere for florfle Selen be famme fom ffnbe* i HU perne; foov\>ibt t' ©pantén^ f^blflP^ SSterge fremtber TtU pe^egetatton og unber fttriffeXrter, ter jegiffe 6eflemme* Dcit (etpbetige \$0tbe af ©ranaba* 93ierge fpnee at forubfcette

3 besge be tempererte 3oner/ bog meefl t' ben uarmere, falbe ogfaa be 2anU, l)\>i* S^ora Kttavffyal 23iberftein 1)at fceftanblet i *fin Flora Taurico-Caucasica*. Vol. 1-3« Charkoviae 1808-1819, nem«g becaucaffte Hanfceog Brim* JDcne meget fulbflcenbige Stora afgtoer berfor en meget gob Ailbe ti(Aunbffab om SamUieforbtljngen i Un Of!tign!e Seel af (Suropa og ben «ef!(tgj!e af Xjten paa ben S5cebe. 3*9 \$ar ilfe frabraget be atpinffe ^tanter, forbt \$0tbeangit)c(fen fat>ne\$ og btefe ^Canter^ SCntaC bog neppe er faa betpbetigt/ at Samttteforbelingen ber^eb fan forans bre«* 3Cntattet af be beri optagne TTrter er 2320* 3 »&en» feenbe til CfuropaS fpblige Deet tya&be jeg ^nffet at funne fremfatte gor^olbene for Stalien og ©fcilten efter mine egne Sagttagelfer/ men *ba* mine SRateriatter enbnu iffe til btn ©cab ere orbnebe og ubarbeibebe, at jeg *meb* 9l* iagttg\$e5 funbe beraf ubbrage JRefulatater, l;ar jeg *maatut* opgive benne

gremgangSmaabe, Serimob *f)at* jeg af Cenore* **Catalo-**
get α er bin neapoKtanflEe \wedge at>c \wedge planter u) ubbraget be
Ttttn, fom \triangleright are betegnebe fem inbenfanbjfe; famt titfaiet
 be af $\text{f}\wedge$ am anfette neapofitanjfe planter, bee fatmeS i be*
 tnelbte *\\$a\)*t. 2)et fcete *Tintal* er 2943, 2)e \wedge oiere SRegto*
 tier* planter ubgisre i gortyotb **til** bet #ete faa libet et 5(n=
 tal, at jeg $\text{\$ar}$ anfeet *Ut* mwbtienbtgt *at* affon \wedge re bem* gor
 (BrceEcnlanb \wedge ac jeg benpttet 3. Bibtbfe $\text{p}\wedge$ d *Prodromus*
Flora Grcece. Vol. 1. 2- Londini 1606-1813. Set
 tnaae bemcerfeS, *at* benne gfora ogfaa inbbefatter 2fr \wedge ipelas
 9U6 og noget af *bm* afiatiffe Jtp|h 2ff famme \textcirc run \wedge fom
 Deb ben neapolitanjfe og caucastjfe glora \wedge ar jeg iffe frabra=
 get be Merc Stegtoncc \wedge \wedge Canter* gloren inbe \wedge olbeu 2335
ZxUx. \textcirc a jeg for \textcirc panien og Portugal iffe tyaube fuft-
 pce nb tge *Rilbn*, faa troebe jeg, t f cer meb Jpen $\text{f}\wedge$ n tit *at* 9ta*
 boetanbeneS glora i bet 93cefenttige flemmec α \triangleright ereend meb
 bi*fe Sanbe, *at* funne forbtgaae bem \ll Sor 25arbariet \textcirc ac
 leg benpttet \wedge \wedge aDeafontained *F/ora Atlantica*. Vol.
 1-2. Paris 1798-4. (1443 Tftetr)- Sit P.X 2C. \textcirc rf)0U6*
boee marotEanffe \wedge lora x) $\%$ at jeg taget J \wedge en $\text{f}\wedge$ n, f f tonbt
 ben, ba ben fun gaar tit ben lobe tinneiffe 5Ua*fe, iffe
 $\%$ a* funnet gwe mig SKatetiatiet nof tit en futbjlccnbigSrem*
 flitting af SamUiefot&olbene, Sjeb O2tgypten6 glora &ar
 leg lagt **IDelilleS** *Floras cegypticce illustratio* i Descrip-
 tion dc l'egypte. Hist, natur. T. % Paris 1812 tit
 \ll runb (773 2 f rtet). got be **catirtriffe** 0er* 23egetatton

u) **Gatalogus plantarum horti regii neapolitani 1813. Ap-**
pendix prima ad catalogum horti Neapolitan!, editio
 \ll ltera. Neapoli 1319 & Appendix altera. ibid eod.
 3eQ Jar forctcuffet biffe Sifter for **Prodromus Florae**
Neapolitan*, forbt $\text{\$}$ inc ere fulbftenbioere.

x) 2)anffe \wedge tbenfCobers \textcirc eljfaW \textcirc trifter, 1800*

f)at jeg ubbraget gor&often* eftec $v > \&ud>\&$ tfttgmeitie Ueberffc&t. ber \$lora auf ben canarifc&en 3nfeIn. JBerlin 1819/ 4*/ &t>oraeb bog maac bemcerfeS, at bonne glora, formebeftl ben ^etbe *voet fyabtt, faottxl* Seneriffa \$«&er fig/ faaec et noget norbligere TCnfirg* Stogen egent* rfg TTreflore ec &er ligefaalbtet fom paa Stnaj ownfoc 4080 Sob angivcc̄ t>. S3ud) fun 22 planter (p. 46); bog ec bette maaffee fun be I^minerenbe *tylanttt faa* bennc&atbe; jeg *f)at* faatebe^ et ^roet at funne gt>re nogen pagfenbe 2fffonbning (513 Ranter), gor bet lytfefige SCrabien \$ar jeg benpttet ben ctgttg nof fun *libtt* furbflanbige gottegerne, font Sorflfal *fyat* leveret o« i *Flora czgyptico-arabica*. Hafniae 4. (621 planter); for 2Cby^finien ben enbnu ufutb* ficenbigere Sortegnelfe i @alt8 Ueife (ben tpbffe £)t>erfoet« telfe i S9ertud[>d neue S3tb(tot^ef ber toid^tigflen Steifebefc^reU bungen 4 SSanb* SBetmar i8i5» 80* Soc 3nbien6 d^i-lanb/ nernUg be nepauljfe SSierge, *t)at* jeg txmt faa bet* big at funne benptte en ©amUng af omtrent 550 p^anerogas me ^ranter, fom 2)r* XValiid) *fyat* tilfenbt \$)rofe6for gor# neman; bog feet man afgocmerne, at spfonterne, ffienbt alle fca Stepaul, ere funbne paa meget forfffelrtge ^otber, ba ^en inbe^otber baabe tropiffe gormer og ?)olarformer j bog &0rer ben flerfle 2)eeI tit ejetratropiffe gormer og ©amlingen/ fan faalebe* give en, om enb tffe *albtUi* n^iagtig, Sbee om Jpm lanbtts ^erjfenbe gormer y)» 2)a af Uorburg^a Flora Indica fun ben f*rjie 2)eel er ubfommet, fom inbe*

y) SOtb £<engfel center jeej Ubctjoerfen af 2)r. It)allid)e Flora Nepalensis. JDcme uor ber0mte Sanb^manb Jac op^olbt fig f 9lcpaul / ocj »eb fine botanifte ©ycuvfionet i **Spjilandet** famlet et herbarium af 1500 Planter.

fcolber'be 4 farfle Knneiffe SlaSfer, faa &ar jeg for 3nbien*
 eietfattfr maattet tage min SHflugt tit W* Carey's (Eft*
 talo\$, ouer #at>en\$ grantee i Calcutta, Hortus Benga-
 Jensis Serampourc 1814. 8., \$Dort* angtoe* &t>Hæ bet Dojre
 iSnbienj ba TntaKet af bt*fe betebe til 2680 Ttrter, fan
 man meb temmeltg ©tab af JRimclig^eb bejlcmmc gamilie*
 for&otbenc* 3. 4rtttteiro'6 F/ora *Cochinchi/ēñsis* edid.
 Wildenow. T. 1-2. Bcrolini 1793. ||. 'f)ax gbct mig
 SScgreb om SSegctattonen paa ben fpbUgere vDeet af 2(ftcn0
 ^filige 2tyfi* Set forjlaacc fig, at jeg &ar frabraget be
Uti optagne *tylanUt*, font ere fra 3(fri&a\$ &fifpf) berimob
 \$ar jeg iffe fuunet abffide Gocf>nd)ma\$ og *Qt)\na\$* planter
 (995 2frter)* §or tot troptfEe 3(fcifa ere SWaterialierne mes
 get fparfomme/ *Ut* Snbre er od ganbjle ubefienbt 1 for ~~Sft~~
 fpflen &æe ti) for faa 2»ateriaKer'ttl at flutte noget om ~~fa~~
 mHteforfyofbene* 9{ogct bebre ere 9Rateria(ieene fra *Veftty**
 flen af 2CfriEa / nem(ig 3 XV* ^ornemann *de indole*
plantar um Guineensium. Hafniae 1819. (478 3(rter) og
TH% 23rOWtl Observations systematical and geographi-
cal on the herbarium collected by Prof. Chr. Smith
in the vicinity of the Congo. London 1818. 4- (573
 Vrter). got 33ej!inbten \$ar jeg (agt CD. Swarg *Flora*
Indice occidentalism T. 1-3. Erlangae 1797-1806. 8-
 tit @runb. gormebelfl *Wlano>tl af Jprikeangtaetfer t)av* jeg
 ingen 2tffonbrtng af Siergptanter funnet ittcerffatte (788 *Ttv**
 ter). £)m *Ut* tropiffe ©pbamerifa ot>er)ot>ebet git>er 6um^
 bolbt/ *SonpUttb* og *Kunt^ Nova genera &c.* Vol.
 1-5. Paris 1815-1821. 4. bert bebfie Dp^^ning* SJet er
 SBoerfet enbnu iffe ganbfie *fulbfvtt*, men ba bog be flefir ga=
 mtier ere aftanbtebe og ^umbolbt beubcn t Prolegomena
 fint gt>et £)pC9dning om be geograp^iffEe gor^olb, fjar jeg
 meb fior gorbeet funnet benppte bette Sfcrcf* ©a £anbet faa:

*vtl i SKetfco fern f @i;bamerifa \$att>er fig ti(en otterorbentlig
 ^)0tbe, faa btt>er bet tyv, naat man xlh \>xl fammenbfanbe
 forjfiellige StlimaUt* planter/ nebfcenbigt efter ^etben at
 affonbre be forffteUtge gCorcr* ^umbolbt f)Qt i Prolego-
 mena p. XXXIV & seq. antaget 3be SRegioner, bm ftebe
 fra 0*200 T_v ben tempererte fra 200a100 T. og ben folbe
 \$t>ab 6er*Vf<or>er 1100 T.; man t>tbe imiblerttb fette, mat
 man vttbt famrffti^igne JReQtoncn fca 200*1100 T. mtb btn
 tempererte 3one/og (igefebe^ naac man t>tbe fammcnligne
 alt/ f)t>ab bet er o>er 1100 T. meb ^otargonen; tfti unber?
 følger man SSegetattoneng ^ete ^rccg, faa fees, at be tcoptjfe
 Sormec ^)er|e til lan\$st fierce #0tbe enb 200 T., 09 at 9>o*
 (arformerne iegpnbe paa en meget fierre ^peibe enb 1100
 Toiser. gor at pnbe ben Stecjtton, bee omtrent funbe ft>ate
 tir9Kibten af ben tempmtte 3onc, maatte man i btt minb*
 flc jlige til 1100 ^rf_{t/} og ben meb ^)otorjonen meefl analoge
 JRegion fan neppe begpnbe uben veb 1600 T. Uaget t>eb
 ben fterfle Seel af \$(anterne ^oiben ot>cr \$a\>et ubtrpffets
 gen et angtuert enten i Toiser ettei* veb at beftemme et <5ttb,
 f))>|\$ ^peibe er (eftent, et ubmoerfct gortrirt/ fom bette
 Sterf fjar for aUe anbre, ber af^anble Un fjebc gone* \$lan*
 ter; faa er ber bog enbeel/ om ^i(Fe bet funfyebber in ca-
 Iklis, icnipcratis. Jfeg maatu berfor be^otbe ^nmbolbte
 •?>eibes3nbbeling; ba tmtblertib t>eb be t be faiere Slegtoner
 angbne planter noeflen altib ^)eiben er beflemt i Sat/ faa
 \$ar jeg funnet affonbre bem, ber fmbeS otter 1600 Toiser.
 <3aaUbt\$ fyatm ^ faaet 4 farfftlte glorer, t)<oi\$ \$ami(te?
 for^olb fcer{!tU er beregnet; og jeg mener ba, at ben farjle
 Store fra 0*200T. jfat gitte 03 gor&ofot i ©tetten; ben an*
 ben fra 200*1100 for en Slegton, ber fan fammentigne* meb
 en 3one fra 26quator tit ^animob 40⁰ S3tebe5 ben trebte
 Region fra noosi600 T. troer jeg tan fammentigneS meb*

en zone fra noget tårner 40⁰ indtæt ^olarfrefben, og ben flerbe, fra 1600 tit ©neelinien, meb ^otarjonem 2)e \$tan* ter, *t)m** \$0tbefor^otb i JBcerfct er albete* ubejlemt, §ar jeg itbelabt af SJeregnngen. 3(f be 2871 planter, fom i Vol. 1-5 (til ©Icegten Banisteria) ere befreime, ere 189 uben 4iatbeangh>elfe\$ be wrfge ere faalebeS fotbeette: 995 i ben ferjie glora, 946 i ben anben, 921 i ben trefctf ög''152 i ben flerbe z), 3 ^umbolbte Prolegoir^rf^p. XVI. an* gitte* 3880 fom Xntallet af famttige p\$an< rogame planter* 2Cltfaa reflere enbnu omtrent 1000 planter, fom iffc ere be^ fEretme/ forbedeg btSfe i famme gortyoib fom be att beffretme, faa faaer *Un förfJe Stora 1262*, *bm anben ii99/* ben tee- bie 1168/ ben flerbe 192 planter; og bi«fe *Sal* (ar jeg be\$ npttet i bet fotgenbe \>eb at fremfcette be enfette gamitter« gor^otb tit SEotalfummen af p^anerogame planter for ft«er af be fire nceunte glorer*. Set maae imbttertib bemcerfe*, at be berteb ubfommenbe &»otienter ubcmtt>i>t for be ta>ere 9les gioner (live ttbt for flore, for be ^iere ttbt for fmaae, forbi ber fcanbt be enbnu reflerenbe gamilec ere Leguminosac og Malvacesn, ber begge f)<m bered maximum i *btn fjebe Bone** S)og fan Setten neppe bltae meget flor» £)a ^umbotbt og ^3onplanb mere ^ave beretfl SStecgegnene enb <\$tetlan* bet/ faa \$ar jeg tit ©ammentgntng ogfaa benpttet for (Bit* jfttia: 5* 2tublet *Histoire des plantes de la Guiane franroise T. I-IV. Londres & Paris 1775. 4 (1032 tyl)* fant <*B. S- XV. IHeyere Primitioe Floras Essequehoensis. Gottingae 1817. 4. (296 2Crter)*, Uagtet Sraft* lien i ben nperre Sib er btmn bef^gt af jlere retfenbe SSotas

*) *Ht* bffife ©ummer ttfammenlagte ubgfere mecr enb 2871, tommer beraf, at abfPfUige ere felted for to, eltet oel enbog trc af bffife glorer*

nifere, faa er bog om *UtU 2anb\$ glora xth* publiceret faa
 <&|trceffeltge 2Jlaterialier, at jeg foe famme &ar turbet frem*
 fcette gamiltéfor&olbene. gor ©y&fae*0erne, for faaDtbt
 be ligge inbenfor efter i fWoer^ebctt af SSenbefrefbene, f)at je-j
 fcentpttet (U. ^orfter *Prodromus Florida? Insnlaruin
 australium*. Gottingac 1786. 8. 9tpe 3eelanb\$ **Planter**
 ere alt)atf*\$*fra ubeluffebe (344 tyl). **Nyholands Flora**
 er t)eb R. £rc~v6 *Prodromus Florae Novae Rollan-*
 (Um Vol.1. LQ4idmil81O (Ofen« 3P« 1819/ 6 #efte) og
 ^an^ *General remarks geographical and systemati-*
cal on the botany afterra australis. London 1814* 4.
 facto Jfjylfonbnte angaaer/ temmetigtel befienbt ogba^antife
 Itgc f)ac fltelnet mellem be planter, ber f)nbet i ben tyebe 09 be
 ber focefomme t ben tempererte Sone, faa funne tit meb tents
 meftg @iffer()eb bejlemme gamitiefor^otbene for fciint (SontU
 | nmU 3eg \$ar ^er affonbret 3 glocer, |>tt tropijfe 9lvl)oU
 lanb, bet ejrtratropfffe, og D. 2)iemens 8anb; og jeg \$ar
 fotubfat be enbnu ei 6ejfretme planter at txm t ^enfeenbe
 til *Zaikt* forbeefte paa famme 9Saabe meUem bttfe 3 gforer,
 fom be beffreune* Sog er ogfaa taget ti(b*r(igt ^enf) til
 23rownei cgne SJemarfninger om gorj!teUen mellem bet tro*
 ptffe og e^tcatropijle Slp^ottanb* 2\$rottm angler 2£ntaKet
 af be af &am funbne planter til 3760* Seraf ^cre til bet
 tropijfe 9?9l)oaanb 1364, til bet ettratcoptjfe 2254 °S til
 D. 25iemens ?anb 575* gor tffriEas fybligftc iOecl f)at
 jeg fcentptfet (C. P* *ZfyunberQ Prodromus plantarum
 capensium*. T* 1-2» Upsaliae 1794-1800. 8. (2842 **Xr-**
 ter). 3M er f)ben ben6 Ubgtuelle. en SDtengbe planter blev
 ne befienbte fra benne £gni men bet |>it letinbreeS, at jeg
 «tt« uben en n^ie fiunbpab til bette Sanb funbe fringe bi«fe
 « gochinbelfe meb ben tf)imbergffe glora, og bcenneS TCrtal
 er atterebe faa fiotrt, at be fenece Cpbagclfer *ilh* funne an*

tages betybeligen at uutte forembre gortyotbene mettem **Sami-** Herne. gor **S&eme** /s/e **cZe Bourbon** og **Zs/e cZe France** \$ar jeg bannet mig en **JHfie Deb** ^ietp af p. fc **TPiltemet*** *Herbarium mauritianum** Lipsise 1796. 8- 23ory be Ot Vincent *Voyage* dans les quatre principales iles des mers d'Afrique. T. 1-3. Paris ±804* 8., famt Per* foone Synopsis, HamarBd Encyclopa2dk...t:i:tgcmb @upp(ementet (^oti ficer Petit *<Cf>otkir* Jpbagetfer) og **Rømer** og ©c&ulte* famt **JDecanbolle^** ©pjlemer (605 **Planter**). gor **Wtabagafcar** ^ac jeg gtoct en tigenbe **Silje** (260 tfrtet) efter be np\$noettnte armtbelige **SJarfec** og fammc gBateriaKec^atie gtt>et migtcSortegnelfer, een for **Buenos** 3(yre0 og **ITlonteDibeo** (166 tfrter), en anben for **Chilt** (248 *Tixux*), og en trebtic for 3tofanbet/ bet magellanffe Strcbe og **SaHlanbe^crne** (i n 2Trter). ©fienbt i ^)enfeenbe tit btefe fire qjunftr gortegnelferne ere for ufufb* ftenbtge tit at begrunbe en **St:emfliUing** af gamiltéfofbclin^ gen, faa ere be bog trigtige meb ^enfön tit @tcegteme« goc *Clye\$eelanb l)at jeg af Sorfterd ot>enn«Dnte *Prodrömus* ubbraget be for bette £anb beet anf^rte ^)(antcactcc (156 Xrter).

@ruttetigen maae *UmothS*, at i alle be glorer, bee inbe^otbe cuttt)erte ^tanter, f. €jr. **JDecanbolled** Synopsis, **jDclittee** *Illusu*atio Florae iEgyptiac*, ere bi^fe fra« bragne. 25e angh>enbe **Zatfor^otb** ere flebfe gor^otbet meb lem **Sfanitlien** og £otatfummen af be p^anerogame *tylanttx*, *faottil* Filices iffe ere regnebe.

2»eb ^enfön tit be atminbettge **Scerfer**, \$ni« |>enfögt cr at omfatte attc befienbte planter, ba funbe jeg iffe *U* Itptte* *Val)l6* *Enumeratio*, pettier og ©c&ultee *Syslema veqctabilium* etter **SDecanbolled** *Systema naturale til* futblccnbigt at fremfatte goc^otbene meffem **Samitterne** fot

SorbenS forffcttige *Bonn*, efterfom be iffe tnbfcefatte *ait*
 |?amitier; *at* be imibtertib ogfaa forfaat>ibt muligt *m* fcentp*
 tebe, «i(af bet fetgenbe blive ffart* @om futbfffanbige
 SJcerfer ^at>be jeg btanbt be npere fun SJatget mettem Per*
 focne Synopsis og £amard?3 Encyclopaedic meb titles
 renbe ©upptement; jeg foretraf ben forcfte ^ beef* forbi jeg
 nnfaac \$vt-*qt mere paalibelfg/ og bæW forbi ben\$ 3nbret«
 ntng gforbe 2lú? ^t noget (ettere* Seg bannebe mig mi rife
 fcricerte SEabetteg/ I;t)ori jeg for ^ert genus ^enferte 2frterne
 tit en af felgenbe 12 Stubriffer: ^merifa^, JtfTen^, 3Cfcifa«
 fiebe gone, @pbf0^Serne/ €«ropa, 3Cpen5 ternpercrite 3o«
 tte, 2(merifa« norblige tempererte 3one/ 2Cfrifa« norblige terns
 pererte 3one, fammed fpblige tempererte 3one, ©pbamerifaS
 tempererte 3one, Wpe *SpoUanb*, 5?pe 3ee(anb* 25e 7)(an*
 ter/ fom efter 2Cngit>efcene ^Orte tit jiere af bi^fe JXubriffer^
 fcfceue ogfaa anbragte i bem*

Uaget jeg Deb biSfe meifommerige *KtMbtv* a) *fyat ev**
f)olbt ylatititiet til at fttmfatt famtlige gamiltéc^ **Forbe**
 (ing paa Sorbfobben, faa (jar jeg bog í noerucerenbe **Forføg**
 fun af^anbtet nogle faa gamUier* Sette er fEet af en bob?
 belt ©runb/ ferfl forbi jeg ^cr fun t>itbe (euere ©runbtroef^
 fene tit en 3)fantegeograp(>ie °5 tngenfunbe et fufbfffonbtgt
 SJcerf or>er benne SSibenj!ab; bernafl forbi *bzt* naturtige ^p*
 flem er faa faare tangt fra *at fyave* naaet fin gulbfommen*
f)tb; og bet t>ifbet>otre fpitbt Srbeibe *at unberf^ge* be geogra*
 pW* Sor^otb af gamiftér/ ber nu 6elaae fom faabanne,
mm maaffee om *foie Zib* abffiaeg eUer foranbre^ í Jjbenfeenbe
 til be ber^en ^Orenbe genera. 3eq ^ar tit gjeempet toalgt
faabanm Samitier/ ber Dare i *Un* @rab *natutUo>t*, *at* be

- a) £oab ber ffer *Q|*t TCvbeibet Ufactvli&t*, *ev* ben *Qmftctn**
 big\$eb, at faa&et Pei'foone Synopsis, fom ben **første Deel**
 af Jlorerne ere orbnebe efter bet Itneffe **System**.

i ~~et&vert~~ naturligt ©pjlem maatte fremtræbe som ©rupper, cnten meet eller minbre ot>erorbnebe; ieg t°S becnœft fornew-roeligen talrige gamUier, forbi bi\$fe* gorbeltng netop for* mebelfi be pore SEal, ^ormeb man *fartt at gifte*, blet> be. fto paalibeltgere; jeg ftrabte enbeltgen at fremfoette faabanne gamUterS goc^olb, f)|>|* inbbprbe* meget afmngenbe gocbeling bebp funbe optpfe be (eifi foirfffeUige *Love, h̄v̄t̄e p̄lt ḡor=* merne ere forbeelte paa SorbHoben*

§. 21.

©r«6fCttC (Gramina). b)

©r«\$fcne ere baabe i 9laturen§ #uu«f>olbmng 09 meb ^ f̄p n til SKenneffet* <f̄p̄ler af floe JBctpbntng* 2>e banne i be ficejle Sanbe ^)ot>ebma6fen af 3orbunben« *Be=* tabling; be (a«e t·meteoroloḡt! ^enfeenbe en vifttig Sndfly* Mfe paa tftmofp&ceren ifar paa ben« gustâ^eb* Silflanb; vaa bem let>er en SJerben af Snfefter. 25a be afel»e «o«cb* naringen for J&uu^bprene, faa Utoe be ©runbt)orben foe gabrtften, 09 ba oḡfaa be vigtigftc bprfebe planter Denf)ore til benne gamilie, faa er ben ogfaa Xgerbprfntngen* Bo|t̄«* S»en gabrift 09 ^erbprfningen ere@taterne« |>|St|St|t* <&t*U ter, be beftemme 9iationernc« ge^emaabe, Gutturgrab, 09 virfe paabere«©aber ogSRKe. ©ifferltgen er berfor benne gamU lte«ḡ(?o9rapl)if!egorl)o(b iffe blot t botanijf eUer naturmbenffa^ bclig ^enfeenbe af ft0rjle Sntere^fe, men ogfaa for ben ber Sranbjfer i be antfjropofogiffe 09 ©tats* aSibenjlaberne* 3

- b) 3uefieu Genera p. 28. 6>prciigcl6 ^Cnclitung 2 *3h. p.* 137* K- 25i-ott?n Prodromus p. 812. palifot 25ean« Void Essay d'une nouvelle Agrostographie. §arid 1812. 8»0* tgumbotet/ 25onplant) 09 lüiltt^ Nova genera T. I, J&UIUI Considerat'iqns generales sur la famille des Gramindes. Memoiresdu Museum Vol. I.

#enfeenbe *tit* SRaturffiten&eberne, *ba* cr *Ut* ©eotfactecne,
 -fw ficebe ©letten 09 SJaffen meb bet li&lige ©rant, b*r toeb
 at omgfoe b?n 0taae @*e\$ SBcebbec gtoe en {lien gac&eafDejrs
 (ing, og bem bee om Ssaaren focft minbe o* om SWatucenS
 ©tenfebelfe*

@c«3feneS gamilte ec meget ubmcerfet; felt) uben 6o«
 taniff itun^eob gienfjenbed ben let i alle ben5 Xrtec. £utt
 jj?a(t>grg*fene* Sín/tttte groenbfer noec tU ben/ men er bog
 wb tHjro&feltge fefjalnemarfer abffilt .

Sra en ter fttntrettlet Slob opflger en Kgelebe* tec, ^uut
 09 trimb (Stengel (©traae), bee tæb Snuhet ec afbeelt i 8eeb
 og fun *f)rt* pberfl few 3(ctec ec gcenet; Slabene ^ave en be*
 tpbelig SenbentS til at ubtoibe ffg effec 2angben, be ece n«s
ftm atttb (iniefocmtge ellec lancetfocmige, ubeelte |a uben
 Snbflioecingec og Scenbec, og mcb 3Tacer, bee lebe effec £oeng*
 ben, be ece af&ejdenbe og foefpnebe meb en <3febe, become
 fattec gtcaaet Slomjlecne ece foc&olb\$>ii\$ |taaat, banne
 et 20;, en *RlaSft* eUec en Sop, be ece langt ufulbfommece enb
 tyo\$ be flefle anbee p^anecogame *tylantn > tf)i* tæd ec man ble*
 tæet enig om, *at taU* om Jtrone og S3*gec *fyo\$* ©r^artcrnc,
 men btSfe ece bog egentlige enfelte @!icel, bee omjlutte £fen^
 belene^ ©tovbcagerneS *lintal* er meb meget faa Unbtagerfer
 3; (og i btefe Unbtagerfeg\$£ilfalbe enten 6, 2 etter 1).
 @t0^ejene« 2ntal (06 et afgioct Sleectal 2; 3Ccoet ec pecs
 bannet* grugtgemmet ec ^inbeagtigt og famment>ojcet meb
 \$c*et (Caryopsis *Richard*, semen nudum *Linne*). 5Sleb
 ^)enfpn til be cfyenitffe ggenjfabec, ba ^eeffee 2tfeel focbunbet
 nteb ^labejlof ^o« bennc gamlies %x*t, og bet ec benne
 Sgntffab, ber gioc bem faa nacenbe* ©tcaaet inbe^olbec fom
 oftefl ©uf!ec; i betpbelig SWangbe fcemtcaber bette ©tof &o*
 ©uffercerct, §rt Holms saccharatus og Sbaifem Sen
 enefie ®wiatt, bee *ptt&z* giftige ggen|fa6er/ er ©Dngelen

(*Lolium temulentum*). ©roeSfene inbe&ofbe megen **Rifels** jorb; i SSambuSwretS itncee tyac man enbog funbet **ber...** Sorbart teen eg d&rpfaUiferet*

gamilien ec talrtg. Perfoon£ Synopsis inbe&olbec 812 3trter, fom til SEotalfummen nf be tyo\$ t)am anfette p&anerogame planter er 5\ - Turner 09 @cf>ultf6 ©pflem J)at 1800 2trter; bette JBarl Dilbe, om bet nu &c fitfbfart, fanbfpnligmid inbe^olbe 40000 planter <}V becefter ubQtece ©ra^arterne omtrent A) * w^n bet ec tneef enb fanbfpnHgt/ at i gremtiben be nu triefjenbtc ©charters *Tintal* t)U tittage i et flerrc gortyofo enb anbre p^anerogame ^tantec; 03 bet toirfettge goc^orb meUem benne ganufté* og ben ^eTe **Vege-** tation bitter maafEee berfot 1:20 ellct 1:16* 6nbnu fiocce bli- Dec Sanulien* 2(nbee(i SBegetationen/. ft>\$ man taget **Sens-** fpn tit Snbi\ibuecne* Tfntal, t^i i benne 4?cnfeenbe o\ergaae ©r^fene be fleeffr jja maaffee aUe anbre gamiltér*

SReb ^enfpn til ^oreEomften, fan »eb en |aa flor Samilie xth meget a(mfnbe(tgt angtoe\$» £92an fimber i benne Samflie 6aabe Sanb\$ og S3anbptantet, bog tngcit (*SalroanU:* planUy bee gh>e* TltUt beraf t en&t)er ©tag3 3ot:b6unb; ©cce^fe focefomme i <Sc(jfa6 meb anbte \$ tan tec, men ogs faa ifolect enbog í ben ©tab, at be najfrn ubetuffenbe inb« tagc, betpbeftge @ttoefninger« ©anhjeeb ftme* bog mfnbce

-
- c) £)e forfte fern Unneiffc ^laifec inbe^olbe **hos Perfoon** 6270 planter, i)06 &0mei* & ©djnltee 12837. **Forhol-** Ut ec altfaa omtrent fem 1:25 bereftec ffutbe aUe pha- nerogame *fyoi* fibftneebnte gorfattcerc blfoe 43000, (thi Pcrfooit fnbe^olbec 21500) / men ba ©rafifene og Cypa- r-ireab ub0J0re en tfmmelig 2)ecl af be fern ^lagfcr/ 03 btSfc gamiler »eb nt)e Dpbageffer ere for0gebe noget meere enb anbre, faa fan man Del *aqtaQe* 40000, fom bet retteSal, f)Dilfet ogfaa, famftemmec meb Steu; t>cl0 Nomenclator, fom inbbefattec 39684 \$lantearter

bequem fot bentie ^Hanteform, fftenbt benne Sorbatt ogfaa gu* fine, 09 btt temmetigen ejenbommeKge ©roc\$artec«

gamirien* PoreErefcs &ar noeflen iffe onbre ©ranbfer enb be_x ber ere fatte ^lante&erbenen í 2(lmínbelig}eb* ©ro?g* fe fmbeS unber 2(5 qua tor; paa Spf&bergen t>ar Agrostis al-gida een af be faa ^planter, P^ipe an tea f; t bet fpblige Suropad S3jergegne gaaet Poa disticha oq fleece ©roedartetrnceflen til ©neetintcu d); i 2(nbe\$&jergene er bet famme Sft(« fcdbet meb Poa Mulalensis, P. dactyloides, Dryeuxia rigida, Festuca dasyantha c).

Bigtgece ec Sortelingen. i&t)ab ®r«\$fene« **Hoveb-grupper,** Unberfamlier og (Stogter angaaec, ba t>í; **Forbe-Ungen** f0t(l ba faae fanb SntereSfe, naac Df eir^olbe en **fiH*** fommen naturltg dla^ftification af famme/ men t benne **£>en** fcebe focfommer bet mtg, at enbnu meget mangier. 75eau* vci&& Gfogfticatton fpned mtg altfoc fonfttg, ogbe af Brown antagne t&enbe ^ovebgrupper Panictsc og Poacea^ for pore^ Sfortrintgt ft pne* mtg I^untbd 0 / ^orefter ©rcegfene ^enf^a **res** til 10 Unberfamilier* 9^eb ^)enfpn til ben geograf^iffe **Brede/** ba for^olbe be, t)o^ Tv<jmer og Schultee famt Per* foon anferde ©rot*fe ffg i Un debe og tempecette 3one faalebe^:

-
- d) **Dicandolle** Memoire d'Arcueil T, 5. p. 299.
 e) **Humboldt/** 23oup(ati& og ^Uitt^ nova genera T. t.
 0 Considerations generates &c.

	2trtemed Xntal		Xrterne* gor^olb tit famtlige ©r«6fe%	
	3one«		3one.	temp. 3otie.
Paniceac.....	303	103	i * |	T
Slipaceae.....	40	58	30	30
Agrosiidiae.,	58	220	I	I
Bromeae.....	133	554	TT	T
Cloridt a?....	78	30	0	'S
Hordcaccæ..	33	101	T	I
Saccharinece	120	65	TTT	40
Oryztae.....	10	9	30	A
Olyreae.....	18	4	30	TB
Bambusaccse	6	3	30	I
			30	T
			30	F
			30	I
			30	30

^eraf fefger ba, at tngen af bi6fe Unbergtuppet ere *aU*
beles eienbommelige foe nogen af be ttenbe 3onec, men *at*
 bog/ paa ©runb af bet for^olbftm* fl0cre *Tlntal*, Paniceae,
 Chloridt'SP, Saccharincae, Oryzeae, Olyreae, Bambu-
 saceae foctjene *WcCon* af tropt|fe, Agrostideae, Bromeae,
 Hordraccjr, af ejetratropiffe gormec/ 09 bee er faafebeS en
 temmeltg betpbelig SRobfoetning meUem ben ^ebe og ben tem-
 pered? 3one« gormer* SWettem be forjlfæUige Gontinentec
 berimob ellec meb andre £)rb efter ben geografji(Ee 2cengbe ec
 SRobfatningen i £enfcenbe **tit** gamitterne faare ringe; ()\er?
 fen i ben fjebe ettr tempererte Sone, ^ar nogen af Unberfas
 mtHerne en afgtort £)et>o?gt i et Continent fremfor t et an*
 bet. £)et famme f^ned at gtelbe i \$enfeenbe tit begge ^e*
 mifpfycmrS tempererte Boner/ men \>i fjenbe bog for (ibt ben
 fpblige #emifp&<re tit meb S5eflent()eb at fremfcette bette* 3
 ^)enfeenbe tit #0Jben/ ba ^ar gorbetfngen enbctpbelig **Fig-**
t)tb meb gorbelingen efter ben geografjijfe SSrebe 5 t&i paa
 Tnbedbjergene for^otbe fig efter {Jiimbolbt/ Sonplanb 09
Bunth Nova genera be fi*rre Unberfamitier **fig** faatebe*:

	0<200 T.	200 > 1100 T.	1UMM600T.	aver 1600T.
Panicca? :	39	33	12	1
Agrostideac *. . .	6	10	23	2
Bromeas	7	7	37	8
Saccharines . . .	16	20	20	2

gjfonbt ©tegterne er naturligtinS 9J?obf«tningen jiorre tnb blant Unberfamtfierne, og)ec rifer ben (lg iffe blot i 4?enfeenbe til ben geografpyijfe 85rebe, men ogfaa t ^)enfeenbe til 2oensbenj faafebe^ ^ar i bm fcebe 3one ben pore ©fogt Paspalus et afgjort Inaximum i bet npe (Continent; bog ere be jTeejfc Slocgtec tfer be floce omtrent Uge tatrige t aUe tee Sontntenter f» <ff. Panicum, Andropogon, (ihloris; be ejenbommettge ere fun Itbet ta(rige, SJeUem 9lorbames tifa og bet gamte Sontincntd tempererte \$om, er ben ge* nertffe gorffitcet fun ringe/ bog fremtrabe t Siorbamertea nogle flec re af be tropiffe gormer* SReliem ben norbltge 09 fpbfige tempererte 3one fpne^ gocf^icien (igelebeg tffe at vore 6etpbelig; bfonbt 36 ©r«gtec 6torH be fra dap bejfenbte ©ræ\$ artec t)0te, ere 30 foUed meb ben norbltge tempererte 3one, ttagtet ^tnt ganb i andre gamiUer ^at>e faamange eienbomme- lige S(center* t)gfaa i 9lt)t)oUanb\$ epratropifEe Deel er bet fi0rre2(nta(af@(oegter faabanne, fom ogfaa finbed i bennorb* ttge tempererte gone (nceflen f)/ og bette fpneSenbnu meereat t?æcc SHfgfbet meb ben fpbligfle Jeel af (gpbamertca og 9lpe 3«ranb. 6n af be meefl ubbrebte ©Ucgter ec Poa, ben finbe« o>er ^ele Sorbfloben, og ffienbt Un lax fit maximum i ben tempererte gone, fact et ben bog enbnu talrtg i ben hebe.

Senne Xenbent^ tit fiore SBoirefrefle t)0\$ ®roe6fene\$ Unbersgamilier og ©loegter/ jlroeffe fitg ogfaa til tfrterne. SSIanbt be mange meget ubbrebte ©roe^arter/ |>ii ieg blot nectjnc folgenbe Sampler: Lappago racemosa finbe^ t bet

fpblige Gruropa, *llvabtin*, begge Sfrbimie og ©pbamerffa* Ccnchrus cchinatus, Festuca Myurus, Poa megastachya. Andropogon AHionii, Holcuslialepensis ere feet led foe Suropa og ©pbametifa* ^^jtanb^ Panicum cms galli, P. glaucum, Cyuodon Dactylon, Holcus gryllus, Arundo phragmites 09 Fesluca fluitans forefomme 15Kp* ^oUanb 09 Suropa. Paspalus vaginatus i Scanquebar, Samaica 09 3\$Ie be grance* P. filiformis i Cfttnbten, Samaica, 5Wocbamcrifa, Rotiböllia dimidicjta i ®u\nta, 6ap / S«w««a* Imperata anundinacca tæb SBibbetycwet i Snbfcen 09 5flp&o(lanb*

(Baafbe^ blitiec gamtTien fig feta temmeltg Hlg o^cratt, eller tyar Senbent^ tit gorbelling meb famlebc Unbecgrup^ per, famlebe ©(center 09 *livtn* (disiributio formissubordinatis conjunciis), fffonbt natur(t9>fid enfette (Slcegtct 09 Jitter aftfee fra SJeqlen^ Ogfaa 3nbit>tæuerne af flifeerc 3trter tfnbeS jevnligen bfanbebe (flisiribuiio speciebus miv-lls), tft Sngene befloae fcrtwanligen af et temmelig betpbe* Hft 3Cntol JCrtter.

Sigefom i ^)enfeenbe *tit* UnberfamiHer 09 Sloegter fun ben geograpbtjfe Srebe frembringer mcerfelfgc ^obfoetninge, faa gjetber bette ogfaa om SJegetationenS Ubfeenbe i bet \$efe, Sc vfgtigfie SorfEieUer meUem be trcpiffe 09 epratropiffe ©rceSarter, fped at tæere:

- 1) 3ft be tropiffe ©rce«arter ^ave (tg tif langt anfeeligere ^oibe, og ftunbom cnbogfaae Ubfeenbe afSrcer^ Bam-busa Zxtzx opnaae en Jpojbe af 50 = 60 gob* ^
- 2) ©e tropijfe ©rcegefe ^a\ne brebere Sfobe, 09 noerne (tg ber>eb meere andre planter* ©lagten Paspalus fan, afgtoc @)cempler,
- 3) 1&S be tropiffe ©rceSfer ftube« ^ppptgere abjfilt *Rjen*, Z<a, Andropogon, Sorqhum, OKra. Anlhi-

stiria, Ischia & inum, Agilops og mange andre genera polygama eller monoica ere tropiffe. Holcus er nok *btu* eneffe ejctratropijfe ©tegt met abjfttt ^jem

- 4) 3) e tropiffe ©rc^feg gjfomfier ^a)c en jfrre elegants .
09 ere \$ppptgen laabne*
- 5) fKeben*, fom *alt* bemcerfet, be tropiffe ©raSarter ouer*
gaae be epratropijfe i ©tsrrelfe, faa owrgaae berimob
bidfe fjitne i Jpenfeenbe tt(3nta(Tet af Snbttoibuec, 2)et
tatte ©t0nr)ccr, fom f be tempererte 09 ifar be folbere
tempecerte fanbe om Staaren 09 @ommeren banner be
Ifølge 9r0nne Sngel far>ne« faa gobt fom i be ^ebc
Sanbed la>ere Grne g). ©roc^fene fiaae abfprebte/ fom
Urter, uben at banne et test Sorbteppe.

2CKerebe t bet fpbltge Suropa Difer ftg i btSfe ^enfeenbec
en 6etpbe(i9 ft(noerme(fe til ben fjebe 3one* Arundo Donax
mfuber tæb fm ^tfjbe om S3ambit^r0ret; Saccharum Ra-
vennac, S. Tencrifiae, Imperata arundinacca, Lagurus
ovatus, Lygeum Spartum, ^Crterne af Stipa tæb be ~~filte~~
|aarebe 09 jiirlige Slomper/ 2(rter af Andropogon, ~~Ægi-~~
lops o. f, t>. Deb abffilt ft0tt, om be tropiffe §orf)otb; ogsaa
ere Sngene langt fielbnere ber end i bet norbfige 6uropa«

5Web {}enfpn tit Snbtaibuerned Socbeling, ba ere be
fleepe 2Crter i Hieget betpbelig ©rab fe!fFabe(tge planter.

Opffte Dt enbefngen at Dibe ^DorDibt benne gamilie meb
Spensyn til 3fntaUet cr lige etter ulige forbeelt og fyttoc t fibfle
Sals bend maxima og minima tntceffe, faa tittte fetgenbe
SSaterfatter funne give 0\$ nogen £)pfp6ntng om benne ©jen*
fianb/ i ^enfeenbe til ^uttfen fulbfommen \$8|\$l)tb n' Ut |>|
tare ater^olbe, forbt benne SamiKe fy&rer til bem, ber fcebs

fi) ©ee *blanbt* andet ^nmtalbt Prbleg. p. XXXIV og
Voyage paa flere ©tebr.

t>antigen af {Reifenbe 09 gtorffler ucerbige* minbre Spmcerf*
 fomfreb* #0\$ Perfoon ubgterc i ben Ijebe 3one ©roesfenc :
 A/ t[•]bm norbltge tempercrctc A > tiaat w« 6etcenfe\$, at bin
 \$ebe 3onc\$ ©rce^artcr for&olbSbtiS ere minbre unberfegte enb
 be epratropijfe, faa ffulbe bette febe tit, at benne gamilic*
 2Crtcr omtrent ubgtorb famme 3(nbeel af \$ete SJegetationen i
 Begge 3oner* £0\$ &*mer & S^ulted er gor&olbet meb
 lem ben ^ebeg 3one\$ ®ra«fe 09 be tempererte 3oner\$ fom:
 a: 3, 09 bette er efter en rimelig ®t\$nin& ogfaa gor&olbet
 mettem famtttge planter t begge 3oner, t^i (o< Pcrfoon cr
 Sorfjfoet, fom 1:25 men ftben bin SEb er ^unbjfabcn om
 ben ^ebec ^one« planter for^olb\$ti« ubmbet meere, enb om
 bzn tempererte 3one«* 2Jlen ptnbt faa(ebc6 efter ©anbfim*
 fig^eb £luottenten i \$ele ben tybt og ^e(e ben tempererte
 3one er Itge, faafmbe t)t bm bertmob \5afentrigen tit \)artere
 t be forfEtettige minbre S5rebe\$oner, 3@pbamerifa« (e)be3one
 ubgt0re be ©rceSfe, ber fmbe« unber en #0jbe af 200 SEoi*
 ft* A» A ftf famttige planter; i SSeftinbten A/ ^eb Esfe-
 quebo A - A ^eb dongofloben A^ A/ i ©utnea A/ i
 fcfhnbien efter »rown6 S5emar!ning A h), t 2frabten ^X/_T/
 i SWollanb* tropiffe ®ccl A * A - Sageg nu Jpenftn til,
 at ben \$ebe SoneS ©rce«fe bog neppe ere befjenbte t famme
 Sor^olb fom be 0t>rige gamirier, faa er betffet rimeligt, at
 £l«otientctt er mettem A - A - ^aa S5erneSourbon og gran*
 ce, fom ligge unber SBenbefrefben, fpneg be at ubgiare 5V*
 3 ben Darmere 2)eeC af ben tempererte Sone, fpneS
 ©roe«arterne at ubgt0re en ringere Seel af SSegetation, t(i f

h) **Observations** &c. p. 41. ©et o>enn«>nte Grated af
 Cai-c^ Quer tun ^TV^ST^V/ wen bet cr rimefigt at bær
 botanijfe ^aoc tnbejoibcr forfothaDti* farre inbtanjfe
 planter af bennc enb be *brtge gamitic* aoybwrc;'
 Flora Indica Vol. i. inbe&olbcr 188 @r«Sarter.

Nyholands ejratropiffe 2) eet ubgere be A * A / paa Gap A 0
ftoa be canariffe ©er A * A / * ©roefenlanb A * A / i * tim
09 Gaucafu* A * A / * Weapel A * A / í granfrig A / <̄
•SBarbariet A * bog i Jggppten, formebejl fcmgne gor&olb
h Stoget betpbettgere er bet relative *Tintal* i ben lolbece tern*
pererte eg ben fubpolare gfora; nemltg i Spb^onb A / *
©torbríttantén A * A / i Sanmac! A * A / * ben ftanbtna*
^ffe^ar^e^i^amfc^atfa f_s J, i Sapfonb TV, i 3«tanb
|*|, | ®r0ntanb |\$J. S *dlotbammtà* ubgiere be eftec
)urf^ A * A» 2>et fpne«/ at man meb ©anbfpnligfjeb *tan*
antage A ' A f^{ot} ^n W* norbHge t>armere temperette
Bone, ¶*T| for ben fotbere temperecte og polar? *Rlota*.

At ngjfrn í aUe grocer Quottenten *bl'mt* (etpbeltg
fierce enb i Perfoon* eller K^mere og @4>ultee SJccrf
afgt>er et npt Semi* paa, at ©rotfarterne orbent(tg))tt* \$a»e
fterre Sojcefrebfe enb anbre planter*

SAeb ^enfpn til \$0jben fpne* í M Oblige ©uropa
©rceSfene* Xntal at vecce í TTftagen, t&t í ^rpeTocen ub*
gtffre be fun TV/ og altfaa er \$er gorbelingen efter **Højden**
forffiellig fra gorbelingen efter ben geograpfjiffe S3cebe« **Be**
bre men bog iffe titfulbe fiemmer SorbeKngen i be fpbamerifan^
fEe SBjerge o^ereen* meb gocbetngen efter SBreben, tji gor^
holdene ere: fra 0*200 T. TV*xV/ fw 200? 1100 T.
x^A/ fra 1100*1600 T\ T^r/ fra 1600 tit ©neetinien TV»

@n ubf0r(tg Sccmfiilling af be bprfebt ©cce^actec clec
jRornarterned Sorbeting paa Sorbfloben |>ilbt |>ift nof f)a<ot
tnegen Sntere^fe; »i t>Ue fjec inbfroenfe 0* tit at give en afe
minbetig Soerfftgt ot)ec ^t)itfe Aornarter ber i SocbcnS foe

i) *Ibzttt Zol* er bog nof for libet, ba be fpbafrtfanjfe
@ra\$arter oel ef n^te nof ere unberfagte*

fKettige Sonet og (Sontfnter ere be tyetffenbej og tUtge t
gorbigaaenbe Icegge SIOæfe tit be planter af anbre gamilifi:,
ber, font alminbeligt SfoetngSmibbel, enten tcebe iflcbctfoc
Jtotnarterne etlet bejlaae jetmfbeS meb bisfe, Senne gotbe=
ling et natutligtfi* iffe bfot betinget \>eb be ftimatifEe **For:**
\$otb/ men af&oenget ogfaa af SWationerne* Gulturgrab," **Æner:**
gte, &nbjfibelig^eb/ inbbptbe^ @amquem og jibunbom af
historiffe Begivenheder.

Snbenfoc *Un* nortlige ^olarctrfet ffnbec fun Kben
Xgctbprfmg @ttb> 3 ©tfecten gaaer ttgetbpcfnigen i *Ut*
^0tefte til 60° i *btn* 0(llige ©eel af famme f«nfer Xgerbpcf^
«ingen« ^olargranbfè ftg 'tt'sfe'⁰ C S Jtamtf^atltt faunet felt)
i ben* fpbtigfie S)ele (51⁰) tfgerbptfning* 9loget nochtgece
fpnc« ben at gaae paa ^otbamenfa^ SBcftfpfl, tff paa be
fpbligfe rueftjfe Seftbbetfer (57*58°) lpf!e« (Rug og **Byg.**
\$aa 9lorbamecifad ©flfpfl gaaec ^gerbpcfnin^tteppe' nordli=
gere enb 50»52°* Sun i ©ucopa/ i Sftørge og Saplanb hæ=
tær ^olargrcnbfen foe Xgerbptfnug fig ot)ecocbent[igen,' thi
ben finbe* \$aa 70⁰. 9Jorben for XgerbpcfnigenS ©rcnbfè
trabe tertebè gijfe bog ogfaa ^attoflcc iflebetfor SScebet

S)e norbtgje Comforter i ^uropa ece 23ygget og
^4Dren« Si^fe font i be mete tempeterete £)tU af benne
9Jerben^beel iffe bruge* til S5ceb, levece i bet noebffge !Ror«
fie og Stacrrig t en enbeel af @fberien og @fotlanb bet trig*
tigfle 9lcectngdmibbel af ^lanteriget*

9lc*fi til bidfe tt>enbe Comforter flutter ftg Rugen; ben *n*
^erffenbe ienflor^eel af betnorbtigetempererteguropai nent;
iJgenSeelofStorbrittanten.Sanmarf/ bet fpblige ©toerrig og
9iocge,alle8anbeneomS6flerf0en/ betnorbtigeSpbjftanb/ i*en
©eel af ©ibetien* 3 ffbfle ftñbe* tiltge en anben meget
bprfet og ncerenbe q)rante nemlig *XoQ^veben.* 3 ben gone,
hvor Rugen er &erj!cnbe, ffnbe« bog nceflen *mxalt* tiltge

Svebe; SJpgget bprfe\$ \$er meefi for £)ffet\$ @fpfo 09 **Havren**
fojn gabe foe Jpcften*

Serpaa fatger t guropa og ttffen* aeftKge ©eel en 3o*
fe, ^tort JRugen forfwñber og *£veben* Mtoer faa gobt font
wbeluffenbe SBrebmbibel, Set meilemfe og fpblige granf*
rig/-bet fpblige dngfanb/ enbeel af Spbjflanb, Ungartt/
*ctm og be caucastjfe 2anbe og beSele af SBellemaften/ ^oc
2Tgerbpcfning fmbeS, falbe i benne 3one* 3 benne 3one be*
gpñber Simranfen; S3tinen troeber iflebetfor SMTet og 33pg*
get« 25prfning Wtoer befcoc noget^inbre ^ppptg* 9lu frlgec
en 3one ft>oc ^peben tæ(enbnu flēbfe er ben \$erlfenbe, men
MU (anger ubetuffenbe Comfort; *ba* IWifen og Wlaifen be*
gpñbe at 6tt>e temmeligen ^ppptge« 3 benne 3°ne fa(be
Portugal, @)>anien, be S)e(e af Sranfrig ber fbbe til **Mid-**
belhavet, **Italien**, ®mfen(anb> frembe(e6 Dn^nten, **Per-**
ften, bet norbltge Snbien/ 3Crabten/ 3Sgppten, Wubteit
2fbr?afTiten, S5ac6aciet og be canartffe £>et; bog er t be flb-
fie Sanbe 9tiifen* og C^atfen^ Guftuc ^ppptgere/ og t *abftiU*
lige af bi*fe 2anbt bprfe^ ogfaa nogle *litttx* af Sorghum
(Doum) og Poa abysfinica* 3 begge bidfe #t>eben\$ 3os
net/ tceffes SRugen fun *faa* en 6etpb*(tg ^mbe otter *Sfram*;
*5?a\)*tm btfer fjclben og forfmñber cmftber ganbffe > SSpgget
trceber ijlbetfor famme fom 5Rceting\$mbibel for ^epen 09
Mulbpret.

3 ben *pgfie Seel af *bH* gamle Sontinent* tempererc
3one, i Styina og 3apan trgfte* \$ine Smarter fun meget
fparfomt/ og Hiifen er &æ *bm* tyerffenbe Comfort; 3tarfas
gen (tgger \)d t golfeneg ©ffffe og Uttlfoiettg^eb *til* ©ams
quern meb Guropoeerne* 3 9lorbamerifa bprfed SRugen og
Sveben fom t ©uropa, bog fpm\$ ^iin minbre almtnbeltg^
Wraifen er *fat* noget ^pppigere *tnb* i bet gam(e Continent og
Stiifen 6ti)er ^erjfenbe i nogte af be fpbligflc ©tatcr*

©ctcUebe* er gorbelingen i den norblige **Hemisphære**
 tibenfor Sjenbefrebem 3 den tyebestzone er den ttoenbe 1)fg*
 ftenbe Jtornforter tttifen 09 flaaften, af fcrnlfe t)in fcerjfer
 i Hfien, benne i Xmerifa; i 3Cftfa ere den notfrin Kge f)^
 ptge. £i(benne gorjfel medem ©ften og SSeften eller bet
 tipe 09 gamle Continent er en ^tflortE 3Carvag, nemltg» bc«
 at SRaifen^ oprinbette S^betanb er *limaita*, Sttifen^ berb
 mob 2(ften« ^oeben ftnbed tæ(ogfaa fjijl 09)ec i benne 3o\$
 jtc^ ©lettanb/ ifotr i 9?cerf)eben af Senbcfc^bfen, men bos
 fiebte unberorbnet JRiifen etter S^atfen. \$fltn foruben bidte
 ttenbf Comforter fremtcebe t den \$ebe ^om en JStcengbe an*
 bre planter/ ber afgitje ^ottebnoertng^mæbter for SSeboerne, 09
 cnten an)enbed ttUigemeb \$ine Comforter eller troebe ganbffe
 ijlebetfor bi«fe* ©aalebeg i bet nye Continent: §)am«roben
 (Dioscorea alata) SRoben af S^ani^ot (Iatropa Manihot)
 09 af 83atata\$ (Convolvulus Batatas), men tfor Srugten
 af ?)ifangen etter Sananen (Mussa sp.)5 « 3Cfrfa\$ ^ebe 3o^
 tie: Doura (Sorghum), \$Ptfangen, SWant^ot, 3)am« 09
 Arachis hypogaea. 3 Ojlinbiett/ 3 n ^ « *P*» f^c ®^ans
 9e« 09 be aftatifle S6cr: Elcusine coracana, E. stricta,
 Panicum frumentaceum; be Tftrter of palmer og Cyca-
 deae, fom gtoe ©ago, ^ifang, S)amd/ 58atata« og Srsb*
 frugtraet (Artocarpus incisa). 3 @pb&a&et« mangfoU
 btge ffler focfoinbe fiornarterne; ^)ifang og Sr0bfrugtr«et
 famt Tacca pinnatifida trebe ttlebet. 2)en Deel af 5Rp*
 ^ollanb, ber Jigger inben for Senbefrebene/ \$ar tngen 2Cger*
 bprfning* ©ago, abjKBtge ^afmer og Xrter af Arum nerc
 be Snbfebte.

3 ©pbamerifa* Sfreilanb ftnber efter ^)0jben en \$orbe*
 ling ©teb, ber ^ar betpbelig Jtg&eb med den fom den geo-
 grap^ipc Srebe frembber* SRaifen gaaer tæd til 7200 gob
 otæer Sfrawt, men den Slegion/ ty&or den ^erjfer, er fun fra'

omtrent 3000 til 6000 gob* unbr 3000 gob bter ben *Sers*
 rebemmet meb ^ifangen og be j&wige narenbe ^tanteu gra
 6000 tit 9240 gob fcerffe be europoeijfe .Sornforter, i be to*
 tere SRegtoner \$t>eben, i be \$*jere JRugen 09 SJpgget > Che-
 ^uopodium Quinoa fommer til fom noerenbe ^lante* gra
 0240 tit 12300 gob / bprfeS fun Sartofler k). 3 3nbien\$
 ^ojtanb fortcccngec ^t>cben Kit fen, bog bprfe* ^ec ogfaci
 SJiergrtffen tit en betpbetig Jpejbe.

©pben for ©teenbuffenS 5Benbefreb3 fnbe ^i, &t)or2fger*
 b^rfntng ^ar @teb, 2i\$tyb meb ben norblige tempererte 3one*
 3 S5rafTien\$ fpbtte 2)et t Buenos ayres, Chili, paa bit
 gobe SfraabS gorbierg, og i 9?9^oUanb\$ tempererte 3onc er
 gveben ben ^erjfenbe; ogfaa Spgget og JRugen tffe fig ifac
 i be fpbtgere 2)ete og i v. JDiemeneJ Sanb. 3 9lpe *See*
 lanb jfat Jpt>eben5 fprfmng meb Jpelb))ere forfogt* *Ind-*
byggerne bruge SRoben af Achrosticum furcaium fom *Næ-*
ringsmiddel.

Set fpneS at *mart* ^erefter funbe bete SorbftobenS *Dver-*
 flabe meb fcnfpn tit be *fyevftenbe* Comforter i 5 *Riger:*
Rifene/ *Xltctifene*, *gvebene*, Kugen6 og enbettgen *Byg-*
gets og ^aurena. De tre ferfle ere be meefl ubbrebte
 Sornforter; SJfaifen, ben fom *f)at* ben \ibefte SEemperatur*
 fpfycm, menKiifen bog nof ben, fom erncerer bet fl^rfie .m
 tat SDZenneffer.

3 Alias Tab V. *fyax* jeg giltebtig forgt at betegne ^iine
 5 JRiger Deb forjljellige garner 5 at ©rcenbferne meOfem brtfe
 tffe i 9laturen fom paa fiortet ere ffarpe forjtaaer fig UU
 ^)tor i eet af bt\$fe Sliger en Jtornart fom d^aractiferer et am
 bet gtigc, bt\>er meget ^pppig ffjanbt b09 *bm* ^erjlenbe *nn-*

k) ^unt&olbt Tableau physique p. 142 09 Essay politi-
 que T. 3.

derordnet, er bette fccrcgnet t?eb <5tteg« af bm ttffoarenbe
 Farve. £)e sortge bprfebetSraSartet fami be ^)Iantci af qn*
 bre gamflicc, bee enten tcebe iflebetfor eUec fotcftnbeS jebnfT*
 be3 nub be ownncetmte (jerf&nbe Comforter/ ere cinfacte ved
 Navn,

§. 22.

Halvgræsene (Cyperacea? v, Cyperoidese D).

Ogfaa JpafograSfene \$M* t 2Sonocotpleboncnc«
 gloeffe paa et temmeligt tatit Ztin af Ubuifting* Set tertc
 nceffen altib ubeette ©traae, be ItingtraftC/ linieformige,
 omfledende Blade, bet meget fimpte fljcEtformtge SSIom^et=
)ceffe, btt, tfeer t)o\$ Jpanbetene, fcerfEenbe Stetal (be fiauc meb
 meget faa Unbtagetfer^ 3 ©tot)bragerc), ben unberfocbi&e
 Virugt!riube, og \$x\$tt\$ Ijinbeagtige et opfpringenbe Dæffe,
 ber \$a<x bet netejfr er forcnet mcb famme, %<xx benne Sa^niHc
 tilfælles meb ©raSfene. 25en abffiU«r fig fornemmctigen
 ved Mangel af Seeb pew ©ti-aaet, tjob bet nceften altib fun
 enkelicc S5tom(!erbaffe, og tjob et ©riffet ber fcsbtmniigfr cr
 trebeett. SSIomjJfrne fitbbe fhmbom i Snipper men f)Q\$ be
 flefie i %\$, ^T>oraf fom oftcfl igjeh ffrc bannc et ffcre ^m*
 en ^ (aff/ <5fi«rm ellet Stop. ^ionnet cc fnatt a dffildt,
 fnart famtet.

50?cb Jpenfpn til Tfntaaet af benne ^amtlieg 2Crter, oe disses
 S)r^olb til fimungeptjanecogame ^tancry baUn bet bemærkes:
 at PerfoonsSynopsis fun inbe^ofbecsoo/ fttjt^cttlben hele

1) 6ft. 3taf(N" g^{^nora} p« 26. BprenocI Jfnrettung 2 Th.
 y, 129, H. 22!Ott)rt Prodroraus Florae NOVBB Hol-
 Jandife. &9b{?e Ubg. p. S12, Killtt> Considerate,..
 getieralea sur les Cyperucoes. memoires du museum.
 T. 2. Heftdboudoie Essay sur la Tamille des Cype-
 racees. (©en fuffle ijar jeg iKe feet).

Masse af \$cS \$am beifretone p&anerogame 9>fanterS 21500
ubgjøre TV 3 tttftmr 09 ed>ultc3 Systema vcelabi-
 lium inbefcolbe* 710 UvUv og bog mangier \$er ben talrige
 <^fugt Carcx: foruben nogle minbre ©tagter. Sc&Eufore bota*
 uffrjeS £anbbucf), 2 tfu\$g* 2eipjig 1808/ inbetyolber 228 5Crtet
 *f-Carex; ftben ben 5Eib ere iffe mange Carices fceffreune/
 men bog Del 30*40; regner man nu XntaKet af be beifretme
 2(rter af ©tegterne Scleria, Kobrcsia, Uncinia egfaa til.
 30*40, faa |>it man funne antaje/ at 3oo6efjenbte 3frter
 af Cyperaceae iffe forefomm[^] Jg« ^ ^ mer & **Schultes**,
 og at altfaa bet ^ele'Xntal af beifreime *HtUt* af benne **Sa-**
 mitie meb et runbt Sal bliaer io00* Set ^ele Xntal af be*
 ffretme Ttrter p{)anerogame planter, *tart*, efter bet i forrige
 §• bemarfebe/ *anfotttt* til 40000. Serefter vide **Halvgræs-**
 feme ubgjffte fl af bet ^ele Zntal p^anerogame **Planter.**
 S)ette got^olb troer jeg iffe er meget langt fra bet/ bg: Dirfelt*''
 gen ftner @teb> tfy t>el fan man inbuenbe / at benne ga*
 milk F)0tcr til bem/ ber af mange CKcifenbe voerbigeð ett mitt*
 bre @rab af £)|>mtrffom^eb/ (worfoc bet fpned at ipæ Dpba-
 gelfer maatte^r for0ge benne gamtlte^r meere enb be 0Drtge; men
 man maae paa ben anben @ibe bemcetfe, at benne gamitie^
ZtUt, fom af bet felgenbe til *him* tpbeligt/ \)ifeen farce
 «&ang til en flor SSojrefreb*/ enb be flejle anbte; **hvorfor**
 man t>cb Unberf^gelfer af *fybt* ubefjenbte £anbe **ubentvof**
 t>| jlebe \$aa ffeere befjenbte JCrtcc af Cjperaceae[^] af an-
 bre gamilier* j* ^.

Sntere^fant t>ilbe bet t>øre at tttbe, faiffen Quotient
 Snbi^ibuerned }(ntal gjere meb famtlige \$piaMetnbtoibuer >
 men bette fan man naturligtrii* et meb nogen 91*jagttgl?eb **be-**
 ^iemme» gjel ere be ffeffe af benne gamilied 3Crtcr **felffabe-**
 lige planter/ men paa ben anben @ibe ere be meb **Spensyn**
 ^i(Soufomjlen temmeltgen inbffrcnfebe, t bet be nceflm alle

finbe« i SKotabfer, @*er 09 ovetftouebet i fugtfg Sorbbunb*
3eg VoMn berfor paa, at Snbfoibuernes Sal ubgm en
florre Seel af famtlige 9)fanteinbitnbuer, enb tfrterne af aUe
^Plantearter*

SRinbte Wtoer maajfee enbnu Sluotienten, naar ber felt-
Der ©porgSmaalet om SJegetationen* SRAfse, t&i ffionbf Cy-
peraceae orbentligwii^ [Ut ere fmaae planter, faa er ber bog
itof fleere, ber o^ergaae bem i ©t&trelfe, enb ber ere minbre.

5(f bldfe Unberfegelfer t>il btt foCge, at **Halvgræsfene**
iffe fpiUe faa (etpbeKg en fStoUt i 9laturen* **Suusholdning**
fom ©rcesfene* 3 fugtfg 6gne ere be imiblertib af **Bety-**
ben^eb} bn er ben jlore ©fare af ©targrceSfer (Cariccs)
ber i \>ort -fittma opfplbe SKofer, btrage tit at ubfplbe jlaaenbc
Sanbe, ja Del ogfaa til at banne Serben, og ber toeb See*
\$g Tfabreber ere ^pppige; Ut er ©targraSferne, ber faa)et
i be jfanbfnatriffe fom i be fd?n>eiberjfe 2(Iper inbtage gielb^
feer 09 gielbmofe, bet er Un talrtge ©loegt Gypcrus, fom
t be tropijfe 8anbe« ^ppmorabfer ubgiere en faa betpbeltg
S»a«fe af 2Segetationen; bet er tit benne ©loegt, at JRii«s
marferned flccflc Ufrub6p(anter \$0re»

gormeбетfl bet minbre ^Cntat/ men ogfaa fornemmelgett
formebeljl be ftmre SBlabe 09 ©toenqCer^ ber ei ere fittfabe
tit gober for SUaget, fc(tt>er benne gamtlie i ©ammenfig*
tiing meb ©roedfene fteiji ut)igtig i J&enfeenbe tit ben **Nytte**
9Renne{!ene f)tnu af famme*

SBeb J&enfpn til gorefomflen, \>a er bet atterebe **bemær-**
let, at gleertattct finbe* I ©ser, STOorabfer og o\>er^ot>cbet i
fugtig 3orbbunb; bog gi)e\$ ^erfra Unbtagefelfer; faalebe« ftn*
be6 Carex arenaria, Schocnus mucronatus i t0r ©tranb*
fanb : Scirpus sylvaticus og Carcx sylvatica i ©fODE, btu^
Sterne paa fugtfg ©teber* 2)e flcefle bli^e altfaa uegentlge
Wandplanter.

©rember t ^cnfeenbe til geograplf>if SJrebe *fyax* benne 9>ontegruppe neppe uben ber fjør at Vegetation opfarer; zU let i *bzt* mtbnjie ere fce tffe meget meere inb|frankebe enb fæte ^ (anteuerbenetu \$alt>grcedfe forefomme unber 26quator, >e fmbeS ogfaa t' be norbltgffe ^olarlanbe man f jenber* @nbnu 7!&t:e fatter ben geograp&tjfe Jtengbe nogen ©rcenbfe foe benne ^ (antefocm^ Ubbrebimng. 3 ^penfeenbe *tit* §e\Uxt, *ba* naae be *xnbt*il ben alptnfEe Stegiott/ ja be forefomme enbog inbtH ben et)ge @neetnie m).

25e flefle 2frter ere jclffabelige ^fonter, ja 3nbit)ibu^erne ffnbed tffe fjelben i temmelige 9Ra^fer« SREN tilltge *fin** ber man ogfaa fom oftefl flere ja mange *UvUt* blanbebe meb ^inanben, i een og famme SROfe fan man f. ©>: fmbe 20 **Xr**: *tccafGarex*, og en Itgenbe SSfanbing af be forffjeUtge **Xr**: *ter*« 3nbt)fbuer ftnber ©teb i^enfeenbe tU@tegtenCyperus **S***eraf følger ba at* 2Crterne\$ SBojcefrebfe i 2fiminberig^eb 106c i *høi* @rab t f)inanben og altfaa ingen 6etpbe(tg 9)?obfctning meUem *TixUtm* ^ar ©teb* ^\>ab bertmob ©(agterne angaaer *ba* er ber en t>c*fent(ig SRobfoetning mettem be tt>enbe otjerorbentlg flore ©fogter Cyperus (240 2Trter) og *Carex* (260* 270 *Tixttt*), ber inbbefatte over \$atabe(en af *Ut* f)etc **A***ntal*; Cyperus tyar nemlig fit maximum i ben tyebe 3one og aftager frerf ubenforSBenbefrebene* goe^otbet fyoSK^mer & &d)ultee meUem be troptfle og eptratropi{(e Cyperi er om* trent fom 8:3/ uagtet 3CntalTet af 6efjenbte planter fra be tropijle Seele af Sorbfloben for^olber fig rimeltg)ti3 *tit* 2In* taUet af be fra be eptratropiffe fom 2:3, og uagtet en &eet af ben tempereerte 3oneS Cyperi ere inbferte meb SJiifem 3 ben fofbere tempereerte gone ^ar ©tegten fun een eUer to

^{m)} S* @X« *Carex pyrenaica, nigra* cfr» **Decandolle i me-**
moire* d'Arcueil. T. 5. p. 299.

TixUt og oafenfor $60^\circ n$. 25r* forefommer neppe nogen 2Cct; ©(cegten *Carex* for&olber ft'9 omuenbt, bend maximum et t 9^acerf>eben af ^olarcirffen, ben bominecer enbnu fterlt i ten folbere tempereerte 3one, Fjar i ben toarmere tempererte funen&IteSteproefentanter, 09 forfuinber tnbenfor SSenbefretT-fene / unbtagen paa 33jerge af faa betpbelig «f*the at *!>».*' ber er tempereret g^ie «i tit ©tegten *Cyperus* be noerbejlceg* tebe mtbce ©lagtec *Mamcus* og *Kyllingia*,• tUCarexbe fmaae ©tegter *Uncinia* og *Kobresia* og op^te btdfe ©tup* pet t|l t^enbe Unberfamiliec *Cyeroidece veroe & Caricinoen*) forbltoet: bctte goc^otb uforanbret. 9Keb o\>etgti6enbe SJoirefrefS fcentraber ben treble ©ruppeA^Sc^ece, &t>* ^o^ t>ebreptcefentanter ere be talrige ©lagter *Scirpus*'og *Schoenus*; t^t benne ©ruppe flrceffer fig fra 2@quator tit tnbenfor \$o(argr<*nbfen/ og ^olber fig oueratt omtrent t (tge gocfalb til fota(fummen af be p^anerogame planter* 2)en tide @tegt *Eriophoron* er temmelig affonbret 09 er en fubpolar gotm, Sen KKe ©ruppe, font ©tegten *Scleria* banner, er berimob en troptf! gocm/ ber ubenfor S3enbefrefben *tun 1)at JReprccfentanter** Sen ^ebe 3one3 *Cyperacca?* ot>er^ gaae forrepen be epratropftfe i 3nbt\|tbucrne« (Sterrelfe (*C. Papyrus* og flere) i 33fomjlecflanben« Scclninger (ben er fjo\$ *Cyperus*, fom befienbt ofte faa mange ©ange beett, at man &ar 2Jan|!etigl)cb for *at* fimbe pa6fenbe Ubtrpf for be en* felte Beefoingcr) og t>eb jittltgere gormer* SRcerfeHgt cr *bit*, at &S be ttopijfe fatogr««fe famlet, ^o« be e|tfratropi|!e a|>* fEttt \$|^n er bet \$erffenbe s mcbend 1)0\$ ©rceefene bet onu Denbte ftinber ©teb«

D) »«nt& nova genera T. I. p. aoa, 8c Considerat. ge- uerales &c.

@taa DcefentKg SKobfctning bet: er meffem ben &de 09 terfcpererte 3one, faa Hben er bee i benne gamilte meffem be forffieirige Gontfnter etter efter ben forffieUige geograp&tjfe ^tengbe* bet er ©fogterne Care* 09 Scirpu& bet ere be tyer* t:cnbc t Cruropa/ SRorbamerifa 09 2fflen\$ tempererte 3one> >9 Inocbamerifa ^ar paa famme S3rebe fom @uropa iffe am bre enb eucopoeiffe ©Icegtct, meb Unbtageffc af et *pat tro-* piffe ber ^ec tyatoe enfelte JReprcefentanter (Fuirena, **Kyl-** lingia, Scleria), ligetebeg ec bet i *ben* tyebe gone i atte tre Gontfntec 09 i gtp&ottanb* tropiffe 25eel ©Icegterne Cyperus, Scirpus, Isolepis, Fimbristylis ber ere be tyers ffenbe* ejenbommetige for ©pbamerifa er fun Mnpania 09 Machaerina ber ^er fun *t)at em litt* 09 F)oraf ben f)bjie iffe er noget meget ubmoerfet genus. ©et\ ben fpblige #cs mifp^are^ tempererteSone, ^>U forffietlge ?anbe ellera t>ife megen Sorfficlli^cb inbbprbeS, *bimt* i J^enfeenbe tltiype- racefe jtg temmelt9en (iffif ©tcegterne Schoenus, Lt-pido- tosperma', Scirpus, Rol^pis, Cyperus ere be **herffende** t>eb ^ort 2facFfon 09 |>* Siemens 2anb, t>eb **btt gode Haabs** gorbjerg 09 paa Sterne S5ouc6on 09 Stance; 09 formobentligen ■^faa Deb Buenos ayrcs* 9log(e ejenbommelige ©fogter fcentccbe t>et, nemltg i 9ty\$oUanb: Chorisandra, Lam- pocarya, Causlis, 09 paa 6ap : Chrysithri* 09 Melaena- cram's; men famtUge bUfe ©loegter ere meget fmaae, og ben Oblige femtyf)cece for f)bet befjenbt *til at man* meb ©ik fer^eb ter angive bem fom ejenbommelige o),

!0tettem begge^emifp^rerd tempererte 3one er Sig^eben temmelig fior; bette |>il beeK funne flutter af be np* anf^rte

- o) **Swab** be n9&ottanblffe anflaaer maae *bet beiuben U** **marles**, at X. *ttvoxvn* er megct *tilfoieUa tit at banne* genera

@U*gter, ber ere fcerffenbe i ben fpbKge #emifp&«re, beeW
fornemmeligen beraf, at faat>cl paa Cap fom i Sflp&olfor.V 09;
|>. ©iemen* 8anb abjfiUtge Carices 6eg>;nbe at t>ife |tg\$ 09 •
at man ligelebeS fjar abffitlige TCter fra gflpejeetanb, S3i^
nosayres, gatflanbSeerne, bet magetfan|fe ©trcebe, og fi
U i bet minbjh af ben narfiaaenbe ©tegt Unčmiag
ttagtet bi<fe 2anbe« gloca faa ^oijl ufutbfomment er beftenbt.
©enere Opbagetfer \flUe maajfee [cere 0*: at Carices bee ere
ligefaa typpige fom ^aa famme Srebe eller unbet famme
Slima ibennorblige ^emifp&are. ©enfubpolareSlcegtErio-
phoron er imiMertib tffe funbet i ben fpbKge ^emifp^are;
Ugefom omt>enbt foruben be otoenncetmte for 919^ottanb 09
Gap ejenbommelige ©lagter ogfaaCarpha, Oreobolus 09
Uncinia forgtøet>ed feget t ben norbtige*

SRinbre Stgf)eb fnber man \eb at fammenligne gorbe*
lingen efter ^oiben meb ben fom fnber ©teb efter ben geo«
ga **hifte** Srebe^ 8Sel forfmnder meb ^)0tben efter!)aanben
Cyperus ©ruppen, *tfi* af be ^08 ^umbolbt anførte fpba*
mert!anj!e TCter af benne ©ruppe, fnbe3 fun 8 paa en jt*re
^)0jbe enb 1100 Toiser 09 fun een nemlig Cyperus tolac-
censis ø>er 1600 T. 09 bog fun ttt 1740 T.. men Carex
©ruppen Dfer J9 t be tyajere Slegioner fun faare fparfomt/
ttypi ^umbolbt *t)ax* fun een 3frt, nemlig Carex pichinchi-
nensis (2100 T. ^0jbe) 09 Samaica^ &ejere IBjerge 4 Ttr^
ter: C. polystachya, cladostachya, scabrella 09 Un-
cinia jamaicensis p). SEalrigere fpne\$ ©loegten Carex at
tøere t be inbije ^)0jtanbe (norben for SJenbefrefben)/ t^t
ben noe^nte <Samling fra Slepaut, inbe^olber 10 tfrter. 3
bet fpbeuropceijfe ^0iflanb/ er ©Uegten Carex talrig^ enb

p) 6nuri3 Flora Ind. occi«l. cf* web Wil^ettow* Sp
cies 09 **Schubers** **Handbuch**.

i ©fetfanbet paa famme SJcebe. SWcn bet er iffe Wot i **Hen-** feiabe tit ©loegtetne at, *mtb* Unbtageffe af be tcopif!e 09 ep tcatcoptjfe, gRobfcetningen f' benne gamilie ec tinge; ogfaa i p̄enfeenbe til tfrterne ec ben minbce enb *f)rt* be fleejie anbce Samiltec, eller meb anbce Deb TCctecne J)\>e foebttantig meget Itoce 93ope!cebfe. SStanbt be mange @pemplec fom funbe an* feceg ^ecpaa \)it feg blot noebne folgenbe: *Scirpus triqueter* ffinbe* i S9b|!(anb, bet fpMige Sucopa, i SKepico og \>. Sie« men6 2anb» 5. *maritimus* i Sanmatf, bet fpblige gutopa, SSacbaçtet, 2Craßten, Sflinbien, Slpe^oUanb, (Sap, ©ene* gal 09 9lorbamecifa» *Fuirena umbellata* i £)jiinbien, bet cequinocttale 2(mecifa og 5Rp^ottanb* *Eleocharis capitata* famme ©tebec 09 tilligê 15Worbamecifa* *Scirpus acicularis* i Grucopa 09 *pact* 3finbe^bjecgene, *Carex cespitosa* og *pseudocyperus x' ©uropa* og 5Rp^ottanb. *Cyperus at ticulatus* i 2ggppten, Sftinbien, Gongo, ©pbamecifa* 3 **Purshs** Sfoca ece blanbt Cyperacoe o>ec Jeucopceijle 3lctec, **hvor-** tmob af *Ut f)*U Untal* grantee fun omtcent J ece fcelle« for (Sucopa og 5flobamecifa* S 9lp^ottanb ec eftet **Srowtt** ¥\ af Cyperacoe eutopatffe 2Cctec; meben« bet &ele 3Cntal af eucopoei{le p^anecogame planter i 9lp()oUanb neppe ub^ **gjør** ††.

3tt beffemme ?>lantefamilfen« Salfortyotb til affe **phane-** cogame i 3otbfloben\$ focjfeUige ©ele, og beceftec faficcette i **hvilken** Seel bend maximum f' ^ilfen ben\$ minimum fnb* **træffer**^acenSeeiaSanlfelig^ebec ifcecpaa©cunb af at benne gamilie i mange Sanbe itte ec unberf^gt meb ben **Mæiag-** tig()eb fom be 0\ctige 09 bi\$fe\$ Slocec becloc ece **forholdsvis** ufitlbloenbigece f' benne gamilie*

3(f famtlfgebefjenbte Cyperacece (**hos Rømer & Schul-** , **te6** famt S<#tul;r og i *iamaxtle* Encyclopoedie) falbe

500 t *ben* ^ebe, 550 i *ben* tempererte Bone q), **Vanføligt** er *btt at* bestemme gortyotbet af be bef jenbte 2frter i ft>cr afM toenbe goner. Jpo* perfoon er Sor&olbet af *bm* tyebe 3one til *ben* tempererte fom 1:25 nu er bet t>i ji forbeelagtigere k& *ben* fcebe 3one, og jeg mener efter bet gor&olb fom ftnbe/i @teb i be ubfomme 3)eele af £\$mer 09 6>d>ulte8 SysiViW (cfr* §• 21), at af fcitne 40,000 bef jenbte tfrter 24,000 fare til *ben* tempererte/ 16/000 til *bm* fyebe; herefter btt> ba Gppe< raceerne* Quotient t *ben* ffrfie i_y , t *ben* fibffc A altfaa om^ trent t lige gorf)o(b. ID7en Unberf^gelfer af be enfette glorcr Dtl oplffe 0\$ cm, at Sorfalbet t be forffjeUige 2)cte af bt*fe Sonet er tnbprbe^ meget aftoigenbe* Sage t)t for bet ffrfie blot ^enfpn til 3Crterne< Tntal, faa er ber ingen Seel af Sorbfloben &t>ori bette i gor^olb til 2otalfummen af p^ane= gorame planter er faa port fom i be fubpotore fianbe eUer be fom uagtet be ligge i temmeltg TCfflanb fra ^olarfrefben bog tyat>e et fupolart illima* @aalebe^ ubgjere Cypcracece t Saplanb i f S^lanb |, i@r<nlanb |\$T^O i ^amtfc^atfa |* A ^) J i I* S^nbe ber ligge 9torbpolen noermep og ^orfra inf fjenbe planter/ fan man paa (Srunb af bet faare libet 3Tr* tal planter *el* beflemme noget Salforfalb; *bet* er »el mueligt at be i be pberffir ^olartanbe tffe ere faa talrige, t)i paa SBjergene er *ben* Region, fom Itgger @neelinien ncernef, regio alpina superior etter regio nivalis iffun fatttg paa ^)alt>atoc^fe; meben^ regio alpina inftririr oa regio subalpina fpne* at Deere bered rette \$jem, 55^ⁿ ***^{ec} {^e

-
- q) Jfnfaffet af begge tirtammentagne ooergaaer bet forfcen anferre STotalantal, paa @runb af/ at en 2>eeJ ere f«Ue« for begge 3oncr.
- r) £)enne n0fe £>t>ercen^Jemmelfc *meUtn* be forfPieUige gteccc git>er bette Salfor^olb en (tor @rab af **Paali-**, **delighed.**

Mot Xntalfet ber Beretftger of *til at fctfc gamirtenS maxi-*
mijim i ton fubpotare 3one og btn Stegion t ben tempererte/
fom f)at et fignenbe Rlimci j ber fremtrceber &er ogfaa en oter#
*crbenffig 2)?<*ngbe ejenbommettge 2fctec, ben ejenbommelige*
*Stogt Kobresia og ©(ofQten Eriophoron fom unberbetfub**
*tzic^z Slima (ar fit maximum; 09 enbeligen er Snbimbuer**
ne^ Xal betpbeligt. S)et maae imfblertfb bcmocvFcS/ at bet
fun ere @rupperne Cariccac og Scirpesc fcm \)tx ftnbed 09
*<it ©ruppen Cyperaceoe proprJce mangier**

gra be fubpotare Sanbe qftager XntaUet i gor^orb til famN
 Kje planter (iebfe Jevnt og regelmcesfigt, inbtill 40⁰ eHer 30⁰
 ttorb. S3rebe« <&aaUbt\$ ubgjer benne Scmulie i ©fanbina\))ien«
Halvøe T, i Danmark T s) / * ©toriritamenTV/ i Lybfls
 lanb TV'^V i Sranfrig/ ber atterebe for enbeel inbtroeber t ben
 warmer* tempererte 3one, v^T i Sfleapel*V ^ @rcefntand T, i
 Sibcrftcfn5 Flora T^TT/ i ben attantiffeS(ora*V> paa be
 canari|e f>er T\; Jg^pten, ^id Vegetation nceflen er fnb*
 ffrcenfet tit bet af 9iilen oerfD^mmebe tanb, netop af benne
 3f«rfag TV* 3 Slorbamertfa, ber inbbefatter baabe bm UU
 bere og Darmere tempererte 3one: xV^vV ©rt fpne« at i
 ben norbttege ^emifp^cere minimum falber t ben \>armere
 "tempererte 3one, t)fi t>enbe ti o3 til Sanbene inbenfor SBcns
 befrefbene, faa tiltager ^alt)gra3ferne6 Quotient; @aa(ebe6
 er ben i fOefltnbien &, iSflinbien efter Korbura^6 Flora
 ?V 0 i ©pbamerifa/ meb Srabrag af be planter ber toojee o>ec

«) Slegned ^otfteen og Sauenburg meb*/ faae6 TS^ST^S*
 @fr. ^ornemann SBemarfntnger angaaenbe gcr|ieUfg*
 beben 0. f. ».

t) 23i-0Wtt Observations, p 3ft. (gftcr bet OD<un«>nte
 Catalog fun n¹5 men bet er en gamttie, fom i 2Cmfn«
 belig^eb ei ^at)ei t botanize ^avcr t bet Kntal fom
 anbre*

goo T«, A/ web gfrabrag af be otter n o o T\ TV, j Ny\$ Sollarb\$ tropijfe SeelTV/ ueb @ongo\$ Srebbet XT i @uinea mellem TV og TV og tæb JRio gsfeque6o i @ujana enbog T| bog er i be tre tffie ggne Sluotienten for&olbStrii* for ben \$ele 3one.for jlor, ba be fornemmeligen befaae af globbretter* og jtpjlmorabfer^ £)gfaa fremtroeber i **den hebe 3one en Mængde** ejenbommelige 2frter, ja en Seel eienbommelige @loegter* **Grup** yen Caricese fatted ganbjle j ben (e)be 3one»

^eraffpne^atf^lge, at gamilien i ben norblige **He** mffp^oere f)av tttenbe maxima, eet i ben (e)be 3one og eet i benfuBpolarej men at bet ffbie bog enbnu ottergaaer bet f^rftc. Minimum blier *ba* i ben toarmere Seel af ben tempererte 3o* ne i *tyxittt xllz* 6lot fofger af be forfjen anfrtte fmaa relative SEal, men ogfaa forbt benne Seel af Sci'bfloben fceombper t @Icegter og tfrter en faare rtngc @rab af **Ejendommelighed**.

@m nu i ben foblige **Hemisphæres tempererte 3one Halv** gra^ferne atter ere i 2fftagenbe, er af 2»angel *paa* **nsiagtig** tfunbffab om biefte Jfanbe toanffeltgt nof at bejiemme, ffid ubgjer i Ibunbcrg^ PrudromusCyperacccc fun 7V/ men benne auottent er tæijl langtunber ben \)irfelige u) | *paa*Scerne SSourbon og grance efter tæor n<rt>arenbe ^unbffab XT i 5Rp5 **hollands** ei:tratropjt!eSeel er Sor^olbet betimob TV og p_{fla} t. **Diemens** 2anb ligelebcg TT. Set fpne« af bisfe ffbjle ^alfor. **hold** atfunne flutter at i *bm* fpblige^emifp^re om enb og. faa gamilien er i Xftagenbe fca ben \$ebe til ben t*amere tern* pererte3one; bog 3(ftagelfen er langt minbre betpbeltg enb *paa* famme 85rebe i *bm* norblige «&emifp^t;e* £)m i *btn*

-
- u) ^ofraab 6*r^er Jar forelagt bet @fittngjfc **Widens** ffaberd @elja& en tfftanbling o»er enbeel **Cyperaceæ** (og Graminea) fra ^ap. (^fr_t Gffittngjfc&c **Gelchre** 2 **hæ** gen. 1821. 2io. 208).

fybltgle 2>eel af ben fpbtte #emifp>cere, &or fact en lavere
 SSrebe enb i ben norblige et fufcpolact flima fcerjfer, Cypera-
 ceoe ttttage tec jeg af STOangel \$aa Sttaterialier iffe beffem*
 rie* 2Ct Caricece bee atter toife fig ligefaa&ct fom afferebe f
)en tarmere tempererte 3one er alt ot)enfor bemoerfir*

^ 9leb ^enf^n tit ^oiben ba tittager gamilien i bet fpb*
 ttge ©uropa, tfyi i ben fpbeuropoeiffe TCtpefloc ubgi^c ben T'T>
 men bog naaet ben iffe bet gotfyotb fom f be fu6polare San*
 bej bette liggec fornemmeligen bert at ©(cegten Caret iffe
 fremtrceber i Un Sttcengbe ber fom ^er» ©ammentfgne \n be
 forjfjettige SRegioner i ©pbamerifa faa faae |>| for ben farffe
 Flora V, for ben anben^f/ for ben trebte T|7/ for ben fietbe
 x I > fetgeKgen aftager gamHten meb ^i ben, ^iffet font*
 mer beraf^ at meben« Cypcraceac cfter^aanben forf)inbe,
 Caricece berimob fun pberji foagt t>ffe ftg.

§. 23.

Palmer (Palmæ) x).

(Atlas Tab. vi;.

• SSt gaee fra nogfe af be latoeje gormer i *Monocotyle*
bonernes Række, fra be la\|e vanfclige 6>rcceftet og Halv-
 groe^fec til be flolte palmer, fom fcinné falbte 9>!anterne\$
 Syster.

^atmerne fare for en flor Seel tit 9)fantewrbenen\$ ®U
 ganterj ajoppafmen (Ceroxytonandicola) naaerefter *Sum*

x) *Qfx.* Jussieu genera p. 37. Bpvcugcl tfnleitltng 2 *Sh.*
 p4 198« 2U ^I'OtPII Prodrumus p. 852. tfmiboldt
 3Cnffid)ten ber StOtur p» 15* Ejusd, Nova genera. Pro-
 legomena p. XV, XXXVI. «c alibi. T. r. p. 312 &
 seq.

bolbt y) en#0t&c(tf i fo*i8o gob, \$ot nogfe 3fctec af Calamus jfutte ©tcenglecne fhmbom naae en Somgbe 500 Sob cftcc Haurciroe 23fbne\$bpch z) 09 be flejle palmer ^oe>e ffg i be tcoptjfe Sanbemeb bece* ^ete ranfe ubeeltc ©tamnut font Gofotmec otœc ben lawce £0&jfot>. SRan ftnbec fremde^ le\$ ^06 ^almcrne en oterorbentlig Stugtbat^eb eUer **Mætigbe** af SJfomjfer 09 grugter* 2\ämpfer a) beregnebe at et **Sylz** pec af Sabbelpalmen (Phoenix dactylifera) tnbe^otber 12,000 #anbfom|ier/ ^9 ^umbolbt beregnebe at et Grrcm plat af Alfonsia amygdalina *fyabbe* 600,000 S3Iomfler b) 9Ren ba <St0crelfe 09 *Tntal* af een^attebe S)ele i!!e funnc • bejlemme SSapterneS Slang i UbDtftnggrcelferne, men benne fnacete fpneg at maatte af&cenge af forjffjellige Organer, S3Joengbc af SWobfcetningec og S5pgmngenS @ammenfatninc\; faa t0t |>^| iffe antage9)almerne fom be mee|l ubtoiftebe q)tan^ tec, |ct maae enbog fmbe at be, ffi^nbt ?aa et |)*H Scin af Ubmiftng i 9^onocoptebonecne6 ©cuppe, i ben ~~F>tc~~ \$lanc<< t>ecben becimob maae t>ige foe en SKangbe anbee gamilter, **have** enb bi\$fe et *faaban* @t0cce(fe ettec 2J?a\$fe af ligartebe **Dele**. S5ct ec ©tammen 0o« ^almece traagtig, *mm* man f0gec ^ec foegjaDeg egenttigt SSeeb; \$er ec tngen gocffjet meltem SWact), ffleeb, SSajl og S5acf, tngen SCaingej *Ut* ^cle St>oerfnit &tfec een eenSformig SRa\$fej ben pbee Schcefs ttng banned af Eetmingecne af be eftec^aanben affalbneS3(ab\$ ftUfe* ©tammên ec ncejlen pebfe ubeett og bcccec faat>el SSias bene fom Sfomfiecne t Soppen* JBtabcne ece meget ffoce, men fab&anlig fangagtige, meb 2Cacec bee tebe cftcc Scngbn; be fcembpbe tt)enbe ^o^ebfocffieUtg^ebeC/ enten ece be nemfig

y) Nova genera T. i. p. 317.

z) Flora Cochinchin, Editio in \$vo p. 260*

a; Amoenitates exoticæ p. G09.

h) l. c. p. 518*

finnebe (folia pinna la), fom f0\$ Sabbef^ ©g GacoSpahnen (l\luenix, Cocos) eHer fcifteformige (llabelliformia), fom \$0\$ SBiftepafinen 03 2)i>ergpalmen (Borasfus 09 Chamaeröjxs) i fibfle gafo et t>el SQreben betpbettg, men man fan ;etrægte en faaban SSifa/ fom en 2J?angbe fammentwebe lanyagtige SSLabe, &&Uen gorejilttngSmaabe ffinber SIOb&ob faasel i 2Carene\$ SRetning, fom i Sflaaben ^orpa Stabene fot Ubt)ffnngen ere fotbebe (vernatio plicata). %lt\aa t>ffcc ffg (aabe f ©tamme og S9labe enbnu tpeHg ben ^)^ SRono^ cotpteboncrncg @ruppe (;erfl'enbe Senbent* til at ubt>ibe fig í £cengbe og til at forbltae ubeelt* SSIomflerne ere, ffitonbt (angt meere *ubvitlebz* enb \$o\$ be to foregaaenbe gamttfec, bog ei af mcgen fammenfat JBpgntng; be ere for()o(b^ii« fmaae, fibbe t ftot SROengbe famlebe i en Spadix, bee om* gtoes af et ^)prfier (Spatha) j ben inbre JBebafntng af JUanS* bctene eder *f)r>ab* man i 2((minbe(ig^eb bencroner kronen C^o'' rolla) fatted; bog fibbe be 3 gfigc af bet t0rre fejbeelte 2te* ger/ *f)Q\$* be flfeefle tnbem for be anbte 3, og afutger tlllige i @terre(fe fra btdfe. \$0\$ gleertallet ftnbe6 6 ©tatibragtre, bog gtved ber ogfaa bem, ber Fæt>c et flort ubeflemt 5IntaL @t0\?|\?cjen, i)ec fom oftefl er affonbretfra ©tovbragerne/ er fun een> ubeeU etter trebeelt* grugten er enten et SScer ?tter en ©teenfrugt/ bog er i fibfle %alb (lunbom ben pbre S3ebet& tiing en ftbr** 9Ra^fe iflebetfor en fiebagtig (£o!odn0ben), forreflcn enten uben fiamre eiler meb 3 fiamre/ ^ver forfp* net meb eet St'^e. Set t SSONocotplebonered ©ruppe her: fflenbe SRetal t)ifer ffg *altfaa* ogfaa *f)cv* i ©t^Dbragcre, **Støv-** **vejen**, Sageret og grugten*

¶aa Hinnéd Stber fjenbte man faare faa *tylantet* af benne gamiliei t>cb be fenere Sieifer, tfer Kuj og *pavon** og dumbot og *J&onpltxnbe*, er 2InfaKet betpbcligen for* øget. l\unt^ fcar i Nova genera T, I. p. 312 lewret *en*

gottegnelfe paa famtfig* fcefEret>ne *tycilmmUt*, til l)>itfen jeg iffun *t)ax* funnet faje nogle faa tfrter* 2fntattet af be nit fce|fre&ne Jitter, et omttent n o ; men ber et bcSuben en Seel fom man »el fjenbet, men formebeffi SKangel af Stomp og grugt tffe *f)at* fuunet &enf*re til nogen ©l«gt j lùintl; an* fetet allene fot ©pbamerifa 39 faabannej altfaa Mivefbet hele 3(n)tal af meet eKet minbre fceffjenbte otoet 150 2Cter«

35ctte er bog i got&olb til 3ntaUet af famtlige beffjenbte pbanerogame planter fun meget Hbet, eg bet et faalebe6 tffe 3fnta(let af 2fttet, men Snbtt)ibuerne6 @t0treffe, bet gior, at benne gamttie i ben Seel af Sotbtloben, \$t>ot ben findes, fpiUec en \$ot>cbtoUe.

^atmerne ere ogfaa SKenneffene trigtige; en j!ot^eel *af-9i**e bet^belige SflatingSmiblet, enten \>eb bere* grugtet (fom *o* f oSpalmen/ ©abbetpalmen) ellet t>eb bete« (Stammer* meelagttge ©ubpantd (Sagus); nogle gi&eOUe (Elais guineensis, Alfonsia oleifera), anbte SSiin (Raplial vinifera Beauv)* 3)e feffabeEige 3frter banne betpbelige @fot>e«

SReb *tytifyn* til Sotefompen, ba fan neppe noget *at** minbefigt faffoctteS, *ba* be fotffietlige 3fttet, fombetfpne^ fotefomme unbet forffteUige pbre gottjotb*

3trterne ere for en @eel feffabelige, fom Chamccrops humilis, bet i *bet fpMige* (Sucopa og notblige 3Cctfa inbta* ger (etpbelige ©troefninget/ eUet Maurida flexuosa og an* bte bet i ©^bamettfa banne ^afmeffote; fot en Seel ifo* lette f* (*Ep. Oreodoxa regia* c). 2fteget *Watbebe* fpneS *Xr** tetne iffe *at* aoere, t^i gumbolbt betettet *at* d) *Palmeat** terne inbffirccnfes inben faa finct>re ©roenbfe/ *at* man t>eb t>er 50 SWill jlebet paa npe tfrter, *Zt HxUxnt** *Wopt**

c) Nova gen. T. f. p. 317.

d) ibid p. 516.

fccbf i Jcfinibetgijcb cre fmaa, og figge ubcrifor (inanben,
 1>e\$ ogfaa beraf, at bet npe Continent iffe &ar nogen af bet
 gamle Continents ^ahnearter, unbtagen Cocos nucifera
 ag Elais guineensis, ber rimeltgtoiiS ere ODerfarte c) fætter
 iffe tæb jeg nogen t>tb>ojenbe 2firt bee er fallebs for tffrifafc
 SSejlfpjl og Tfflen unbtagen Borasfus flabelliformis, bee
 memjfee er inbf^rtj be pact 5Rp&ottanb forcformenbe 2Trtec
 fi;ne« ejenbommeltge for benne ©e/ og be man fjenbet fra
 SJerne S3our6on og grance, ere ^tbttt iffe funbet anbetfhh*,
 Pliseni^c dactylifera fpn*S ^jenbommetig for bet norbtige 03
 tncUemjic TCfrifa og bet cjittge Tfflen og ben« temmetig. ftore
 Ubbrebning f!plbe« maaffee ogfaa SOTenneffe&ccnber 5 Cucifera
 tliebaica (Hyphscnc crinita) er ^ibttt fun befjenbt fra
 SS&rc 2Sgppten og 2Craóten f). Chamacrops humilis fitt*
 be« i bet norbtige 3Cfrifa og fpbtige 6uropa; be norbameu*
 fanjfe palmer ere anbre TCter*

2)e meejl ubbrebte af be bef jenbte 3(rter fpne« at Dære
 Cocos nucifera, bet mi er *ubbubt* o)er alle tropiJEe gontinentec
 og ©er 5 Phaenix tlaciylifera' ber (igetebe« tæb Gulturen et
 ineget ubbrcht, og Raphia pedunculata, ber efter Pall*
*for*25cauvote g)* fimbe\$ baabe *ipaa* 3ffrifas SSejlfpjl 09
paa Madagafcar.

Ogfaa be fleejie ©fogterS SSopefrefbe ere • fmaae og *lv**
 fcc iffe i fcinanbem 2Cf be 22 fpbamerifanffe ©Icegter ere
 fra bet gamle Continent fun 7 befjenbte, nemtig: Areca,
 Caryota, Cocos, Corypha, Elate, Elais, Chamacrops.
 Serimob er af ©tagterne Calamus, Sagus (Ra-
 pliia), Kippa, Phoenix, Manicaria, Lodoicea, Licua-
 la, Borasfus, Hyphacne (Cucifera), Latania, ber fill*

e) Nova Genera *T*₄ i. og 2k« 23!Ott?ll Observations.

^> iDdile i Description <Je TEgypte.

g) Flore d'Oware et de Benin T. i. P*ris 1804.

be* i bet gamle (Continent, ingen *Tixt* 6efjenbt fra bet npe* 3Cf be tre np&olfanbffe \$)almeflagter ere: *Seaforthia* o& Levistonia, fom *btt* fpneS, ejenbommelige for 9tp&ollanb*

gamilien* rette #jem er upaattofoleltgen ben fjebe 3one, bog jiretffer fig benS 8SoFeIreb« formebeffi enfelte tfrter, eru '' beet ubenfor SBenbefrebene, 2Cf be bejfredne no Tfrter, ffin« bed i alt fun 12 ubenfor JBenbcfrefcne; nemltg 3 2Trtet af *Chamaerops* 09 2 3trter *Rliapis* i giorbamerifa/ *Rha-* *pis flabelliibrmis* i (I)ina 09 Sapan h), *Phscnix dacty-* *lifera*, *Cucifera thebaica*, 09 *Chamserops humilis* i bet norbtige Tffrifrt, *Phoenix reclinata* i bet fpbltge 2(frifa^ *Coryplia australis* t&b ?>ort S^ffon eg *Areca sapida* (Forsi) i 5Wpe Seelanb^ 25e fleefte af bUfe epratropiffE *TLu* ter ere meere uanfeeltge enb be tropijle* 25e pber(ie ©rcenb* fer for ^almeformen ere i SRp&ottanb efter K. J3roum 34? D/ i b« fpbltge 2Cfrifa formobentltgen 34^s 35° k)# i Sttpe Seelanb efter Bante 38⁰1), i gtorbamertfa gaer *Chamacrops Palmetto* til 34°s36° m); ben pberpe ^otac» fircenbfeçr t 6uropa Deb 9?tija (43^44°) ^ ° c *Chamarops humilis* groer.

SReb ^)enfpn til J&ajbett ot>er J&at>et/ *ba* bemoerfec gumbolfct, at i ©pbamerica »el ben fterfie SBangbe ffinbeS i be latoere SRegioner, men at nogle *litUt* iffe blot ere SSjerg* planter, men cnbog alptn|e etler fubalpinjfe 2Crtcc, ncnitig *Kunthia montaua* fra 2509 xqQO T., *Oreodoxa frigida* 1000^1400 T. 09 *Ceroxylon andicola* 920-1500 T.,

h) *Ghamaerops excelsa*. Flor. Japonica p. 130.

i) General remarks,

k) *Plia;nix reclinata* angtoet fra bet 3nbre af GapsGolo* niciu

0 «5utlibolt>t Proleg. T. I. p. XVI.

xn) *ibid* & 25ronm General remarks famt Pltrf^ Flora T. 1. p. 240,

tyveftet *ba* tyafraeformen i *fenfecne* tit *^ajben for**
\$olbt fig meget forffielligt fca *\$or&olbet* til ben geographijfe
*SBcbe** Set maae imtblertib bemcerfes, at forfaat>ibt man
Deb Ubtrpffet SClperegion iffe blot tager 4?*>nfpn til ben abfo*
lute ^)0jbe oDer ^patjet, men til faaDel Jtlimatet font Sege»
*tationen** G&aracterijlif, faa funne f?>tinc trenbe palmer 09
 ifcet ben fecfle iffe foctjene at fatbed a(pinffe« 3 *Schweita*
feralperne begpnber ben alpinjfe Stegion farft *paa* en *Svide*
 af 1000 Toiaer, ben fubalpinffe *paa* 660 T. Tilpe^*Regio*
 ttend nebre ©rtfnbfe fan ba unber 3@quatoc ^i(I no! iffe *fæt*
*te** latoere enb 1600 T.; ferfl Deb benne Jpsjbe begpnbec
 SSegetationen *at* faae et afyinfl.Vnfir*g; 09 uagtet man iffe
 fan Icegge ben aarlige SRibbeltemperatur til ©runb »eb en
 ©ammenligning meUem JRegioner *paa* for|ffiellig 9eograp&ife
 Scebe, faa Difbe *btt* bog nof neppe Date rigtigt at begpnbe
 3(Iperegioncn unber Jinten *paa* en ^ejbe, ty\>ig SKibbeltempe*
 ratuc Dae ODec 12⁰ C, ^Dilfen ^umbolbt angidec for
 1600 T. n). Smiblerttb er bet iffe *at* nocgte, at Palmes
 formen for^olb«Dti* ubflraffer jg meete i ^>cjben enb mob
 q)olerne o). 3(arfagen ligger formobentlfggen bert, at Deb
 ^ejben 2Car\$iberne\$ gor^olb ei focanbre^, og altfaa ingen
 SSinterfulbe fnbtrceffer, fom ubent>tt>(er be traagtige Mo-
 nocotyledoncr meget ffabelig meb ^)enfpn til bereS tnbre
 SBpgntng*

§or *at* fcejlemme Sorbelingen i be forjfiieUtge 25ele af
 bm fcebe gone ftnber jeg bet minbre &enf?gt<mtt*ftgt, at tage

n) Prolegom. p. XXXVIIT.

o) ^iimbolbt berettcr *at* be *Calba** og &*\$ano ^aoe
 funbet 3 anbne alpinfte palmer tffe langt fra ben eDige
 ©nee* 2ff(lanben fra iSneelinien *maatte* man tyt <njfc
 angf&ef, fant 5)armerne beffreone. Nova gener. T. i,
 P. 3<7.

Hensyn til be enftte gforer, forbt 3firraUet i faabanne **Sto-**
ret ec faa ubetpbeligt, at Cluotienten \$0tjl txxfenttngen for
anbrCS tæb et Sîlteg af cen *eUcr to TttUu*

2ff be 98 2frter, fom cftcr grabrag af be 12 cfratro*
pijfc palmer, bttoe tttoage fom fufbjtoenbtg 6effre\mej fmbcS
46 i ©pbamerifa, 32 i 3(fîen6 ^ebe 3one, 15 i tffrifas hede
3onc, 3 i D^otfanbS, cm i 9?pe %tlanb og 4 paa **Spbfæ-**
Seme* Uaget ©pbamerifa n 06 bebre beftenbt enb be 0}\\$
ttge 2)efe af ben ^cbe 3one og *altfaa* ogfaa 3Cnraffet af be
l)ctfra beftenbt ^atmer af *bm* tfarfag maatte *him* ftorrc,
faa *tvt man* bog nof antage, at gamilien bee *f)at fit* maxi-
mum; bet flutter man Del meb *SRttU* betaf, at man fotuben
be itttonte 46 fulbflanbtg 6effret)ne 3Crtcr &ar fff0nbt ufulb
fommen .ftunbjfa6 om 39 anbre / famt af Scretntngen om
be jlore ^ataefEoDe, be ^cr fpne6 langt ^ppptgere enb i
S^^e SRetfenbe* S3eretntnger i be anbre &erben6be(e* SERtnbl
Bequem for benne gorm fpncS 3Tirtfa og 9tyf)oUanb, Ij&oraf
t)t bog fun fjenbe tffierne; *t)i* tæb 6ongo fanbt <E>. ©mit&
fun 3*4 farmer, t ©utnea er ogfaa fun 3 effcr 4 p); og
af be 0t)rtge afrifanje ere 6 fra ©erne S5our6on og Srancei
?«9^ottanb fjar i ben \$ebe 3one fun 3 2Crtcr. 5orftrcr6
Prodromus inbe^olber fun 4 2Crtcr: *Cocos nucifera*, *Co-*
rypha umbraculifera, *Arcca oleracca* og *A. sapida**

§• 24.

^t⁴0teaCCer (Proteaceae) q)-

(2Cttag Tab. VII.)

Sn Hgefaa ubmarfet fom i gcografijfE ^enfeenbe mar*
Relig Samtlie* SIOæ *meQtt* faa Unbtagefcr ere ^)roteaceerne

p) 31* 25ronm Observations. ^CVUCmatill de indole plan-
tarum Guineens.

1) ©ft. 3tu>fîcn Geneia v* /S* ©prengcl *ZnUitnttQ* 2.
Æh. P* 329. 2L 2&IOWII Prodromus p. 892. Ejusd.

SSuffe eHtrSrtfer, bog fun of SKibberffarretfe; S3labene ere enten abfprebte, franb\$formige effcr mobfatte, fmatfe, terre 09 v>cbt>arenbe, tyeetranbebe elfer tanbebe, ffclbon inbffaarne <9 pberfi ftefben fammcnfatte* Stomflerne, ber ere ttocften* nebe, ffbbe fnart fammen^obebe pact en fcetteS grugtbunb, om* gtoet af et involucrum, fnart i et «foDeb/ en Slafe ettec ^)alt)|fioerm; Oiart enbelgen raffleformtg. Scegcret er enten ffiibfabet eller eenblabet fitrbeett, fcebvantlg farnt/ af en fajl naflen foberagtg @ubjlant«, i %IminbengOcb ub^enbig laabent, Jtronen fatted @tm>bragerne ere nceflcn altib befce^ ftebe *facta* S3opcjret 09 mobfatte bets SHge, ^o« aWe uben ttntagelfe pre t 2Tntat, 09 i«e af fl^rre Stengbe enb SBcege* ret. Srugtnuben 09 ©rtffelet enfct, JCrret fom ofteji ubeelt* gfrugten er en *glob*, en ©teenfrugt, en S3mgefr<gt eller en SSctfecapfd (foJliculus), loebragtg eller troeagtig*

3 be Dcefenttge ,Be(e er en faa flor £)»ereen«ftemmerfe, atbe^ianbemaier, fom^usftēuabfirafjerte af etfaare ringe Tfntat 2(rter, enbnu ere paSfenbe for gamitien, &t>oraf man *nn* t)ifl fjenber 8 @ange faa ftort et *itntaL* SD?eb ^)en« ffn ti(gorefomffen ere Proteaccsp megef otjerccnSpemmens be; nafien atte finbcd i en ter jlenet (Srunb effer, bog ficlfs nere, i l0g ©anb; pbcrt faa t fugtg Sorbbunb^ 2)e t>ojce atte paa aabne ©feber ubcn Sf^gge* Styttcn for 3Wennef?ene er *xllz* meget betpbelig. 2509 bruge^ SBebbet tit Sroenbfet; *Protea argentea* Thunb. pfante* paa Gap tit Sfpgge; SJtomjfir&otoebrane af *Protea mellifera* 09 *speciosa* afgitte en fpifetig **Honning.**

Gpneral remaiks. **Sumboldt, Bonpland o^ Kunth** Nova genera T. 2. p. 152, men ffat 31* 25ronm On ilie Proteaceae oF Jussieu i Transactions of the Linnean Society Vol. 10, fom jeg t benne §• meget **har** benyttet.

U- Srown* 2Bonografic inbefatter et tntat af 404 Ttrtet; feie^ nu ^ertil be feenere befjenbtgjcrt i **Humboldts**, 2Sonplat\bB og 2\untl?6]\ova genera, i **Korbürgs** Flora Indica og t R^mer og 0cf)Ulte6 Systema r) faa Wtoet JCntaKet af fibti(befjenbte TTtcc 418* 25cttc er nu rigtfd no! *itU* meget ooc 5£T af be befjenbte p&anerogame planter j men naac man betcenfec atbcnnc^lantcfamilic, fom t)i jiben vil faae at fee, fun fcerffer i en faare liben 2)eel af 3orbf(oben/ og at SnbtDfbuerne^ ?(nta(og beted @t0crc(fe ec temmelig betpbettg> faa "oil man finbe at be inbenfor btdfe ©reenbfee, ubgjere en *fyoft* betpbeltg See(af 93egetationen 2)e tnbtagc Sjergftberne og Mbgiore maajfee ben meejl væ= fentlige Sect af UnberfEotoen; og be maae regne* tit be **Plan=** tec fom give be Sorbfittfg fom be tnbtagc en eienbommeUg C^aracter*

Samflien er faa gøbt fom 'tnbffranfet *til* ben fpbtige ^at)fugCe. 3De faa af benne ©ruppe fom finbe* nocben for 3Squatotere: *Protca abysfinica* i 2C6p5ftnien/ *Ahopala cocliiucbinenbis* i *Goc^inddina/ Rh. excelsa* og *robusta* i Snbfen (25⁰ n. 33*0 famt 6 3Cctcr af benne ©tagt i ©u* jana; men bet et mccvfcligt, at be, meb Unbtageffe af ben fstfte, *tyxttyeu* tit en ©lagt, ber iffe finbe^ t ben fpb* lige §emifpl)cece eller i bet minbfte if!e#f0nben foe <gten* buffend 9Benbe!rebd* 9Rob ©pben *fyax* benne Samitie in* gen befjenbt ©coenbfe, t)i ben focefommec i t» **Diemens** **Land** / 9lpe 3ee(anb og i 3lb(anbet; attfaa inbtit 54⁰ f. **Br.** **Med** §enfpn tit }eiben ba fanbt £timbolbt og 23onplanb *Oreocallis grandilorn* ^aa en \$0ibe r'af 9300 Sob owe \$a\)et; 23rotvn paa ».2)tēmen3 Sanb ^roteaceer inbftt4000 gob. SRob flift og 25efl ^ar gamilien Ingen abfotut **Grænda**

x) 2e tturffomme *XtUt* ere fffe regnebe meb.

fe, men gorbefingen meUm ben ajHige og toejffige **Halvflugle** er i ()0t ©rab utige, gra ben t>efitige 4?emifp\$<m fjenbe t>ittemtig fun 21 2(rter; fra ben tffHige 397 2frtec; |>el er bet faa at ben 0fitige J&emifp&are* tempererte 3one er 0\$ meget tebre befjenbt enb ben uejiltge; men bet et bog langt fra at tyftnt gor&otb ffnber <5u|> mettem famtfige befjenbte planes rogame planter, gorbefingen er berncefl *faift* ulige mellem ben ^ebe og tempererte *Sent, ti*i fra *Un* ^ebe fjenbe *t fun 34/ og beribfanbt abffiQitge *paa* en temmelig 4?*ibe ot)er \$a« vet, fra ben tempererte 384* S (Wp^ottanbg bebe 3one *ixb** gjere be fun T|, i ben tempererte 3one af 9lpt)oaanb berfmob TV af ben f;e(e Vegetation, og ben fcebe 3one frembper bet intet eienbommeligt genus. Xt?wnbcrg0 Prodrornus im bc&olber fun 65 3Crter, fom tit Sotalfummen af beri anforte planter 2842 qi^e TV > men maaffee inbe^olber benne glora for(jolb\$>ii\$ for faa af benne gamtlie* 9?u fjenbe »t 184 **Arter.** gra t)# ©iemend fianb fjenbe *t fun 16 ($\frac{1}{18}$) det **fy- nes** altfaa at gamtlien ber er t 2Tftagenbe, og at altfaa **bens** rettc Jpjem cKer niaximuin er inbffroenfet tit et fnet>ert **Bredes** S5altc fra $32 \cdot 3s^0$ / og/ forbi *paa* benne Srebe er faa libet 2anb, og gamilien i ben t>ejllige £emifpbaie fun faa fvagt fremfommcr/ tit en faare liben 35e*t af Sorbfloben* £)|>ers flabe. 3Jfarfetigt er bet ogfaa at man £t>erfen fra STOabagafcat cller fra ©erne Sourbon og grance fienber nogen 9>fante af benne gamilie^ T&. Srown bemcerfer, at paa gjp^ottanb fet), @pb * SJefflpfien er rigere *paa* ^roteaceer enb £>|fyfien.

©et er enbDibere mcerfeligt \>eb benne gamilie/ formes get i be 2)ele ^>or ben bominere, 2trterne og @rcegerne af* t>ige fra ^inanben. @aatebe« *f)at* Gap og 9fyl)oUanb iffe blot ffet ingen 2Trt tilfceUed, men af be 12 ©tagter ^wortt «ftec 23ronntS Gta^fiffication be capffe 3frtec ^re, og (oortblanbt **Protea**, **Leucodendron**, **Serraria** og **Leucospermum**

ere be taleigfte, f'mbe* flet ingen i 9tpf;otfanbj og KgefaaKbet ffnbeS paa Sap nogen litt af be 19 np&oUanbjfe ©tagtee, af tytoilfe ll.kia, Banksia. Grevillea, Pmoonia, ere be flee* fie. 23e fpbameetfanffe ©Icegtee fat>ne6 ligefebe* baabe i Gap og 9lpI?oUanb; ©tegten Knigiliia ee eienbommelig fotfRpe 3ec(anb/ Menocar]jus foe 9lpes(SaIebonien og StfpfyotfanD* 2)en meeft ubbrebte^lagt fpne\$ at toarellhopala, ber ffnbcS baabe i America HfUn og Seine mettem bette Sontinent og 9lp^ollanb> men benne ©tegt fanned i ben temperecte gone; |>. Siemens 2anb t)at |>tl abffillige ©loegtec ja enbog nogle 3(rtei: foelled meb 9lpf)ollanb j men bee fcmtrøbe bog be etens bommelige ©Icegtec: Orites, Ag«)stachys, Ceaarrhcues, Billcndi na4 ©e(t) ©jl* og SBejipbenaf Wp^offanb fcmdbpe en marfeltg 3ftobfanting; t^i ber eringen Titt fceUed foe begge; ^\ee af bidfe ^pflee ^ae nogtc etcnbommelige (Slcegtee, oa af be fceUeS ©tegtec ee nogle talrigeee paa ben ene, anbee pact ben anben Spfh

93t flutte ba \$eeaf at faat>e(@oegtee fomtfeter fun t)a|>t fmaae SSopefcebfe. Sttti foeftfee ogfaa 25rown om be np* ^oUanbjfe; og eftee Ibunberg fpned bet ogfaa at Deere Stife fcelbet paa 6ap s)» ©tegteene* 83oj:e!eebfe Ugge ogfaa foe en floe &eet uben foe fyinanben; minbee maa bette bl'xu SEilfoetbet meb Tlxtnnrt; ba en faa betpbelg SRCengbe eee fanu tebe paa faa Hbet et Sioebfieag; bered 3nbit>fbuee maae Del beefoe ofte »«ee blanbebe^ &. Srown bemcerfce at be fleejle %tee iHe eee fclffabelige, men at bette bog ee SUfottbet meb Protea argenlea L., P. mellifera og Banksia speciosa.

9Seb at fee en faa tatetg og fjecfenbe S<tmi(te noeffrn wbeluffenbe at tilfomme ben fpblige ^emifp^ceee, falbee man

5) Climbers DISSERTATIO JE PROTEA. Upsaliae 1781, 4to. r
p. 59«

ttaturligt>ii\$ let paa bet SpargSmaal, om *xtU Un* norbltge
ffulbe flaae nogen anben gamilie ber *taaabu iflebet** 25en
9>fontcgruppe bee jlaaer 9)roteacerne narmcfl er ubentttol
Thymckce, men ogfaa benne *f)at* fit maximum i ben fpb*
lige \$emifp&cere og reprcefentcreS fun faare ufulbfomnunt t
ben norb(ige« £ et t)it berimob t^et neppe txtre at ncegte, at
9taatetcoerne6 gamilie, be* ncejlen ubciuKenbe tiffommec ben
jiocbHge ^emifp^cere, i |>igfe Jpenfeenber Ian betcagted fom
enfaalebedjubflttuecenbe ©ruppej og bet iffe blot »eb ben
SRoUe ben fpillec i 9tat-uren, *mm* ogfaa Deb enbeel ffilncer*
melfec i govmerne. SSegge gamiliec hebaffe SBjccgfibi: og
fanbige <gletter; begge elfæ tiriSorbbunb og ftube^ *nczftm ah*
brig ifugtig> begge inbcjlutte fun Srceec ettec Suffe; S3la*
bene ere fltx>c og toebt>arenbe ^od begge, ja ^06 nogle ^roteacect/
ere be enbog fulbfommen naaleformige* *Spot* nogle Prote-
acece ere greeblabene beelte ligefom bet er Xtlfcclbet met)
Iftaaletrcerned; enbeligen trceffer man *t)rt Bauksia* twagtige
S5cellecapfler famlebe t en JRaffe og fammewoojeebe meb rachis,
f)\)oct)eb grugten faaer en frappant Stg&eb meben^ogle* *9Jlm*
paa *bm* anbcn ©ibe ere ogfaa en 25ecl gorffjellig^ber^ 2)e
norbiffe 9iaaletrccc ere *blanbt* be f)ioifte £rceer/ be fpblige
^roteaceer fun Stiffe eller Suceer af 9Rfbbel^oibe> t)ore *9laa**
letroeer ere meget felffabelige, ()\)orfor nogle faa 3(rter banne
jtore ©fo\)\e fra ben ene 6nbe af eet Continent til bet andet,
meben* ^)roteaceenu frcmbpbe et langt florre Tlntat af ?(v«
ter meb fmaae*25o)cefrefbe. 83lomfi og grugt er (>05 benne
gamilie langt mere ubt)iflet enb *1)0\$ 9laaletroeerne3* gamis
Kc (Snbeligen falbr maximum for Dtaalctroicrne t ben
folbere tempererte 3«Jnc, for ^>rotfaceerne i *bm* Darmcre terns
pererte 3one,

Gacfu8atterne (Cacti) 0

0C«0« Tab. VIII)

Sffe juff tæb StOengbe af 2Crter, t&i af bm \$cte **Fami-** lie fjenber man fun 40*50, men tæb be *fye'xft* befpnberlige gormer, og *eb ben i Dtsfe Crgne betpbelige Slolle ben fpilcc i SSegetattonen, fortjenet benne gamitic £>pmcerffom&eb* Sen fnbbefatter ben ene linnejfe <Stcegt Cactus; t&i bet ec »ifi no! met Sette at be npece iffe *f)a\|t* fnlgt Tusfieu, bet tæb ^ecmeb at forene ^ (ggten Kibi:s bannebe en fjeift unatuvdg ©cuppe, (oM fleepe G^aracterer befor ogfaa bteoe **alterna-** **tive.**

7(tte Tlttec ^en^ece til ©aftpfantetne, t^t ©tanfiel 09 ©rene, forfaat)ibt b3fe pbpe fnbed, ere i *f)e'* ©tab fjobag* ttge > bog bütæ be mcbWberen traagtige; be ere foebt)anUg be* fatte meb Some bee pbbe fammen i pteenefotmige SSunbter^ fun *t)c\$* en eneft litte, *Unbev\$uppe finbet* Dirfelige S3labe, bee ba ogfaa ere faftfulbe; *fyvab* man ^0^ nogte (f. 6p« Cac- ins ojHinji.) &ar anfeet for Slate, ere fun fammentrpfte Seeb af ben fjabfutoe ^tarnget; forrepen frembpbec @tceng^ ten ftg unber fire ^potæbformer» \$0\$ *Alelocarti*, bannec ben et meet eller minbre fugUformigt meb Some poerft befat 2egeme> ^o« (V m' *erecti* ttfer ben pg fom en opretp fceeb* Datrltg fantet ©tatte* . f)0« *Ce.rei'repentes* ere be cplinbri* fle elier fantebe ©tammer enten firpbenbe eller. flpnge pg om andre Segemer; f)0^ *Opuntiae* er ©tammen inbbeett i Peere fammentr^fte Seeb / ber pbbe proliferenbe *faa* ^inanben; **hos**

t) Cacti 3ueffei! (Genera p. 510) exd. genere Ribes, Nopales, IDecaitboUe Theor. element p. 246. Cerei, B **prengel** Tfnlcttung 2 S^eil »» 845 (exel gener. * ult.) **Cfr. Humboldt;** 2Cnftct)ten p. 192 & 264.

&en5te 2ffbeling *Pereshioe* ftnbe* DtrfetigeS3rabe paa be fjsb* fulbe ©tcengfer* S3fomflen ec \$0\$ bem atfe t&efjennet, See* geret eenbtabet, ot>erfabigt, a/falbenbe, og fom offefl befaf meb en STOangbe fmaae tagfagte ©fjort; kronen beffoer af mange SJfabe bee ligge t fleere 9taber *lagoiit paa* ^tnanben, og ere fammenaojrebe t>eb @runben; be tnbre ere foebt>anfg fforre enb be »)bre* @t0^bragerne ere mange, **Stovveien** mangebeelt* Srugten et fj^bfufbt Seer meb mange **Frøe.** 3Tbffafge ^a|>e meget pragtfulbe *mm* fort^arenbe Slom* *pu* @om ©aftpfanter traKe be tngen eller liben Scaring af 3orb6unben; groeberfor fortceffettgt *ipaa* negne Slipper ^agge, ©anbjlrcefnfnger ag t anben ufrugtbar Sorbbunb* 3 ©pbamerffa og SWeptfo ere (lore *be ©troefnnger faa gobt fom affene 6et)orebe meb Cactus *lixUt*; ^i(fe @troefninget beb bi«fe flutes eller fugleformige JBøpter faae et ganbfEe etem bommeltgt Ubfeenbe. 3(Uerebe i ©ictlten og fleere fianbe Deb STObbet^aDet faae Canbjfaberne en egen G^aracter.Deb **den** STtangbe af Cactus ficus indica u)» frptten af **diffe Ber-** ter er tffe ubetpbeHg; be foroelbebe ©tammer afgfoe SSeeb, ^irfet efter {5«n^ol&t0 JBeretning x) jfat *Utot* faa fcaarbt it bet bcugeS tit Tfarcr og Startrin; i be S^ibbetyatoet omgt\$ k>enbeSanbe brugcg SSebbet af Cactus ficus indica ti(S3r<snb? feL 7(b{!tirige *litUx* ifcer af @ruppen melocacti, bee funne *blm'mbitl* ioSommer i ©tennemfuit, inbe\$(be en vanb» agttg ©aft, fom t be terte ^anblofe flrfener afgtve 2oeb|fes br(for \$ornquotget og SKutbpr, fom meb bere* ^ot>e f^rfi affj!ra6e ^tggene og berpaa ubfue ©aften» grugten er **hos**

u) 2)cnne og Cactus *Opwua* ere *nppz* anbet enb 2(fartet af famme 2Ct)

x) **Anfichten** p« 264*

be ffeeffr fpifclig, t)anbadttid og berfor tebffenbe* 3 ©kitten f. <5F, fortoereS en u&pre SKcengbe af be inbianjfe gigner, *tyaa livUxm* af Jffbelingen *Opuntice*, frembringer *Coccus cacti CodjeniUen*; *Cactus cocoinelJifer fiat* tæce ben for* trinligile; ben bprfe\$ berfor af benne tfarfag og bttoer@runb* Dolben for en Digtig Jpanbe^grech* *Cactus ficus indica bruges* i Sanbene om SWtobetyaDet tit ©jetber, ^ortit benne **Plante** \?cb fin ^uirtige JBoept 09 fine ^igge ec fortrtnlig fff* let. \$aa @tna er benne \$lante fccrbcle^ nptttg til at op* bptfe ben ^aatbeSat^a; i Stiftetne af ben forte atbeUd n^gne <&Uen nebfcetter man *blot* et Seeb af ©tammen (faafatbet 33(ab) fom meget ^urtig groer> be focraabnebe 25ele afgbe efter fete Sib en SRuIbjorb/ ber gt^er 2(nlebmng tit at fleere planter fomme frem 09 faalebed banned ompber et Sorbttag/ f)t)oi man fan faae efter ptante*

5S»eb «æfnrn til gorcfompen, *ba* ere be fom ©aftpfon* ter ijlanb.til *at* groe i meget t^r Sorbbunb. 2>enne fceregne gorm«* oprtnbetige *SBoxdteU* er inbf!mnfet tit bet npe (Sontu nent/ tt)j bet er fnflottj? *at* *Cactus ficus indica*, ber nu faa Dppptg ftnbeS fom toitb i aUe Sanbene om SRibbel^et/ er overfert fra SCmerifa* C* opuntia gaaer inbtit New Yersey (38*41° y)/ *faM* "of er benne \$orm\$ norbtige@ranbfe i *bit* npe Continent; i *bit* gamte ftnbeg ben *fonilbu* omtrent tit 40⁰ n* 9\$. Sen fpbltge ?)otargroettbfe ter jeg iffe be* flemme; bog er *ben* neppe paa \$*jere \$rebe» Samilien^ maximum er inbenfor 23enbcfrefene* i SRejico og ©pbame* rifa forefomme be fleefie *UvUt* og be Mfoe i enfette ggne be l)er(Eenbe planter* (Rorbamerifa &ar fun faa *Zvttvt*). Dm benne ©ruppeS gor^ofb til ^pejben m(^umbolbtd Nova genera formobentligen gioe nermere Splp^ning.

y) Puvfl) Flora 1. p. 327.

a) ibid T* 2. p. 735.

Wlan fp*rger naturttgtm* om *Eufcjlituter* for benne Soim paa rige S5rebe t bet gamle Continent. 35cn \$[ante* gruppe, bee forefommer mig at fomme ncermefl *til Gactuafa** milicn/ er ben meget talrige ©tegt Mesembryambemum; bet owrfcebiges S3«ger, *btn* mangebfoebe Srone, *f)i)i\$ SBlabt* flbbe i flere JRaber, ©totobMaernes *Tinted*, be faftfulbe ©tcengter 03 SBlabe/ ere betpbelige Sifncermelfcr* 2>ennc @(ccgt *fycit* et afgjort maximum t *ZftitaS* @pbenbej t *bet* norblige *Zfvifa* og bet fpbtige @uropa fremtrcebe fun *tntllte* JRreprcfentanter* Smtblertib maae *bet* 6emcerfe« at benne ©ruppe *altfaa xth* er tropiff men ^ar flt rette #jem f ben *var:* mere tempcrerte 3one (fubtropijfe gone),* ^orimob **Cactus-**formen er reen tropiff* ©e fucculente Eupliorbier, font if«r ere ^ppige paa be eanarijEe ®er og 3(frifa« 9lorbjeffl« *fjy*/ t)ife t` *g)enfeenbe* til be faftfutbe ©tammer en anben SEifnarmelfe til 5actu«fotmen,* nogle 2frter ligne enbog faa« meget be jfatteformtge Sactu^arter/ at man neppe uben t«eb SBlomflen 03 ben melfe&mbe @aft be inbe^olbe er tflanb tif *at* ffiefne bem; men ba be tocefentiige ©ele faa fctetpbeligen afs ^ige, faa fpneS bog Mcsembryanthema *at* \ife en narmere ©ubflitution* Smibfertib *btitot* \$iin Silnoermeffe i be min» bre tocefentlige Sele flebfe et mcerfetigt **Phænomen.**

§. 26.

Rorhannede (Compositac, Synantlierae) ^{a)}«

Ottiat Tab. IX).

En *tytanUfamllic*, ber *na^ut* fine mange ©fcegtet og 2(r« ter t«ebtge^olber i bem *aUt* fin ©runbtppus `t ben ®*tab*, at

a) 3u6ffteil Genera p. 166 et seq. **Willdenow** Einige JBemerkungen fiber *bit* \$Pflan*en bet J«a«fe Syngene* (19*)

ben mtnbjl rt>ebe SSotanifer tettelgen gjenfjenbet famme*
 ©toengfon tt §0\$ et afgjott gleertal urteagtg, ljo\$ nogle ~~træ~~
 .agtig, \$aot>eb nogte *TixUx him* JBujfe, men bog ingen ~~høje~~
 Srcccr. S3tobene ere meb faa Unbtagerfer afaetfenbe, fom
 ofteji fyaarebe eUet totnebe, fietben gatteogglinbfenbej S3lom»
 fiernc, bee &ø\$ be fleepe ub^ifle (t9 om gfteraaret, fibbe ~~fleece~~
 fammen *pact* en fcellcS S3unb (Kceptaculum commune,
 Clinanthium) omgiDne af ct fœUe* ffitomjlertccffe (calyx
 commuua, A.nihodium); ba be tittige fibbe meget tat,
 faa fpne\$ be tteb f^rffe ©jefafll fun at turn een S3 torn jl 09
benævnes berfot en fammenfat SSIomfl (Flos compositus).
Hver enfelt SSIomfl beflaaer af en eenblabet oveefcebtg ^rone,
 bet enten ec albeled recformtg meb 5 Slanber eller glige, (co-
 rolla tubulosa) ellec blot nebentU tecfocmig/ men oticntt
 pan ben ene (gibe ubDibet i en tungeformig gorlcengetfe (co-
 rolla ligulata). ^pot>cb \$ 9ler^ecne i ^tonen (ebe iffe ~~gjen-~~
 nem SOTibten af gligenc eller Xoenbetne/ men bele fig t>cb ~~En-~~
 ben af Sleret i t>enbe ©rene, fom tobe pacateU meb beggt
 ©iber af SligenS JRanb og fotene ffig enbeltgen i benned Sop*
 Uben om kronen fibbet; iftebetfor Sceger, Snugct (pnppus)
 et fyaars, ffers elter ^inbeformigt lægeme, fom blitter fibbenbe
 paa %wtt effer S3(omfltingen. ©tevbragecnd 3(antal er 5/
 be fibbe paa kronen 5 ©twfnappene *m* famment>ojcebe til

si.% tMagas'm bet ©efeUfc^afft naturf. St. \$u Berlin
 1807* 2 £luarta(« ^ Bpvcugel ^Cnteitung 2 £{j. p
 527* H* 23roWtt Some observations on the natural
 family of plants called Composites. Transactions of
 the Linnean Society Vol. 12. London 1818 4-to. «g.
 (Eaeftili Meraoires i Journal de Physique i8(3dci8i4*
Ejusdcm in Journal de botanique nouv. 4. *Ejusd.*
"KttiUl Composées t Dictionnaire des sciences natu-
 relies T. 10. 1818- ^umbolbc/ ^onpUnb & ~~Runtb~~
 Nova genera 4. T. & &l*on?J? general remarks.

tt fitte 9ler etter d^tfnbcr, ber omgfoer Gtowejem Senne er alttb enfelt, men fcebt oanfig fiet>et i ©ptbfem Blomsterne ere fnart twfiennebe, fnart mcb abffift Siem greene fynes negne, men ere foruben gnuget, bebceffebe af en tpb Spin* be; be faae 9la»n af achenia.

3 djemtj? £enfeenbe flemme be 9t0t^annche bee! overeend^ at @toenge(en 09 25 tab en e ece btttre 09 gc0ene olieagtige« Jpo^ be unge planter ec bet bittre ©tof fercnet meb mere ©litm eg afgtoer berfor et 6e&ageltg 9tering\$flor; bctte 9ielbertfoer om Unbergruppen Cichoriiceap, ^o§ ^tife be unge SMabc, Slobflub ellec {Rebber tjene fom ©alat eUer ©rent, ifar i bet fpbltge Suropa (Lactuca, Tragopogon, Scorzonera, Cichorium, Taraxacum 0; f» t)« Smitten, ||®t Unberfamlien Corymbifera;, inbe^otber en floe SWcngbe Zoegeplanter (Eupatorium, Artemisia, Matricaria, Achillea e» f» « b) I nogle faa \$a|>t fpifettge JRobfnatter (Helianthus tuberosus); ab|illige gfoe en 90b ©lie (licianthus, enbeel Cynarocephalae). Smf bfmib fpfUer bog gas mitten meb <E>enfn til 3Rennejfe(i»et en temmeUg unberorbs net Wolfe* ©fabeltge Må>e nogte fom UfrubSptonter (Chrysanthemum segetum, Anthemis arvensis, Centaurea Cyanus o« f« DO Lactuca virosa ^ar bebe^enbe Sgenffa* Ux, men egentltge ©iftplanter forefomme neppe i benne Sa^milie*

3 ^enfeenbe til TCrterne* 2Cntaf, ba er benne gamifte en af be fierfle ja maafEee ben flerffe j Perfoond Synopsis inbe&olber 2690 3(rter, ^tlfet ubgjer i af famtKge i benne S3og befEretne p^anerogame tyiantn j ber er neppe nogen @runb tit at antage, at fenere &pbage(fer t)Cttt foranbret eller tftte

b) Gfr. Dec<inboUe dUt tic tfrsneifte ber Pflanzgen P. aio.

forandre dette gørligt; og tallet af Jernbete
 Sfrter er *ba* fanbfimlig&iis ^entmob 5000* 3 *Uttrat* oer=
 gaaer *alt*aa benne gamilie meget©r<sffene\$ j men ba be fibjle
 ere (angt rtgere paa Snbiuibuer, faa ubgttere be bog en langt
 fforre SKaSfe af SJcgetation

SSeb en faa floe gamilie til bet tocere wmfEeltgt at fnbe
 tioget alminbeligt i ^)enfeenbe til gorefomflen* ^un fortje*
 ner *bet at* 6emcerfeS, at meget faa ere uegentlige 09 tngen
 egentlige SSanbplanter* 7(f famme 3(arfag f jenber gamilien
 ingen andre ©rcenbfer enb *bent, bet* gielbe &de ?)lantet>erfej
nen. @pngineffler fnbeS unber Sinien og i be pberfie ^)o^
*latlanbe** 9tor tdb @nee(tnten tceffe^ paa ©cfweityerafc
 perne Sencio incamis, Artemisia glacialis, A. mutel-
 lina 09 fL i paa Vnbe6b)ergene Culcitiam nivale, C. re-
 flexum, ledifolium o* f» ><

Søge Di berimob at ubfnbe gorbeltngen faat>el efter **geo-**
graphift SSrebe 09 Soengbe fom ^oibe, faa ubgier t)oið **Pers**
 foon benne gamilte i ben fjebe 3one fun ?V i ben tempererte
 eg folbe berimob £4 ^oraf bet allerebe bliDer flart at maxi-
 mum tffe er tnenfor S^enbefrefene* gamifien§ gor^olb .
 er forreflen tffe ten* ibtforffieUtgeCEontinenterber liggethben^
 for 5Benbefrefcne. 3 ^unibolbtB Bonplanbs 09 t\unt})&
 nova genera, ubgttere ttantbt be planter ber fnbe^ unbet
 900 T. @9ngenefflerne T^TT²TV/ i SJeflinbien 1V^siV/ i©us
 iana fun 7V 09 tdb g^fequebo TV c) i ©utnea & tdb 60ns
 gofloben ?V/ i Snbien efter &• Srownd Semcerfning d)
 et minbre2fntal enb |>eb Congo, efter ben af mtg ben^ttebe
Kilbe $\frac{1}{2}$ • A/ i fc^ norblige (0: tropijfe) gip^oUanb eftec
Brown TV <) / 9>a Seme i ®Qbf)ar>et TV Set feme* **alt**

-
- c) ^Dilfe tt>enbe fluctfenter ere maaffee bog for fmaac.
 - (1) Observations Sec.
 -) General remarks.

faa, at Sluottentent DacieccVneHem A 03 TV 09 at bet nye Con-
 tinent ec noget mere ctig paa bennegocm enb *bet* gamfe. Paa
 ©erne SBouchon 09 Stance paa (Scenbfen afbentyebe ogtempe*
 rerte gone A. JBenbe t?i 0\$ mob SRob 09 paSfece SJenbefcebfen,
 faa ffibe t?i at be SRtfctyannce i Sfocamecif a ubgjsce 14/ «&
 faa etc betpbeligt i SSUtagenbe 5 fcembelc^ i5Tcabicn iW?/ iS3ars
bariet i 4/ paa be canart(feS)etis|/ **i Cochinchina** 12, **i Japan**
12, i 3@9ppten \, i ©roefenlanb ligelebes \, \ **Bibersteins Flora**
 J^J, t^9leapel f, i gcanfrtg^ f ^^ i ©iberien f 5 i **ben** norb*
 lige tempererte Bone begpnbec gamttien igien at aftage, faa«
 lebe« er *ten* i 2pbff(anb *frh* i ©nglanb &* \, i ©anmarf ^
 i ©fanbmar>ieni^/ i Samtfc^atfa A/ i Sapfanb A/ i 3*tanb A
 eg i ©tttnfonb A« A* S ben fpbtge ^)emifp^ace ec fca ben
 \$ebe 3one tit ben ttarmere tempererte gamfliens^ Sittagen
 enbnu betpbeltgere/ *fyi* i 2ffrifas ©pbenbe ubgier ben nceflen
 f, \eb Buenos ayres fom *btt* fpne6 enbog J^P* 8^f ^cle
 9lp^ottanb angbec &. Brown A-.v* wen ^an bemarfer, at
 gamilten er tatrfgere ubenfor S8enbelrebfnen tnb tnbefoc famme
 og at maximum no! er i ». Siemens 2anb« S 9ipe 3ce^
 (anb fpne^ be *at* ubgitfte -|t

Samiltens* maxima falbe *ba* mettem 30°?50° S5rebe i
 begge Jpemifp^oerer og betfra aftager gamiHcn baabe mob
 26quator og *Polcrne; baabe inben og ubenfor S8enbefrebfnene
fax 3Cmerifa fleece 3frter enb bet gamle Continent paa lige
 S5cebe# 2)et gamte Continents JBellfpfl ec cigece enb bet* \$jh
 ff?fi i ben fpbtige ^a^fugfe noget cigere enb ben notblige*

SReb ^lenfpn til «&0tben, *ba* fpnee i ben fpbeucopoeijle
 JflpefTor ©pnginefijlerne tHe at aftage i famme gor^olb fom
 mob9tochpolen> t) i 3Ctpeflocen ubg^we be *, ^i Retecebet
 famme fom i ©letlanbet paa famme 85cebe. S ©pbamectfa,
 ^oc fca o J200 T. Sluotienten \>at TV* s^f>/ w ^c" fr« 200«,
 1100 T. becimob J\$|/ fca 1100? 1600 |* | og fca 1600

til Sneelinten en bog Jj \$er ffinber altfaa forfaa\>ibt Socljotbet
 met fem ben tyebe 09 tempererte SJegion angaaer en ^araUUis*
 mud meb ben geograpyijfe SJrebe ©tebj men ei i 4?enfeenbe
 tit gor&olbet mettem ben tempererte og folbe Kregion* 3nbis
 en\$ minbre SBequem&eb for benne gorm fpne* ogfaa at t>ife
 fig i -^ilanbet/ tfji \$er ubgj0re @pngeneftfjerne fun 7V«

9Seb en faa taCrfg gamitie t>i(be bet tcece intere6fant at
 fienbe Sor^otbet meOem be tmberorbnebe @rupper i 3orbf(o^
 ken« forffteUtge ©cle* 3w^ff^w ^enf0rte famtlige Compo-
 sitac til tre ©rupper: *Cichoriaceae* (Sungefconebe), *Oynaroc-
 ephalos* (Stbjler) og *Corymbiferce*, af fcttilfe trenbe ©ruy*
 yer ben ferrjlc ec meget naturlig/ ben anben meb grabrag af
 Jiogle Genera Kgelebe^, mm ben fibfle, fom ubgj0r | af ben
 ftU gamitic en unaturaltg gorening af en SDtcengbe for{!ie(lige
 Jlnbergrupper. 5Bet ^a>e & Caeftni og Runtf> 0 fore*
 flaaet npe Snbbelingcc t enbeet Un'uegcuppec; mm beel^
 forefommer bet mtg, at tngen af btefe Snbbelthger er fulb*
 fommen naturKg/ beek f)at man tngen fufbffonbtg ©ubfum*
 tton' af Genera unber ©ruppernt* S^g ^ar berfor troet, at
 tutbe inb]froenCe mtg tiC at fremfcette be ttigtigfie gor(o]b foe
 be tt>enbe fatfh af 3ueftcue ©tupper, og i ^enfeenbe tit
 be 0»rige angtoe gor^olbcne for nogle af b« p0r(le Geuera,
 be funne anfee* fom Xpper for Unbergrupper«

Unber * gamHien *Cichoriaceae* ubmcerfer fig ber^eb/ at
 jamtlige kroner m tungebannebe, t^efionnebe, meb faa Unb*
 tagctfer af guul gart>e og figge la^iti paa ^tnanben; ~~Xun-~~
 gen er fcebuanftg ttttanbcU ©toengelen tnbe^olber en ~~melle-~~
~~agtig~~ ©aft* S)mnt ©ruppe er teen etfratroptj/ tfji af be
 hos perfoon anforre 360 Xrter ere fun i\$Htttxfra ben^ebe
 Bom, og ncejten atte bf«fe angit)e« fca 8anbe, ber have betp-

bclige SBjerge og fnbe* attfaa maajtee i ct temperert **Rli** ma. ^umbolbta SScerf inbe&olber fun 5, \$t>oraf be tre vojre paa en fierre ^>«jbe enb 1400 T., ben fjerbe \$aa en 4?ejbe af 800 T. gor ben femte angtoe* ingen 4?tfjbe; gra @uinea anferer* fun eens i Qwarg'e t>efftnbif?e glora fun to, 09 font rimefigtni* et ere oprtnbeltge; t Snbicn io, bog ere nogte beraf fra ^^jfanbet 9Ren ben er frembele* nceflen inb(franfct til ben norfclige tempererte 3one; tf)| ^06 Per« foon er fun 10 3firter fra ben fpblige ^)emifp^ared temper terte 3one> 23rown i \$Wp^t»nb fanbt af benne Unber^ gruppe og Cynaroccephalac tilfammentagne fun 10 3Crter og Cfjimberg* Prodromu& fnbe^olber fun 7 2(rter. ©eb i Uxx norbftge #emifpf)arc ere Cirhoriaccaae t)8||t uKge for* beelte, tf)i i 9?orbamerifa ubgiere be fun y? ^f famtlige Com positse, og Ijfsxz til ©fogter, bcr ogfaa fnbeS i bet gnmfe Continent, ft>orimob be t S)anmarf ubgiere ncvflen ?, i Sranfrig liqebebe^ noefen T/ og ligefaa i (Saucafu^ og **Rrim.** 2)enne gorm f)at altfaa fit rette #jem i ben norblige Jhemifphæ red fffttige ^patpbeeL SReb ^pcnfpn til Jjtøjben/ ba er ben tatrige i ben atpinffe glora CT) og ©lccgten Ilieraciam)av et faa 6etpbe(igt 7(nta(5fcter, at man »e(meb S^i^ fan anfee ben for alpinjf.

Sen anben Unbergruppe *CynarocepJialoe f)at Intuv* torformige femtanbebe kroner, fcebuankg af r*b Sart>e > fnart t)efionnebe fnart meb abjfUt aian* ©tcengter og SJfobe er for bet meefle befatte meb Some* Sgfaa benne gorm fcerer ttcefien blot \$jemme i ben nochHge ^emifp^acere^ tempererte 3one; tbenfor SBenbefreflene fnbe^ fun faa *lixUx*, og liges faa i ben fpblige ^)emifp^oered tempererte 3one; Storbamerifa et Hgelebe* ugunjiig for benne gormj tf)i be bertH ^renbe 3Trter ubg^re neppe ft af famtfige Gompositae; ©tegten Ccнтаurea, Ux i bet 9amfe Continent er faa tatrige^ fnt t

gtorbamerifa (let ingen oprinbelig *Utt*, *Carduus* og *Cnicus* fun faa 2fcter* 2)enne UnbergruppeS Sopefreb* og Sorbe* ling falber attfaa naffen fammen meb ben foregaaenbe*; bog er Ijer en betybettgere gorJEial mettem ben Darmere og folbere tempererebe 3one enb i jpenfeenbe tit Cichoriaceac; *tf)x'x'* ©fanbinaaien ubgt0re be fun *i* af famttige Composite, i SDanmark |, *x'* granfrig berimob \$, t'!Reapet %; *i Sttim* og gaucafue ncejien *i*. Cgfaa fpne« bet, at 2ffiten er noget ri* gere paa be tibfetartebe planter enb Gruopa* ©aatebe^ *ub** g*0re be i ©iberien o\er J af famtfige Composiia?, 3 *hm* alpintEe glora fremtroebcr ben fun libet fparfommere enb i ©(ettanbet* 3 *bm* tempererte og forte {Region af 3Cnbe\$ bjergene tceffe^ en Seel*

Sil ©rflatning for SWangCen af Ciclioriaccae og Cy- narocepVialac far ^orbamertfa be t\>enbe o»erorbent(tg *taU* rige ©Icegter *Aster* og *Solidago* (fa« Purff> tilfammen 129 TTrter), ber i bet gam(e Continent forfalb^Die fun fa\>e faa TCtr. *tyaa* Sap er *bU'fcer* *Gnaphalium* (fa\$ Cbum berg 81 3(rter)* *Xeranthemum*, *Arctotis*, *Othonna*, *Osuospermum*, fom ere be ccharacterifliffe gormer; *tf)i* biSfe ©Icegter ere enten eienbommetige for ©pbenben af TTrtica *tU* ler faue bog ber et afgjort maximum, *tyaa* *Sbtvm* Sour* bon og Stance er ©tcegten *Conyza* fcerbeW talrig *paa* TCtr* *SQMiitt* ©lagter i SlpfaUanb ere be bomnerenbe, er mig ubefjenbt ©pbainerifaS fabe 3one fat>e ifar ©tegterne *EupatoVium*, *Baccharis*, *Stevia*, *Helianthus* at frem* \)ife; og beSuben en SRCengbe fmaae eienbommelige ©loegter* Snbien, ber fom *alt* oioenfor bemorfet er fattigere paa ©pnge* nepfler, far ogfaa meget faa eienbommetige ©tcegter og ins gen tafrig ©tegt, fom ber far fit maximum. 3 bet gamfc Continents tempererte gone fremtrceber af Oruppen *Corym- hiferae* ©(cegterne *Artemisia*, *Achillea*, *Anthemis* og

Chrysanthemum, font *lytt* Del itfe ubelirffrnbe forefomme, *men* bog fyatie bere\$ maximum.

25etftne\$altfaaat i bet *tytt* taget SorbffobenS forffjellige Sele frembpbe i #enfeenbe til benne gamilie tetpbe'^e 2Rob* fctetninger; eller meb andre Deb atUnberggrupperneS 09 ©lag* terneS SBopdfrebfe ere fmaae 09 ligge for jterjte J)elen uben foe ^inanbett* 2)og gít>e9 bee nogfe ©(center bet ere temmelig ligeligen ubbrebte noejten ouer ^e(e Sorbfloben, f* gjr, Senecio, Cineraria, luula, \$f meget ubbcobte *ZtUx* gít>e^ fun yberji *faa*. *Sonchus oleraceus* ftnbeS ncepen oDeralt men benne (lore Sojtfreb* er neppe oprínbeUg* 25a talrige ©loegtec ofté ere inbffranfebe tit en (iben 2)ee(af SorbHcben, faa ere Xrterne ofte blant>ebe« @e(ffabelige planter ere ei f)?p* pige blant benne gamtlic^ ^Cter*

©et er alt bemcerfet at gleertattet af ©pngenepjler we tirteagtige; bog finbe^ i ben Oebe 3one enbeel buffagtige, ifar fpne^ begge ^pfler af bet attantiffe \$at> og be beri (iggenbe S&r enbog noget ubenfor SBenbefrebene at ^at>e Xenbent* tit buffagtige ©pngeneffieri faa at enbog Cichoriaceae frem« tcebe font faabanne; faaUbed *fyat* S3ueno6 3fpne5 og Sap enSIlcengbe bujlagtigeGnaplialier, Asterce og andre ^en^s renbe til Corymbiferce; ©t Jpetena en ©eel arborefcnte Solidagines g), be canariffe ©ey, SRabera og 2(fri&ag 9lorbt>ef{« **fyft** abflittige troeagtige Xrter af *Sonchus*, *Prenantbes*, **Cacalia**, 3(Uerebe i bet fpbltge guropa rober fig &« @9nge« nefflerne en 3ifn#rnte(fe fjcc til i Artemi&ia arborca, *Jnula viscosa*, *Gnaphalium Stoechas* og fL, ligefom ogfaa faa)et ^cr font i Storbafrica og *bet* affrige Jlfen be cappe ©tagter *Xeranthemum* og *Othonna Dife* en SEffocerneffe tit **bet** fpbHge **Africa**.

- g) Ogfaa J&eme SBourbon 03 groncc ^aoe abpiffige tr«* agtige ©9ngenefilfr (Hubertia, *Conyza* og ft.)

§ 27.

•SCorSbfomffrcfrc spfontcr (Crutifercc) h).

(tftla* Tab. X.)

£e forSbfomflrebetpianter ubgjere en *f)ff\|t* naturlig wl af». fonbret gamUie, font ogfaa f geograpl)ijt <£)enfeenbe er mcerfeKg*

©tangefen er fte* btefe planter urteagtig, \$o\$ meget faa trceagtig, og &o\$ tngen i ben @rab at \$(anten funbe fortjene 9Jatm af £rcee etter SSujf i). Slabene ere meb fa* Unbtageffer cnfcfte, aftiej;(enbe« Siblabe, ffitomflcclabe, ^eftetraabe ftnbeg afbrig ^o^ benne gamflicg Xrteri Some og andre 93tbe(e fjerbent SHomjierne ere tt>ef jennebe og fibbe fom oftefl i ^taferi SJcegeret er ffrebJabet, fom oftejl affaf* benbe, flunbom fart>et; kronen, ber fom oftefl er guut «Uer f)t>itb, beflaaer Itgetebed af 4 SBtabe, ber afoeple **med** 99<*ger6(abene og flaae fordt>ffd mob t>inanben; **Stovbrager-**tte6 *lintai* er 6, af f)»i(fe be 4 ere (oengere enb be 2, og liaae part)ii« fammen* ©t0t)t>eten er fun een, ©rlffelet er fort eller mangier *atbtM*. Srugten er en @fufp» 9tceflen *t)Q** famtlige tfcter ^a)e Slabe og ©tangler en bitter ffarp og for* frifEenbe ©mag, ^orfor benne gamilie inbbefatter en floe ©eel af t>ore Jtjoffcnurter {*Saal*, (Roer, ^arfe, ©enep, Goc^reare, ?)eberrob 0. f. *,)/> 2><nne gamilte lev>er berfor en SKangbe 2frter af ©rent og Dore norbtffe Srpberier 1 ben forjaffar be ©eefarenbe og 9>oforlanbem* Seboere antijEors tuttjfe 9Ktbler* greene af en jlør 3»cengbe afgtoe en OKe

h) 3116(ieil gnnera p. 237. n. »VO*Dlt in Hortus Ke-wensis Edit. 2. Vol. 4. 3Dcc>djC Journal de botanique nouv. 5. Bprengel 3fnleitung 2 3\$ P. 7 II. SDccanDoUc Systema Vol. 2. *Ejnsd.* memoire sur la famillo des cruciferes.

i) **Jugen er over 3 Kob hoi.** **Decandolle Syst.** Vol. 20 p. 141.

(Kapsæb, Tigerf aal)« 2fbjfaige ere ffabeKge tfrubfyfanter (Sinapis arvensis, Brassica campcstris)*

Perfoon* Synopsis fnbe&olber 503 tfrter af benne gamflte, ^\>t(fet er A af famtlige p&anerogame Ranter. JDe* unboiled ©pflem &ar 900 beflemte 2Ccter; antageS bet/ at bette SBærf fcttte bet omfattebe alle p&anerogame Ranter tülbe inbe&olbe 40000 planter k), faa bUtt gor&olbet nceflen bet famme nemlig TV

2)en fi0tjleSerf af be fotSblomfJrebe planter ere 2anb* planter; bog gioed abffiUfge ampfyibe f« (Sp* Sifymbrium amphibium, Cardamine pratensis; og nogle uegent^ Kge SBanbplanter f, Qv* Subularia aquatica.

S ^enfeenbe til JBoprefrebfen *ha* ere be faa gøbt fom vbeluffebe fra ben ^ebe 3one. Perfoon anf0rer fun 13 3fo ter / ber fnbe^ inbenfor SSenbefrefbfene eg be fleefle af bi*fe groe t bjergige fanbe* ftwarge Flora oter **Vestindien**, ^ornemann* Ubftgt oter Outnea^ og Sronme oter **Congo**^ planter/ VTCeyera Primitice Floras Essequebocnsis tnbetjotbe {let ingen af benne gamilie; *Sorftev* anfaccc fun 2 fra be af ©pbfaesS&erne ber ligge i ben ^ebe 3one; Gataloget over be inbt{!e planter fun 9> ^umbolbtd JNoya genera 12/ men beraf be 11 paa faaban ^eibe, at be iffe Icenger funne regned tit ben igæbe 3one>• fun Cakile cubensis *x>eb Havets Niveau. Naar i Decandolles System* frabrages be om i)|>|lh bet er befjenbt, at be finbed paa |aaban **Højde** otter \$a\)\et/ at be forbre et temperert ^lima, faa b(it>er fun 30 tUbage, og af bife ere 17 t ganbe, fom ^^e fig *hetybe** ligt otter ^attct og fom maaffee berfor burbe frabrage^* fun 13 ^te bejlemt tit ben ()cbe 3one>• men af bUfe er her tie, fom ogfaa finb?3 ubenfor SJcnbefc^fcne, og alie ^re tit w*

k) (Sfrt supra §. 21.

trafropijfe ©fagter. 2)i*fe ere Cakile americana (C, cu-
 bemis Kunth?) og C« aequalis i SJejlinbien, Lepidium
 virginicum fammeflebSj L« piscidium tSpb^atjet, L. cu-
 neifolium i 9Zpe Gum&erfanb > L. pubescens og Chichi-
 sara i tyata i S3caft(icn, Si nap is lanceolata og Rapha-
 nus lanceolatus i SJeftinbien; SeAebiera pinnatifida,
 S« Hcleniana og Brassica Heleniana part @t* SptUna og
 Nasturtium officinale t SSejlinbicn og paa@t*3ago* Vlaat
 man attfaa iffe t)i(tage ^)enfpn tit btdfe pberfl faa **Planter**,
 faa fan man ftge, at Sjenbefrefbene betegne benne **Plante**-
 focm6 @roenbfer mob Equator. Serimob t)av benne germ
 ingen ^olargrcenbfe og ei feller ttogen meb ^penfpn til \$*)\$
 ben/ tfji abfli(itge UvUv af Draba forefomme i be aUernorb;
 Ugfie befjenbte Sanbe og i ©neeregionen et ber abffiUtge Cru*
 Ciatec f. (Sf4 Arabis cserulea, Gar da mine bellidifolia,
 Iberis rotundifolia.

3 9lcer^eben af SSenbefrefben Wtoec i ben notbltge tern*
 pererte 3one naturligDt^ 2(ntattet af 6ruciatec fun tinge;
 faalebe« ubgiere be paa be canarijfe S&er^^ i JCrabien TV>
 men temmettgen plubfeltgen tittage be og fra 30⁰ * 60⁰ (olbe
 be fig t et temmeligt Hge gor^otb/ faatebe^ i S3ar6auet A-A,
 i 2@g9pten ja, t (Saucafue og Sum A, i ©rafenlanb A/ t
 5Wcapet l**&, \ gtanfng ,¹c/ i Sngtanb &, i Spbjftonb **ti**,
 iSanmarf TV,* i ©fanbinat>ien -h 5 felt) i be fubpotote og **po**
 (are Sanbe foranbre* Sor^olbet fun libet/ Saptanb &*3V/ **S6**
 lanb A * A/ Samtf^atfa^, ©tentanb A*iV/ (ben **ftorre**
 Quotient t flbjh 8anb er en getge af/ at ber ftnbe* ens
 beel Tfiter af Drnba og Alyssnm mcben^ Sotalantattet et
 meget libet)• @anbfe anbcc(cbc6 er gorf)Oll)ct i bet npe
 Gonthmt; t)\ **purfl? fjat** fun 44 Tttiv fem tit SotaU
 fummen fun gitoer j ~; tccfo^ t>ifer bet tpe Continents
 Ubequem)eb for benne gorm ffg ogfaa bed/ at af **hiine**

44 ncefien J&alubefen nemltg 19 ere fottte* meb Curopa; me*
ben* af famttige pfyantogame ^Canter fun omtrcnt £ tillige
forefomme i guropaj famt beri at atte fcnfore til europatjfc
<2l«gter* jDecanbolle &ar fra SRorbamerifa 55 Ttrter, fcboraf
tngen &*rer til nogen for bette Continent ejenbommeligSlcgt.

3 ben stfltg Seel af bet gamle (Continent fpne\$ ga*
milien ogfaa at toctrt i TCftagenbe; thx i @iberien ubgier ben
A i Sopan % j meb Jtamfc^atfa er t>U imiblertib 'xth **Dilfael**,
bet* Sgfaa i ben fpblige #cmtfp&cere\$ tempererte 3one **vifer**
Samilien ftg fparfomt. tyaa Qap ubgier ben efter Z)un-
fcerg BV af SSegetationen/ iDecanfolie anf^rer 71 Xrter ber«
fca, ft>oraf 46 ^re tit @(ctgten Udiophila, fom tilltge*
mtb Chamira *bannt* een for Say ejenbommefig Unberc;ruppe
Ileliophilas DC* 3)e 9t>rtge t)Qtt alle til europceifle **Slægs**
ter« U- 25rott m bemcerfer i gem remarks, at benne **Fa**
miUe i 9lpf)ottanb er rebuceret til meget faa HxUt> SDecan-
fcolle f)at fun 14 2(rter fra bette Continent/ fom aUe meb
Uttbttagelfe af Steuopetalum Jinear *fyoxe* til europceifle
<S(oegter« gamtUcn fpne^ altfaa fæer enbnu at t>ere fattgere
cnb i 2Cftfa^ @pbenbe. gra ben Dejlltge Seel af ben Ob-
lige Jpemifp^cere/ nemlig fra bet tempererte Spbametifa og
97re Seelanb, ^ar JDecanbolle 20 3(rter; bette 2tnta(er
tffe faalibet naar man tager Jpentyn til bH ringe **Tntal Plan**-
ter, ber fra bi*fe @gne ere bcfjenbte/ og bet funbe vel **hænde**,
at Samilten ber er talrigere enb i ben effHige Seel* \$or*
tefien fremtreber ber tffe anbne enb europceiffe @t<?gter«

S ben fpbeuropceijfe 3tlpef(or er gamUien iffe'i Tfta*
fienbe^ tli ben ubgj^r .'f. 5 bet f^bamerifanffe *Spsrilanb*
t>ife ftg rigtg nof Gructaterne tgjen bog fom bet fpneg fpar-
fommere 5 t)fi ^umbolbt oar fun 11/ fom finbet o>er 1100 Tøi-
*er. ©e fleejle f)0re til ©Icegten Draba og ben bert>eb ncera
'fiaanbe ©Icegt Eudcma, be ere altfaa en @jentagelfe af

Polarlandenes og be fobeuropceiffe Jftper* Sormer* ©e **sv-**
rtge flrter &*re til europaiffe ©tegter* £>9faa i **Indiens**
Jpeilanb fremtcoeber benne ^ (antefamitte fun pberfifparfomt;
©amlingen fca 9tapaul inbetyolber fun 4 2(rter,

gamilien far a!tfaa fit rette 4?jem t ben ^fiHge 09 ejtra*
tcopt{!e S^t af ben norblige ^emifp^oece/ 09 fcentrcebcc fun
ftxigt 09 ccprcfentation^fi^ i be 9\>ri9e 6gne af S^rbfloben,
bee ni;bc et tempaect e((ec fo(bt *Silima*.

Mellem be focffjeUtge Unbergruppet ec tngen mcerfeltg
Modfætning, meb Unbtagclfe af Hcliophilae, bet, fom alt own*
for bemcecfet, ec cgen foe ©pbafcifa;]a fefe genera, i bet mints
fte be flcrrc, afvige fun Ubet i ^penfeenbe ti(bece^23opelcebd;
bog ec ©(oegten Biscutella necjlen ejenbommeHg for ben **var-**
mere tempececte gone; 09 Draba t)ac ftt maximum i **Polar-**
09 ^ (pcflocene. SReUem ©ucopa 09 Xften er i ^enfeenbe
tit be fierce ©togter ingen generiff 3Robfcetning« S^Igeli^
gen ere i benne gamUic en gocbeling meb famlebe Unbergrups
per ben fyerffenbe, Ogfaa Tfrterne ere temmeligen famlebe; ubm
for faavtDt be afpinffe *ZvUt* gjerne ere forffieUtge fca @(efe
lanbetS* S^e fielbent ere 2(rterne* Snbivibtter blanbebe;
09 nogen meget felffabelig^lante ^ar gamtlien neppe at frem*
t>ifc* 2(rterne« Sopedrebfe ere i bet ^ele taget iffe fmaae;
nogle 0aW enbog fcerbeled ubbrebte SBopedrebfe; f. **Er.**
Thlaspi bursa pastoris, bee finbed iffe blot i fyele **Eu-**
ropa og bet norblige^ffen/men ogfaa iSnbien.^erffen, **Ile de**
^SSoucbon, paa^ap^ t9iorbamertfaogi>ebbetmagcllanffe **Stræ-**
be; Nasturtium officinale i Suropa, Sdpan, **nordlige Afrika,**
5Wabera, canariffe *Sbzt*, capverbiffe ©ec, Sap/ 3(e be
SBourbon, 5Rorbamerifa/ aSeflinbien/ G&ili; Senebiera
p̄mnatifida i guropa/ Storbamerifa/ SWontevibeo ^ **St.**
Helena, Nyholland.

Bælgbærende planter (Leguminosac). I).

(2Ma\$ Tab. XI).

S benne talrige [^]Mantegruppe ubtoifler ffg en faa jlor **Mangfoldighed** of gormer, at be enfelte @tagter iffe fielben faa meget aftoige fra tyfnanben, at man tffe Dilbe fare bem vnber een 4>ot>ebgruppe, [^]t<sup>^ man tffe lagbe 2ftcerfe til be mange SReHemteb, ber banne S[^]ergangene*

©tangeten er fnart urteagtig, fnact traagtig, og Jfa* milfen inbe[^]olber (igefaaDel fmaae ttanfeelige Uctet/ fom eit SBcengbe SBujfe og Srceec, 'nogfe enbog af betpbeltg **Søjde**. SReere D\>ereen«(lemmelfe frcm\)\ffe SBlabene, t[^]i be ere **hos** et afgjoct \$ttttal fammenfatte (folia composita) E)06 langt fecrre enfelte, (folia simplici'a); be fammenfatte ere fab* vanlig ftnebe (folia pinnata) bog ogfaa iffe fietben trefob* lebe (ternata). SBiblaber ftnebe6 fom oftefh £)fte enbe Ssla* bene ffg t \$eftetraabe« SSeegeret er fjo\$ aUe eenblabet/ fom cftejl femf(0t>et eUer femtanbet* kronen er f)06 ben fierfle SRcengbe fltnbiabet, fun \$o* SATinoferne eenbrabet; fjo\$ be fleefle af be fleetfitabebc er ben urgefotasffg og ba fom oftejt , [^]\>ab man fatber erteblomjhet (corolla papilionacea); en 6rte6(omf! Betrachte* t 7((mtnbelfg[^]eb fom 4b(abet, nemltg fammenfat af fatten (vexillum) ber er bet werjfc [^]ronbtav, U tt>enbe TOinger (ala?) faa @ibetne og enbeligen Ri[^]len (cariiaa) nebentU; men ba StwUn beflaacc af tuenbe **Dele** ber jiaae meer eller minbre paraletTe og forbtne\$ meb en **flarp** [^]ant/ ofte ogfaa wb 85a(t« ete ablfilte, og ba men gjennem be forfEieUige ©loegter tpbeKgen fan pctatnfe £5\>ergangen fra (SrteSComjlen tll en uregelmoftffg s[^]Iabet [^]rone og berfra til

1) 3uefim genera p. 345. ©prcttfler 2Cnteltung« 2 **26**.

P. 740.

en regetnceSffg fembtabet; faa fan man (total) tœnfe fig **Riø:**
 Un fom twnbe fammentwebe itronbfobe \neq og ben flecrbtabebe \vee
Sttcm bltoer ba altib femfbobet !Waar ben er regelmceSffg
 fcia er ben rofebannet (cor. rosacea). kronen fibber paa
 SJcegeret og ec t be fleejte SEUfalbe t&e*t0nttet ©t0fbragerne
 flbbe ligetebe* paa Stegeret, 09 eve 10 i Pallet; bog gt^re
 gwimoferned Unbergtuppe, en Unbtageffe, t(i 0o§ btSfe flbbe
 ©t0)bragerne paa Jlrone og bece« 3(nta(|>atUu fra 4 * ioo,
 J&ttoc 10 ©to&bragete gt>e«, ere ®t0)traabene enten frie, eU
 tec f)t(i!ct er bet \$ppptgjie fammenvorebe i t>enbe Segemer,
 faaUbe6 nemlig at be 9 ubgi*re en <&ia\$\$ Gplinbet, ben
 ttenbe er frie, bog ere jftnbom aKe famment>orebe i eet fe*
 geme* (*StQWwn* er enfett *xibtdu* Jrugten er en S3ce(g
 (Legumcn) nemtig en ^tnbeagttg tof(appet Srugt, ^\>S ^tap«
 per ere fammenfwbe meb ttoenbe ©0m, og i ^ilfen aUe
 Sr0ene flbbe paa ben ene af bisfe ©0m; fo« nogle er SScCU
 gen afbeelt t flere Seeb/ Uv, naar Scugten er moben, affon»
 bre fig, benne *Utt Sa(g* faaer 9lat>n af 2eebbcelg (Lomen-
 turn). Slogle faa planter af benne gamtKe ^a»e en Gapfel
 eUer ©teenfrugt. S^btabeue (Cotylcdonernc) ere {lore og
 gaac ei o>er i SSLabe*

Se ficefle SScelgbccenbe planter t)ffe ^ab man i JBccjt^
 rtget fater ©enfttolitet. XbffiiUige *litXtx* af Mimosa, A e-
 schinomene.sensitiva, Smithia sensiliva^ Cacsalpiniami-
 mosoides fammenfolbe beree S3labe \>eb Secetelfe. S5Ta=
 bene af Hcdysarum gyrans ere i bejlanbig 58e)cegetfe# Sen
 faafatbte ?)antef0t)n t>ifer fig noefien &o\$ alle Tfirtcc af benne
 SamHiej nemlig at JBtabcne fotbe fig fammen eller fœnfe pg
 om Tfttenen*

2tbfliUige af benne Samilie afgl>e 9lcerfngdmftber for
 aBenneJFet/ faafom S0nner, grter, fitnbfer, CjtisusCa-
 jan wb bered Srugter, Doliclios tuberosus, **bulbosus,**

Psoralea esculenta, Deb bere* Anolfer; nogle 2(rter af Mimosa gfoe en fpifeHd ©ummu figfaa abffiltge 2Crtter af Astragalus lebere ©ummi. TfbftUige goberpfanter \$en? \$*re tit benne gamHiej SLiew, @fpotfette* Setpbelige gam* floffe faae\$ af ben; Indigofera & Galega TttUz, ber letere Snbtgo y Gampefdjtrceet (Haematoxylon campechianum); ©anbertccet (Pterocarpus santalinus). (SnbeeC ece Sceges planter ^ ifcec inbe^olber SamfHen ^eere aff^renbe Wx\>Ut: Cassia Senna, Geratonia Siliqua, Tamarindus in). {Rog(e SCtter af Piscidia & Galega ^a)e 6eb0t>enbe Grgenjfa* Ut og bruged iben^ebe3onetf(at fange gijf meb« SgentHge ©ftpranter inbbefatter gamltén neppe*

XntaUet af be til benne familie \$*tenbe litUx er fOS ^erfoon 1900 font ubgtor T†T† af be \$0* fyam anferte y^anerogame planter* Denne familie er altfaa noget minbre tatrfg enb Composite; bog t>il maajfee ueb fenere £)pba* gelfer benne^ goctyofu tiC Sotalfummen 6tt>c noget fleers forbt benne Samilie, efter I)\>ab af bet fetgenbe t>i(b(h>e ftart/ et i ttftagenbe fra ben fyebe, til ben tempererte 3one; og ben ^ebe 3one er minbte unberfegt enb ben tempererte* £og \C bm tteppe ouergaae TV/ og be nu befjenbte Legaminosae berfoc et befebe tit 4000*

23eb en faa talrtg gamitie Dil Ut iffe let tocere muligt at ffinbe noget ouereen*fiemmenbe i ^)enfeenbe tit gorefomfiem S09 maae bet6emoerled at gamftén neppe inbe^olber nogen SBanbptanU, \a not iffe engang nogen amp^fb ^(antear*

SSorefrefben omfatter faa gobt font \$ele ^orbfløben; tun i be allerpberfie ^oCartanbe fatted be maaflee, t^i btanbt **Planterne** fra Rofs Srpebition og fra @pit*6ergen er ingett

^{m)} ^DccanboUe Serfucft fiber bie Vthtneitxtftt bet **Pflanzen**.

af denne familie, *mtn* i *Öranlanb* og *Japlanb* antr<effe* ben
fltenbt fun fparfomt; ligelebe* gaae i #enfeenbe til #0jben
enfelte 2frter af *Astragalus* og *Phaca* faatoel i be fEanbina*
t>ijfe font fpbeuropceijfe 2Clper inb i Öneeregionen om be enb
tffe umibbelbart fceme Öneelinien; i 2(nbe*&jergene finbe*
Astragalus geminiflorus og *Lupiuus nanus* mellem 2000\$
2460 T. *altfaa* i Öneeregionen n)«

SWeb ^penfpn til gobctingen ba et denne gamUie *taU*
tigere i bet gamle Continent enb i bet npe, men i begge afs
tagec *Un* meget regetmce6(Tgen fca 2@quator mob ^olecne*
3Clkrebe Perfoond Synopsis ec ijianb til at gobtgjm bette;
be af fjam anferde Leguminosae ubgiere nemlig i gor^olb tit
famtlige p^anerogame planter:

3 bet gamle Continent ?,

i bet npe Continent TV/

i ben fjebe 3one TV

t ben tempererte og folbe Bone TV

t bet gamle Continent* fjebe gone mellem Log },

t bet npe Continent* fjebe 3one libt over xV/

i bet gamle Continent* norblige tempetette og folbe
3one meUem i og TV

i bet npe Continent* norblige tempererte eg folbe
3one 7V

t ben fpblige tempererte \$ont TV

bog er bette (ib|le SEalfor^olb et meget paalibelig/ ba *Per-*
foon ^ar faa pberfl faa planter fra *Slp^ollanb** og *Sydames-*
*tifa** tempererte 3one*

6n Unberfögelfe af denne familie* gorfcob til hele *Ve-*
getationen i be enfclteSanbe bejlprfer fulbfommen fcine *Sat-*
ninger, men vifet tillige gorbeelingen nejagtigere*

a) *Sumboldt* Prolegomena p. XXXIX.

©aalebe* ubgfar benne gamilie i (Sutnea I, tæb Congo*
 flobm \$, i SBarbariet f, i 2fcgwten -Js-jV, i ©rcefenlanb
 x¹/ t SReapel T[†]*yV/ P«« Gaucafu* 09 Srim T^v«xV/ »
 granfrig T[†]*T*/ i Spbfftanb A**¹*/ i Snglanb **/ *
 Sanmarf T^v*?V/ * @fanbinat>fen]&/ i gaplanb [†]/_†, (men
 beriblanbt abjittfge ber Deb Guttucen ere infarte), i **Island**
 TT> i ©rsnfonb fanbt tDormflioIb fun een 2Crt nemKj
 Pisum mariiicum^ of anbre ere imtblertfb cnbnu nnferte
 Astragalus alpinus, Lathyrus pi*atensis 09 Vicia cr^cca,
 be fibfle to bos fun t ben fpbrtgfie Seel af ©ronlanb* gca
 %5quatot mob ^ctarcfrfrett er altfaa *gaimilim* beflanbig 09
 tegelmceffis i 2Cffo9enbc i ben ueffige 2)eel af bet gamfc (Son*
 ttnent* Qn Unbtageffe gj^re be canarijfe Ser, §)or Legu-
 minosae fun banne ₃V/ men Seneriffa er font beffenbt rnc^
 get op^0jet ot>er \$a|>et» S ben ^fKige Seel finbe tj) famme
Aftageffe, Snbfen |, Ttrobtan A/ 6oc^m^ina T^v, **Siberien**
[†]/_†, **Sttmtfd&atfa**T³ ben &ebe3one fpne« efter **bet an-**
 ferte 2ffrifa at v«re Itbt r?9ere enb *Tifim*, bog fjenbe t>| bet
 ferffe Continent for Itbet til at fremfcette Steglen meb ©iffec*
 Deb* 3 bew folbere temp ere etc £one fpneg 2Cffen Itbt rigere
 *nb Suropa, ^ortlnof tfoer bn(loreJCntalaf Astragali Gibra«
 9«t. 3 Sapan fpne« Sttergangen tll *Ut* npe Continents gats
 tighom paa bi6fe planter at >ife ffg, *tf*)| Der ubgjare befun/T#
 gor bet npe (5ontinent6 ^ebe 3one angitter **&umbolbt**
 «[†] gor^olbet bltoer bog nof imtblertib noget jtme, naar
 man uuberferger fcerffilbt be fom finbed tæb **Havets Niveau**;
 i ©ujana T^vT[†]T/ *& S6feque6o T¹^ i ajestmbien efter **Swartz**
 Flora ₂^xT/ men benne Slora fnbe^ofber en Seel S5]'ci:planter;
 * 5Rorbamerfta ffjanbt *Ut* |iroeffe jtg langt fi;bligere enb **Eur-**
ropa [†]/_†.

3 ben fpblige Jg)emifp5oere fpneS gamiffen ogfaa at t>«te
 5Cftagenbe mob \$ofem *Paa Sap «bgt>r Un iV 3 **Nyhol-**

anberj af SBegcfationen Leguminosae, 'men ft. %ron>n
 J̄ar iffe foerjfilbt angi&et gortyo lbene for ben Ēæ og tempe*
 rerte gone af bette Continent gra 9ipe 3eelanb anfarer
 Sorjter fun 3 2Crter (blanbt 156) og fra ©pbamertfa* \$ber*
 fie ©pibfe fjenbe* fun meget faa *Tlx*tx.

gorbelingen efter <&*iben fpneS at gaæ jetonffbe* meb
 gorbeltngen efter *Un* geografififEe Srebe, t)|' i ben fpbeuros
 jpoëffe 2Crpeflor er gor^olbet $\frac{J}{T}$ < ^^anl^, alt\aa betpbetigt
 minbre enb paa ©(etlanbene unber be famme SSreber.

£)gfaa Unbergrupperne6 Sorbelng og imbbprbe* gorfjorb
 ti)(be bet ucete interedfant at f jenbe* 2)et er imibtertib at be^
 f(age at *ñ enbnu iffe (eftbbe nogen gob £(a^fffcattion af
 benne gamilte* S)og ^ar ft* Srown gjort opmcerffom paa
 tre nalurHge \$ot>ebgrupper, af ^t(fe imtbtertib ben ene igten
 (urbe bele^ i flere. SUfe tre @rupper ere mimoferne
 (*Mimosece*), *Uflebbct\Qebe* (*Lomentacece*) og be£rte^
 blomflrcbe (*Papilionaceae*)*

mimoferne/^i^2(nta(nu *UUU* til omtrent 300, ub«
 ntoerfe ftg efter £rown tæb en fu(bfommen regelmce^ffg een*
 fclabet ftrone ber er unberfoebig (hypogyna) og ^tid 2)cle far
 UbDiflingcn ere flappeformig fammenlagte (aestivatio valvata)
 frembeU« tæb be range Stamina, &uid *Zntal* \>axim fra 4*
 zoo. ^Ue,ere SSufle eKer ^cceer, nogle enbog af feetpbettg
 ^oibe* SSlabcne ere ftnebe eUer bcbbett ftnebe; fjo* een
 Unbergruppe cnfette, etter fom nogle \$at>e betragtetbet ber fat*
 te«S3fobe og gir>S funSlabjiltfe (acacia? apliyllac), Senne
 ©ruppe er en tropijf gorm, ben ftnc6 omtrent lige talrigt i atte
 trefloreSontinente^ men talrigere i 3ty&oIIanb (etter *Tbvown*
 100 Jtrter) ^t>or be ogfaa gaæ i betpbelig 50Tænpbe uben for
 ben &æbe 3one, og &*or be faafatbte blablofe STOtmoferS Urn
 tergruppe fremtroeber i j!or OTangbe, en Unbergruppe ber n«*
 Pen er 5Rpl)onanb eienbommelig og bibrager til bette 8anb«/

Gf)avatUt'ftit. SRimofef fñbe* cnbnu i t. Siemens Sanb (41*44°) og i Gtyft til 37° \diamond 3 ben norblige ^emifphære ere i bet gamle Continents toefttge Sect be norbltgje **Mimo-** fee nof *Acacia nilotica* i 9tebres2Sgpptenp) 09 *Acacia gummifera* &b SWagabor q) 5 ©rcenbfen tfoer ber *altfaa* fun 30 s 32°*. \$Paa 3apan fcofer *Acacia Nemu.* (Mimosa arborca Zl)U\\bctQ) Deb Nangasaki r) 32 s 33°* **Derimod** gaaer i 9?orbameri!a benne gocm tit 40*41° 09 fpnee *talri-* gere ?aa *livUt* enb i bet gamle Continent s). 3 ben *hebe* done fpned meUem be tee fiore Sontinentet iffe at >ife fig no- gen moecfelig generiff aRobfoetning^

2)en anben 4l>o>ebgt:uppe^{cc} *Lomentaceoe* **hvis** **første** ©tegt *Cassia* fan tjene tit typus j og fom maaffee bebre falb* *U\$ Cas/iee*, ba iffe aKe f)<m Lomentunn Sen inbe^otbec 2*300 beftenbte *litUt*, fom aKe ere 3rceer eUer SSufBe, £ro« nen er meer eUer minbre uregelmøegftg bogalbrigerteblomlret; @t0\bragerne ere iffe fammenwebe, beceS 2(ntal io, S5ta* bene ere fom oftefl ftnnebe* &tnm Unbergruppe er ligelebe^ tropiff; af be &ø* Perfoon anferte fñbe* tteppe T ubenfor ^enbefrefbene/ ffjftnbt be epratropifEe S>e(e af Sorbfloben ere meer beftenbte og af jfrre £)mfang enb be tropiff*. Sgfaa benne @ruppe gaaer norbligere i 9lorbamerifa enb i Cruropa. 3 ^n ^ebe 3one motrfe* ingen betpbelig SRobfct^ ning meUem be tre Sontinenter; be talrigfie ©(cegter *Casii*a *Bauhinia*, *C&salpinia* ere **fælles**.

o) *5\\nboit>t Xnfcftten p. 261*

p) ^Dcftle Description de l'Egypte.

q) . *5\\mbQlt>tLc. *Acacia Stephaniana* bet gaaer *tit* omtrcnt 42° Ubgt0r/ efter 25fbCl*(leim *Flora Taurico-caucasica* T. 3. p. 288/ et eget genus, *Lagonychium*, ber **fommer** narmeft til ©teegten *Casii*a.

O £t>uitbcrcj *Flora Jap.* p. 229.

s) ^timbolt>r 1. c

2) en treble Gruppe berimob be Crteblomjirebe (*Pajii-*
lionacece) f) |>tf Jienbemcerfe gjence&nelfen angfoer, firceffer
 fig fra 3gquator til \$olarfrefben etter berouer; bet er ben
 fterfie Gruppe og inbiefatter otter # af Legnminosce. gra
 &entempererte3onetil ben folbe er fremie Unbergruppe i 2fta*
 genbe, tmettem *bin* tyebeog tempererte 3one er \$or()olbet oms
 trent Itge; t(i i ben F)ebc3one t>ife fig ogfaa en fior SRcengbe
 GrteMomjirebe planter og be ubgi^re bog felt) ber bet jforre
 3fntal af Leguminos^ faa at man iffe er berettiget til *at*
 betrachte benne @ruppe font en etfratropifE @u6f!itut for be
 ttenbe anbne Unbergrupper* 2)enne Unbergruppe« Stagier
 t)ife fl«r!e SKobfatninger* Sroptffe og meget talrige @toeg*
 ter ere Hcdysarum, Indigofera, Crotalaria, Dolichos,
 Phaseolus, fom bog omtrent ligelig ere forbeelte meUm 5om
 tinenterne; berimob fattee be overorbentlig talrige @cegtec
 Trifolium, Medicago, Astragalus, Aspalathus tnbem
 for Sjenbefrefbene; ben fibjle af bt«fe er enbog noepen blot
 inbjfrecnfet til 6ap\$ Medicago til ganbene omfring SSibbeU
 \$a|>tf> Trifolium ffnbeg nceflen fun i bet gamle Continent*
 norblige tempererte 3one> Astragalus (Oxytropis incl.)\$av
 ct afgjort maximum i 2Cften* tempererte 3onej frembeW
 treVicia, Genista ogLathyrus gormcr ber til^re betgamle
 6onfinent3 tempererte 3one; afOnonisftnbeg en jlorSKcengbe
 t JJanbene om 9Ribbel^a|>et, enbeel paa Gap, men anbenjleb*
 nceflen ingen 2(rter* 9lorbamerifa« gattigbom |>ifer fig ogfaa
 i ^enfeenbe til gormerne« liben Gienbommelig&eb; be ber|>«*
 tenbe grteblomjirebe ere enfelte 5Reprafentanter enten af eiu
 ^opaijfe Genera etter af tropijfe fom ^er fpneS *at* gaae norb*
 lifi«re enb i bet gamle Continent* Robinia er f«Ke\$ for
 9lorbamerifa og 2Cften, men fatted i Gruropa* Psoralea
 •9ne\$ at ^ar>e fit maximum paa Gap* 2Cf Sflpe&ottanb* gr«
 teb(om|lrebe ere efter SroiVU | meb frie Stamiua meben«^

ben norblige #emifpty<*reS tempererte 3one \$ar pberfi faa meb frte Stamina (Anagryis, C<rcis), frgefigen ere **Nyhollands** fleejie ©tagter fanbftnligt>ii\$ etenbommehge for bette **Land**, eUer i bet minbpe for ben fpblige #emifp&cere.

Set fan fceraf flutter at gamttien Leguminosae, men tfer Unberfamilien Papilionaceas \$ar SenbenW til en gor* beling meb affonbrebe ©tegeter (distributio gneribns disjunctii&» 5(rterne af famme ©lagt ere berimob ofte fam* lebe og Manbebe* STOegt feiffabelige og meget ubbrebte^Can* ter inbetyolber gamilten |lh+

2)a ber i Un ^ebe 3one fremtceber to Unbergrupper, ber najlen ere *ben* etenbommelige, og beSuben af ben treble en SWangbe talrtge og eienbommelige ©Icegeter, faa **lfaxe** |>x fax* ocb et npt S5ecii3 for at gamitten* rette ^pjcm er i ben fyebe Bone; ligefom Deb Compofitie Hgnenbe gor()o(b bc^iifle, at benne gamilie *fattt til* ben tempererte. Den fyebe 3one ^ar langt flere traagtige Leguminosse, enb *bm* tempererte; be twnbe ferfle ®rupper fnbe^orber lutter troeagtige planter; og fefa be (^rtebtomffrebe fnbe^otbe flere traagtige i *bm* F)ebe gone; allerebe en ©ammenligning meHem *bn* norbtte og **frdtige** Suropa Difer en betpbelig SilDoctrt af tceagtige **Leguminosæ**; Didfe ere i bet norbtte Suropa meget faa og bog funSuffe eller ^alubufEDaFter (Ulex europaeus, Spartium scoparium, Genista*).

SULEb-fcenfon tit ^0iben fpne« gorbeltnge afgormerne temmeligen liig gorbettnge efter *bm* geograp&iffe Srebe* 3 be ft?beuropoeil!e Wper forfDtnbe be af be fpbeuropailfe @tceg* ter fom faDne^ t bet norbtte @uropa f» Gp Cercis, Scorpinrus, o* f* ».> be ©Iffgter fom ncerme pg ©neelinten weeftt ere Astragalus, Trifolium, Phaca, fom og» **faa** ere be ber gaae norbligft t ^olarfanbene^ ©w **Svide** forffjellens **Indfybelse** i bet febamerifanfse ^^ranb til **Sum**

botttet Star! i fin Xtb give Spinning, ©(ce^tm Astragalus ftemtroebec ogfaa bee i be tyeiejte **Regioner.**

3Ccotyteboner, SJtonocofyfeboner og

Dicotyl

(PL cellulares, vasculares endogense, vasculares exogenae, 3Dccam>oUe) t)

• Efferebe oenfor (§• 20) &ac jeg anfsrt ©tunbene fctoor* for jeg tffe t)at gennemgaaet famtHge gami(iec\$ geogtap()t{Ee gorf)orb, f)ttou tnterc^fant enbog en faaban Unberf^getfe maatte veeve. @nbnu flerrc 3ntere6fe ti)(be bet ^at>e cm man toac ifianb tit at fammenHgne Un geograp^tfEe Corbeling meb Spianteformer neg Ubr>ifHngggrab, og berefter at bejlemme om f» @^ ?>Canterne ubt)tfJebe« til en ftecre @rab af gu(bfom« nten^eb i ben f)cbc gone enb i ben temperecte eller !o(be, t ben notblige eller fpbtigere £emif>()cm o« f.)), > men ogfaa ^ec maae \t renunciere paa en faaban Unberfegelfe, eftetfom ^tantefamitierne« inbbprbe« goc^olb i £enfeenbe til ben (lerre ellet minbee ©tab af Ubt)ifling ec faa faate langt fra at ucece bejlemt*

Smtblertfb et bog bet inbbptbe* Ub)\tKing« gor^olb af be tre navnte ^o^ebgrupper af planter fat uben for **af Xvivol.**

- 0 CJueflfu genera. JDcefentatttCe menioires. **Decan-**
 l>olle Theorie elementaire p. 237. Ejusd. Systema T.
 f. ^td)iU*b Analyse dc fruit. Bicfci' ©ruilbafige bee
 Anatomic bee ^flansem 3ena 1815. 31. fr ©*n>eig.
 ger tie]>laatarum classificatione naturali. Regiomonti
 1820 8^v> TlQatbt) Aphorism I botanici. Lundae ig2i.
 8vo. £>Q i ^enfeenbe til be Qcograp&iffe gocftolb of
 bibe 3 @ruppr* ^. 23t6ron general remarks og Ob>
 «eivauons on Congo. ^umbolta'Prolegomeiiap. XI &>

2>et fan if fe brage* I St>fol at tfcotpfebomtne, fcm ©tuppe Be* ttaget, ftaae langt unbet 2Honocot9lebonetne, 09 at bi\$fc ffbfte igjen banne en minbte ubufftet ©ruppe enb SicutpUbo* mrne u), uaget btdfe fagenlunbe funne an feed font eenSRoef* fe, f)\)ovi be ufulbfomnejle af ben fyrrirre ©ruppe fiaae i **Ud** trifling ot>ec be fufbfomnefle cf *btn* latiere @ruppe. **Saales** . (ebee fiaae unagteligen ^almeccnc over abflttige af be bico* tpUbone gamilie/ og SSmgncne maaffee ogfaa **Mosferne** over enfelte monocotpfebone (Characcsc f« (££.)• **Ucotyle** bonecne inbbefatte imibrertfb faa \$eterogene planter, at man tneb S^ie ^etaf funbe banne fleece <&otobgrupper>

S Jpenfeenbe tfl *bm* tnbre S3pgning ba beftaae Tfcotyfe* bonerne blot af et minbreubtHfUtGelkwW/ og mangle ©pis talfar, eienbommeh'ge *Sat* og \$orec i Epidermis (pori corticales, stomata) bog ^at>eS3cegneccne ©poet tit ©pfcalfat og regne* berfotr af nogle tit SRonocotpUbonerne, SRonocot^ (ebonerne \$at>e iffe blot et mere rege(mot*ftgt 6ellet><w, *mm* ^gfaa fiore SuftceUet/ ©pfcalfac og pori corticales; men be abffUe ftg fca 2)icotp(ebonerne fceer Deb ^arrene* ©tiffing; SSunbterne af btdfe ftnbe* abfprebte imeUem 6eUet)(et)et og iffe concentrifE famlebe; ^ilfen 8or(ljet fcer \$0* be traagtige *tylauttt* bttoer tpbelig / *ba f*)*i be troeagtige SDtonocotplebonec iffe fremtroebet nogen Sorffjet meffem 5Kat), SSeeb og S3arf/ faalebe6 fom i)o\$ be traagtige Sicutpfeboner, og et fyeffertfars ninge* 3 Centrum af ©tammen ere fjod SDtonocotpfebonerne be bfoepe Sete og ©tammen t>ojær eller ttttager inbenfra ub ab (betaf Statmet Eudogcrai); ^orimob ^o« 2)fcotptebo»

XII. *Ejüsd.* Dice, des sclens. nat. T. 18- p- 433-
lOecantooUz ibid p. 393.

10 3eg ^ar be^olbt be meeft atminbettgen fcrugte 9ftt>ne til bUfe tre ®mppet, fPianbt jeg meget t>d inbfeer at be ||U foarc til **beres Wienftand.**

nerne Sifocephen jfeer, JBarfen fraregnet, ubenfra inb ab mob Centrum (Exogenan)* Jjio\$ be bicotplebone planter enbett* gen ftubeS et regelmceSffgt meget teet fellet>ctt>, ©pivalfat, pori corticales. og etenbommeltge JCar, men fjelben Suftcel* lee; be Dope ubenfra inb ab, og man abfftiller tyoS be trceagtige, be newnte tre Sag, SWarto, 2*eeb og S3arf. 2CntaHet af traag* tige ^>lantct tlltager nebenfea opab#tJ)t btonbt 2Ccotplebonerne • troeffe* fun traagtige SSoeptec i S3rccgnetne\$ gamiKe; bfanbt ^onocotpleboncrne t ?)a(merne3 garniUc, Cyradcac og en« (elte i be anbee Samiliet/ ((anbt 2>icotplebonetne i et jlort 2Cntal planter.

\$c\$ be Iat>efle Xcotpleboner er enten {letintet fom man fan betcagte fom 2fnafogon for ©tanger og 85Iabe (Fungi og ttogle Algae) clec bec infer ftg et faabant 2(na(ogon / men fom betpbeligen afmtget fra bi^fe ADC(C i)t\$ be fulbfomnere planter (thallas 0o« Sidjenetne / frons ^0* FucoideaB'og Ulvoidse); I)rt be meere ubt>tf(ebe 3Ccotpleboner fremtroeber t)e(©toengel og Stabe, mm bi^fe ere faa at fige fammem fmcttebe i eet, (fco* Filices, Hepaticae) cKer bog et meget forffteUfge fnbbptbe* (Musci frondosi). \$od be (attejfc ~~Ac-~~ cotplebonec mangier ogfaa Sftoben. SJlonocotplebonerne ~~have~~ 6aabe SRob, ©tcengel og Stabe, begge to ffbflc ^>ae Sen* bcntS til at ubuibe ffg i Socngben og forbH^e ubcclte; ©toens gelen er felt) M be trceagtige/ cpHnbrif! iffe contff eller ti(fpib=fet/ og ttm ^od faa grenet; Slabcitc ere (angagtige, i %U minbelfgeb enFette, ubeelte, fccb^anlig enbog uben Scenber; Varene f S3(abene gaae parallel meb Cangben, og banne iffe nogen netformig gorbfnbelfe- 3Robfoetntngen metfem ©teens g?l og SStab er minbre enb I?o6 Sfcot^lebonerne* \$06 Si-cotplebonerne tjifer ffg enbeltgen i ©tangel og 58Iabe ben fforjle 50T«ngfolbtg^b/ be fleejie 2»obfoctntnger og Sefntger,

Slabaarene banne en nectformig gortfnbelfe, ©tcenglen er conijf,

Sos be ufulbfomnere tfcotpfeboner mangfe iffe fctot **Kionsdela** oft S5fom|i albete^, men enbog gr0e, eller bet fremtrceber t bet f>0J*ft^*um et ufulbfomment3Cnalogonfor bet ftbfe, #oS be fulbfomnere Difer jng et Slag* g m, men ingen efter fun ufufofomne Analoga til *SidnSbtU*. 3 SWonocotplebonernes JRoeHe t)ifec jft baabe S3efrugtning\$befe CQ gr0e fulbfanbig; men t Jpenfeenbe nr Sibafntngen of begge >ifer ftg ^ be flfeefle en minbre *GbxciB* af ©amrmn* foctning^ (SaalebeS ^a>e ©ra^fe og ^n^gragfe, ber (ete til be laaere gormec af benne ©tuppe/ iffe nogen egenttig *cone ettec Soeger, men fun nogfe ©fial, bee fun ufutbs fomment omflutte *SiemtbUnr*, t)Q\$ be fleefle af be wrige blit>er grugten meere fammenfat, dt ©cerfjenbe *fyoI* benne ©ruppe ec ogfaa/ at *ZvttaM* Difer ftg fom ^etffenbe faat>c(i i ^enfeenbe til ^iondbetene, fom Stomjien og grugten. ©aa* lebe« ^a>e ©rce<fe og Jpal^rcefe tre Stamina, abjittige af be ftbfie et trefantet gr0e/ be Hlartebe planter (t vbtfrftigt gorflanb) 3 eUer 6 Stamina, et lige *Zntal* af AronMabe og Slum i grugten; 1)ri Orchidese >ifer pg Sretallet t ben fepbta^ bebe Srone (naar labellum nemlfg anfee« for eet Sronblab, ^ortit ber er gob @runb i *Un fuce<ftt>e £)t>ergang* fra en ©20geb(omfi tit en rege(moe^(fg 66labet ^rone), og ben tre* tummebe grugt> ^o\$ ^atmerne Difer bet ftg ogfaa meer eOec minbre tpbeligt i Stamina, Krone og grugt*

^icotptebonerne t)ax>t enten et enfelt e(er et bobbed Saffe for *RiottSbtUm*, *bzt* jbjle &pppigis grugten er foeb^ t)anUg meere fammenfat enb fo\$ be fleelje SKonocotpteboner* SEretaUet fremtrceber ffelbent/ bertinob er *fientaUU* og %i|v* tattet meb bidfed aRultiplcattoner (io, 20 og 8)/ be *f)tu* 'fende, 09 tffe ftg *baabt* i ^enfeenbe *tilTntaUtt* afSta-

mina, SSttgewtt, kronen* og grugten* £>e(e eller ©eel* ninger*

®aw Df nu ot>er til btfe trenbe 4?ot>ebgrupper« ©teb* fortyolb* faa ftnc r>i t ^enfeenbe til SoreEomftcn, faab allerebe tilbeelS o&enfor er bemcerfet: at plantae entophytae 09 unberjorbiffe planter fun forefomme blant }fcotplebonet 09 bet fun blant be ufulbfomneffr, at egentlge 93anbplan» tcr fun finbe^ blant 2fcotp(eboner og nogle faa minbre ubttif* (ebe 9Ronocotp(eboner» at (gnptteptanter ere meget **hyppige** Manbt TCcotptebonerne (@t)ampe, ga^arter, Hepaticsp, **Mos-** fer)/ enbnu je\>n(tgen forefomme blant SRonocotptebonerne (Epidendra, Poihos) men ere meget fliben *blanbt* Stcotpa lebonerne. @nb»ibere at be ufulbfomnere planter ere meere fcunbne til en tot* gorefomf! enb be fu(bfomnere» Epiphyta OgEntophyta til \i«fe ^tantearter/ Lichenes til »i«feSorb« octet; og at faaban \$ang til en t>i* gocefomfl enbog t>ifet fig i #enfeenbe til ^ele gamilier (Algce t S5anbet/ Fungi paa forraabnebe Segemer o.f. t>«); blant SRonocotplebonerne og 2)icotp(ebonerne ftncr faaban £)»ereen\$ffirmme(fe, f)o\$ be fterre Samilier i bet minbfe, iffe ©teb; bog finbe* be fleejle Cyperaceae i fttgtig Sorbbunb I be fleeffr Proteaceae i t0t Sorbbunb*

£)m\enbt for^olbe bi«fe ^ovebgrupper fig i\$enfeenbe til DoreErebfen; bet er nemlig en JRegel, fom bog liber enfelte Unbttagelfer, at be ufulbfomnere planter ^at>e be perjte 88ope« frebfe, og bette gielber iffe blot i ^enfeenbe til *TUxUx*, men ogfaa om ©Icegtetne.

K» &rovon tyat i general remarks leveret en Sifie paa be np^odanbffe planter fom bette Sanb t)av fctfeS meb **Euro-** pa» gamilferne Musci, Hepaticae, Lichenes og Fungi frembpbe 104 eutopocijfe TCrter, be pfyanerogame berimob fun 47; ba nu Brown af &iine acotplebone Samiltcr Dac 28\|

af be ptyanerogame berimob 3760; faa fortyolbe be *Txtit*, fom for SJpfjoirarb ere fcette* meb Gruropa, ffa tit be fom iff* ere bet, for \$iine gamilier fom 1:2,7, for bisfe berimob fom 1:83,0*

SSfonbt 85 SWoSfer 09 2id)ener i Hticf>aup Flora ot>er fjlorbamcrifa forefomme 47 ogfaa t Gruropa x) / fEjenbt af be p&anerogame planter fun | ere failed SStanbt 40 famfe fcf)aba((Hc e0t>modfer fanbttDa^lenberg 36/ ber ogfaa groe i ©t>crtig y)/Ogb(anbt 18 Sickener frafamme Sanb fanbtS1^ ?e z) iKe een cenejle fom jo Dojrer t Suropa, ffj^nbt neppe \$al|>UUn af be pl)anerogame ere europaffe* 23ory be 6 t. Vincent a) fanbt paa S)erne SSourbon 09 grance en ftoir SRangbe acotpfebone planter, fom ogfaa |>w i Suropa/ men fun nogte faa p^anerogame* 3 Sergiue'e ©amtng fret Qap fanbt *?ornfd?udj> b) fcnbeet europceifEe {tougfer; mes ben^ ber fun antrceffe* meget faa p^anerogame europceijEe Ranter* Sxvartj c) fanbt i SSeffHnbt^n* SStergegne 41 eu* ropceiffe 3Ro*fer og iifyntt, og ^umboibt angiwr abffif* lige fra ©pbamertfa d)» footer er^olbt fra be napaulfte JBjerje Dicranum scoparium, Polytrichum aloides og

-
- x) @fr« *WlifaaiW* Flora meb *VOcbtv^tpYKt^ve fgotani** fdjee SafdKnuc^. Jctel 1807, ^orf abfffUige, fom af tTZid)aiir ere anfeete for europaffe *XxUx*, terfra ere affonbrebe; famt meb 2fd)avin0 *Synopsis methodica Lichenum. Lundae 1814. 8^{v0}*»
- y) 5tamtd)abalife^e *Hub-^* unb fe(ermoofe« ^a^ajin ber ©efdlcf). naturforfd)* greunbe. J8u« 3 @t.
- 2) (Stnige Stdjnen »on ^amtfe^atfa. *ibid.*
- a) *Voyage aux quatre iles &c. ff«t T. 3. p. 166 Rote.* 51^i-^' SKagajfn ber ©efeUf\$, natutf. gt. 1809* 2 **St.**
- b) *Ueberftcjt ber tjon Ct)ami.fo unb ^ecciue gefammelten 5}?oofc** Flora ober SBotanifdje ^eitun^ J820»
- c) *Observationes botanicae.*
- d) *Prolegomena p. XXIII.*

Ilypnum proliferum e), **Itfeyer** f) *atifom ilanbt II*
Mos fee og *titynn fta* Esfcquebo 5 curopceiffe*

g) (genbe meget ubbrcbte Cid^enet: funne enb) >ibere be»

jlprfe ©cetningen §):

Verrucaria Stigmatella« guropa , @pbameufa»

Trypcthelium anomalum, i ©uinca 09 **begge In-**
dierne,

Pyrcnula mastoidea, (*igeledes,*

——aspristca, i ©uinea 09 **Westindien,**

Parmelia perlata. Suropa, SBefindien*

——perforata. Guropa, SJejlinbUtt/ **Sydame-**
 rifa, 2ffrifa.

Stereocaulon raniulosnm* **JBefindien, Syd-, Nord-**

^mctffa, epbf^e^Serne, TCfrifa og **Ufien.**

Borrera villosa* guropa, ?)eru*

—• leucomela* (Sucopa, canacifEe S&er, **Bour-**
 bon/ Domingo, !Rocb» og ©pbammifa,

—— flavicans. ©pbamerifa 09 Gap*

Sticta filicina. S^niaica, gjpejcelanb*

^— crocata. guropa, S«n»«ica/ SBourion, **Syd-**
 onqtrifa*

—— auraia. @nglanb 09 SScitindien*

— fuliginosa. Guropa, SBourboti/ JCmetifa*

—— tomentosa. Samatca, Gap*

,Collema tremclloides. gcanfrig, Gap, ajepinbtcm

Rocella fuciformis. guropa^ Congo, Sjiinbiciu

.———phycopsis. guropa, Sjinbien*

Cenomyce parecha. guropa, Sourtom

e) **Linnean Transactions Vol. IX.**

f) **Primitive Floræ Essequiboensis.**

g) **WbfiVii Synopsis.**

Sphaeropleuron compressum, gutopa, Cap, **Vest-**
inbiett.

Alectoria arabum. SjittbWtt/ ©£• *fyttim*, **Mada-**
gascar.

SigefaaKbet mangier bet paa templet paa meget tib*
fcrebte Algae. galgenbe ere tagne af Curncre Historia fu-
corum:

Fucus spinosus. (Sap / SBefinbien#

— *thyrsoides*, 9lpe 3wranb/ Samaica eg bet
wbe %a\)*

—i— *bracteatus*. 2Seb SftotbamcrifaS SBejlfjil og
Gap*

— *acanthophorus** S^maica og bet t0be Hav.

— *triangularis*. **Nye Zeeland, Nyholland, Sa-**
maica,

— *sinnosus*. **Europa, Kamtschatka.**

— *acinaria*. ©pbfyawt, bit tj&be og bet inbije ^ a ^

— *taxifolius*. **Vestindien, Nyholland, det røde Hav.**

— *asplenioides*. **Nordamerika, Nyholland.**

— *ciliatus*. **England, Nye Zeeland.**

— *flagelliformis*, Gap/ Aamtfc^atfa/ 6ucopa»

— *membranaceus*. Sngtanb/ (Seplom

— *musciformis*. SBtbbel^a^et/ SBeJlinb^ert/ (5e9#
Ion/ 9lpe3eefonb.

~—. *tomentosus*, Suropa, Sap»

— *filicinus*. ligelebe^*

Sgfaa ubenfor gamilm Fucoidece g^elbei: bette om
Algae; f0tgenbe funbe fclanbt mange anfw*::

Ceramium diaplianum. SSefflinbien og Cruropa*

Conferva fucicola. (igelebe^

•— *albida*. gutopa 09 ©uinra.

•GnUubtagctfe/ i ^ttfeenbe til tfeotypebonerne* betybe*
 lige SBojfftebfe, giere bog SBucegnetne (Filices); tnyt bi«fe*
 SJóprffebfe ere i 2CtmmbHg&eb tffe meget betpbelige. #t>ab
 ber gjelber om @t>ampene i benne Jpenfeenbe, tec ieg iffe
 BefJemme, *ba* man fctbtt* *fyxx* faa tftftlbpoenbig SunbjSab om
 beime gamilic* planter ubenfor gutopa^ 2)et fpn«6 trnib*
 lerttb, at be t 2(lmmbeltg^eb iffe m faa ubbrebte fom 9Jlo\$
 ferr, Ktc^enec* og Wgte*

∴ 3Ct ogfaa ©Uegterne i 9J?odfemc\$ og 8trf)encrneS gami*
 Met ew meget ubbcehte, eTtec meb anbceDtb, at meKem be
 fotffieaige Sele af Sotbhoben faa ^enetilfe SKoSfcttninger
 fmbe eteb, et tet *at* gobtgiete* 2C4>arfl Synopsis inbe*
 fjolbet 157 Urtet af *Zxfymn fxa* ben ^ebe 3one; betaf \$*te
 143 tt(europoerfEe^Coegtn, og 14 tit trenbe for |>m fjebe
 3one ejetibommelige ©loegtet/ nemlig: TiT^fetelium, Gly-
 phis, Chiodectoidf.'^ntaaet af famttfge ®l^egtec go* fcarn
 ei 43. Sea ?Rotbamef!fa^Jatff0tec fym 61¹1ftpwe^a gap
 26 ~~Arter~~, fom'atte %ztt%|| europaijfe ©Icegтет* 3 600»
*lev** Musci eKotfci. Vol. 1 & 2 (1819-20) fare blant
 65 3Ro6fec fta ben t>ebc 3)tte ellec nattfggertbe 8anb« (meejl
 ftrf ^pbamerffa og 9lapaul)/ '62 til eutopceifBe ©Icegтет, 3 til
 ejenbommelige (Calympr^s, Lytllla, 'Dt6) pianophyllum,
 blartbt tyt>Ufe bet ffb'je enbog et. et tt>to(fomtgenus). ^ra anbte
 ©eele af Sorbftoben ubenfot guropa *f)ax* footer 56 3»06s
 fer, fom alle 1)&iz til iaropoettffe gericra unbtagen Daw-
 sonia poly trichoides' *ft a* SRp^ottanb.

©a man enbnu iffe *i)av* nogen ©pliitthtg af famrtige
 fcefjenbte Alga unbit tore* fotffieUige ©tagtec, faafanfeg
 iffe betoife bet faa let me^ bisfe; bog frne« SKobfctningecne
 iffe betpbelge* Sargassuiu Agardhh^ *f)ax* (ft maximum

i ben tyebe og *tattnm* tempererte 3onej og bet famme qtelber
nof om Caulcrpa*

SJanffclligere ml bet »cerc 6lanbt ^anerogamerne inb*
bprbeS at gobtgjfre, at be minbre fuibfomne ere meete *ub**
bnfcte* 2)og er *bit vvmfov* gobtgjort (5.-21 & 22), at
©roeSfene og ^atogropsfene orbentlignis ere meget meece
ttbbrehte enb be 0Orige *faawl* monoedtpfebne, fom **dicotyl-**
tebone planter; bet fomme gtelber om'Samilien **JVajadés.**
Men bisfe tre gnratltet -fiaae ogfaa *paa bit Ia»el*fe Srím af
Udvikling i 2Wonocotyl(ebjonerne« **Djölle*** ^armernc, fom
maaf&e blanbt aRonocotylUbonerne jlaae^Derp/ ere be, fom
Jt}au to minbftt SSojcefrebfe,

3Ctbejlemme *SorbeUugen* af tfofplebonerne i **Jordens**
forffieUtge 2)ele/.er tteppe nutlgt *Ht* tage ^)enfpn til *be*
a&fofute %al gaaer ^er jlet iffe *an, ba* tti-cnbhu iffe for no-
get'Sanbbeftbbe-nogen fulbfloenbig crpptogatn \$for&; og, *med*
Unbtageffe af estftfc Canbei guropa,' 'gortegnclfecfte *paa-be*
crpptogame ^Mantef, ere faaríngc/ at bt **DeCo-fto nepps udgiøte**
iv/ i« xiv «f b*/ fom tittffengen' *finbe«»* Sigef*alibet ga<ter bet
an, at bejlemme *\$Qtd\in\$m* »eb ^jefp af Sot^olbet mdlem
?(cotyl(eboxterne og be cotyl^febne *tylanttt* inbKprbe^; forbi
^ítne tteppe i to %lov?t tre be()anblebe'meb iige **Grad af Sub-**
fianbtgl^cb* ©om rimeligt fan man ímiblertlb *antage, at*
Acotyl(ebonerne/ om >*bi* enb iffe a&fo(ut.fcetta<;tet aftage fra
Polarcirclerne mob 3@quatoi, og fra ©necfúiiien mob <&«
vets Niveau, bog ítte tiftage i bet gorMb, fombecotyl^
rebne Ranter, og artfæra i ben S5etpbning ere i 2Cftagenbe
mob 3gquator og *Spawt* 9ft»eau.* S fænfeenbe til be un*
berorbnebe ©rapper, ba fpne^ *bzt,* at Sickener, 2Wo\$fer og
Hcpaticsc ^at>e bere6 maximum í be polare og fubpolare
Lande famt 3(tperegionerne > t&i iffe blot i gor^oib til be

p&anerogame *tyianUt*, men enbog abfolut fcetragtet et *TttUz**
 nc\$ *TLntal* i *btSfe* ©gne af Sforbffbocn betpbeligt, betneefi er
 gttbtñbuerneS 2Cntal faa betpbeftgt, at be bibrage tnefentIU
 gen tit SSegetationen* 6^arafteri{Iif 09 enbettgen fpne* tyet be
 ffeef?e ejenbommeltge gotmer at t>ife tfg. ©aampeneS Sots
 beling er bet t>anf!eltgere at befiemme, be aftange altfor me*
 get af gotefomjien tit at be labe fig unbefafte en flmatifE
 Snbbeltng | ^\>ot S>dtift^eb inbttceffw | fectpbellft ©tab, bet
 trofffe* be t floe SKoengbc; berfor ece be i bet norbltge Sucopa
 otoerorbenttg tatrige tfcec om 6ftetaaret> feme finbed i be
 egentlige *tyolatlanbt*; men maaffee ere be ^ppptge i tto^ipe
 Sanbe ^oc @fpgge og gugtig^eb foiene^« Scccgncrne fpne*
 .at fæt?e bered rette Jpjem i Sloec^eben af SJenbefrefbene; be
 Defiinbiffe 2)ec i) S&erne SSourbon og grance, og bet napaufc
 ffe ^ejlanb k), ere be Grgne/ fom efter *net noert>oerenbe Munb**
ftab ere be rtgefie *paa* benne gorm* Sra SBenbefrefbene |t>*>
 tie* be at aftage fcaabe mob 3@quator og \$o(erne. SamU
 lien Algae et t>el abfofut 6etragtet Kgefaa talrig ðben fot
 .SSenbefrefbene^ fom uben fot fammej men bet relative *Tintal*
 b<t>et flerre i ben tempererte og folbe 3one* 3nbit>buerne*
 3ntal ct t>C *faift* 6etpbeligt i be norbtffe \$a|>t, men bog
 neppe faa port/ fom Sargasfernes i nogle Sgne i fRrcr&eben
 ff SSenbefrefben*

lit baabt SRonocotpteboner og Sicotplebonet abfoCut U*
 tragtet ttttage fra 9>oCerne mob 3Squatot et unoegtcligt 2)e«
 te« inbbprbe* gor^olb laber fig meb jterre @t!!er^eb fallfoctte
 «nb bet fom fi'nber ®Ub mettem begge btefe ©ruppet og *bm*
 foregaaenbe; bog b0t man ogfaa \$et tjoeere t>aerfom/ *ba Græffe*

i) **S Swarz** Flora |.

k) **De ubgjøre** T^xff af SBegetationen. *XOa|li<h** »ret> tit
Sornemann i *ZibSfitiftet* for f^atur>thenffa6ern< 1822
 abet \$e_efte.

og «&ftto8K**f?/ fom ubgjere few fcetybelig en Seel af **Mo**
 tiocotplebonerne ei altib t>rbige« titberltg Spmcerffom*
 t>cb; man maae berfor fun fcentpte faabanne glorer, i \$t>ilfe
 man ei f)at ©runb til at forubfoctte fectpbelfg Ufulbftenbig&eb
 t f>pregningen af bisfe gamilier* *?umbolt>t, JSrown 09
 JDecanbolle \$at>e fcmfat fom JRegcl, tit SDtonocotplebonerne
 i gor&olb til 2>icotprebonerne tiltaft* fca 2@quatoe mob **Pos**
 tetne, 09 Srown ^ac fom @i*nfn d tUfeiet at **Monocoty-**
 lebonerne i ^olatlanbene atUt ere t JXftagenbe. Se9 maae
 imiblettib erflcete mig mob be^c ©cetningcr* Sfter min **For-**
 rejliUing ere SKonocotplebonerne upnbigen'i ^Iftagen fra **Pos**
 larfcebften tit omtrent 35°, men berfra inbttt 26quator, t bet
 minble i ben norbtige ^emtfp^oere, i nogen fEjenbt iffe be\$
 tpbelfg Sittagen; minimum i ben norbtige Jpemifp^oere fats
 ber berefter meffem omtrent ben 35 09 45 ° SSrebe. ©run*
 bene r)rcfoc ere« 3 Perfoond Sjnopsis et gorfolbct irmU
 Urn SRonocotpleboner 09 2)tcotpleboner i Un ^ebe 3one 1 < 5
 i ben tempererte fom is 61 09 bog er Ut fffe at ncegte at fo^
 benne gorfatter be tropfffe ©roe6fe 09 <&atogrc*fe ere mere
 tfulbfcenbigen an^itjne enb be bicotplebone planter fra ben
 tyebe 3one» grembeW er gortjolbet t^w6on9O 1: 4/O 1), |
 ©inea 1*3,6/ i Snbfen i*\$,7, 09 ^o« ftsmbolbt i SRegto*
 tten 0:200 T. 1:4,1, i ben fra 200:1100* 1: 3,7 (fra
 o* 1100 T. 1:3,9), t^aSepinbien 1: 3,1* 2>erimob i 95ar*
 bariat 1:4,3, t^aucafu« 09 «rim 1:5,3/ paa be canariffe
 Ser 1:5,3, * ©rcefenlanb 1:5/7/ i SWeapl 1:4, i granfrig 1;
 4,i« @n Unbtageffe gt^r 2@gppten 1:3,6, forbi bette otters
 ftwmmebe Sanb fyax mange @umpgrce\$fe og ^)a(t>grff6fe«

5Rorbcn for &ime 2anbe er Samitten i bejianblg og re*
 gctm<3ftg Siltagen; Spbjffonb 1:3,5, engtanb 1:3/3/ ®^{an}*

- 1) SScb bette og aUe firgenbe gorjolb ere SBragnerne iffe
 regnebc nteb til S^onocotplebonerne*

mar! i: -^f/8/ ©fanbtñatoien i: 2,8 / S[^]lanb i: 2,2, 2ap*
 lanb 1:2,2, Samtfdrjatta i:2/O, ©ewlanb 1:2,0 m)*
 gorreflen maae bet bemcerfeg at betute Siltaqett af SKonoco*
 tpteboneene relatto til Sicotplebonecne i ben folbere tempe*
 rette og pofare \$tht egetffttgen fun ec 93tcfnñngen af en en*
 felt gamtlieS ellec cettuce UnbecfaratlieS Sil&cejct nemlig Ca-
 ricecc. 3 Sftocbamectea ec Sortyotbet 1:3,3 fom ec begribe*
 Itgt, naacet 6ctcenfe6 at Purft>6 Flora inbbefattechaabe ben
 folbere 09 Dacmece temperccte 3one.

SKece t&trtfomt ec betom i ben fpbKge-^emtfpfaceSOTos
 nocofplebonecne ece talctgece i *bm* tyebe enb tempecetr3one;
 tft Brown angtoec foe 9?p^oUanb« ^ebe 3one 1:4 fcr ben
 tempecerte 1:3; benne fitucejrt ec no! focnemmettgen bevtfvet
 t)eb gaiiilfcñ Restiacce, fom cc meget taliig t bet tempecete
*SRy\)*QUanb; *ba* nu be*uben goc^olbet i t« &femen* Sanb er
 1:4, faa ec maajfee blot minimum \$ec tpfto Kbt tengec
 mob ^olen. ^>aa Gap ec gocfyolbet eftec C^unbcrg 1 :^,6
 a Ufa a noget i 3(ftagen, *rmn* jeg t*c, paa ©cunb af at ©rccs*
 fe og ^>al>grce0fe neppe fulbjlcenbigen ece angivne, iffe
 antage bette Soc^olb foe bet fanbe; bog ot)ecffctbec bette
 tteppe ben ^ebe 3one3 paa famme SWecibiam *Tit* 9Rono^
 •otptebonecnee minimum Wtoec i ben r^armece temperecte
 3one blfvec ogfaa bet>eb etmeligt, at be to jloce gamHiet
 Cyperacece og Graminese bee fjatte bace6 minima og at ben
 ^ebeSone ^acablfittingemonocotprebonegamHfec, fom enten
 flet iffe ellec fun ft>agt t)ife ffg i ben Dacmere 2)eel af ben tern*

-
- m) Browne ©fgning at gBonoetgtebonerne fPulbe aftage i
 i'^ctorfanbenc, flrunbec ffij paa Ciften oec be grøne
 lanbffe planter i »re\»(let^ Encyclopaedic; mctt
 XDormffioUte fulbftanoijeece ©amlfng otfec, at Mono-
 cott)lebonerne t ©C0tilanb lngenlunbe aftage t Forholb
 til 2)icot9lebonecne.

pererte. Sttaaiffee gfrre 5Jlp&ol(anb og Gap Unbtageftct, (;nnt
 £anb formeбетjt *bin* talrftge gamilie Restiaceac, bette forme*
 belfi be mange Irideae n)

gorbelingen efter £*tben 9aaec iffe jetmfteS tn#> Sfa?*
 betingen eftcc SSreben^ t&i i *ten* fpbeuropaijfe 2Cipeftor ec
 Sor^otbet 1.'4/4 altfaa libtmimbce fotbeelagtigt foe **Mono-**
 cotplebonerne enb i ^letlanbet paa famme SSRcbe, 09 i **Cyb-**
 amerifa ecSor^otbet mettem noo* 1600Toiser i.'4/9 mel-
 tern 1600 T. 09 ©neelinien 1:7,7* ^enne tffaigelft **har**
 fin ©runb beri at ©ruppen Ca^iecae iffe fremtrcebet meb *Un*
 Staft t ^0ilanbenf« *Tllpm^xomv* fom i be polare 09 fubpo*
laxt Sanbe*

4^{de} Afdeling.

Sele Planteriget6 Stedforhold.

Her vil fun Planterigets Vorekreds eller dets Grænd-
 fer o) blfoe at bepemme; t^i Sor&elingen funbe farjt fiem-

n) jDccanboQcd Sabel i Diet, des sc. nar. T. 18* F* '456.
 beoffter 2Cftagelfegrouen fra ^orarfrebten *til* b^n war-
 mer e tempererte 3one, men iffe fra benne til ben **hebe**
 3one; *tyi* for ben ftbfe cr fun fcengttet **Browns**
 2Cngi>elfer fot 9ty&oUanb> ^umtatota fou **Cybameri-**
 fa, og Sublets Flora pucu ©ujana; men ucb be
 tæne forftc far gorfattercn glemte at tilf^ic *SBtx^*
 necne, fom oeb aUe be eimge fianbe ere regnebe tit
 Conocotpteboncnc, og tæb @t)bamenEa *lfarfeelc\$;eb*
 ct fCicinct meam Slegtonerne* Sublets Flora er tæft
høift ufulbftanbtg t |)cnfeenbe til ©r««fe og **af-**
aræfte.

o) 3* Btl'OmeyCf specimen historiae vegetabilium geo-
 graphicae p. 34-80.

fcette* naar affe enfette gamiliert @tebfor\$olb Dare tejiemte.
 2)OQ uil i ben fclgenbe \$ele trebie 4?ot>ebafbeling 6tit>e git>et
 SBinf om gorbellingan af famtfige spiante ? gormer t Sorbffo*
 benS forjf jettige Dele.

· ~Urberfege &i farjl om ben geograp&ijf e SSrebe 6egr<nbfet
 \$(ante\>erbenen > faa fnbe t>i, at faa not* man fjibtit er fom»
 met 5Rorbpolen/ f)av man ogfaa, F)tot iffc et etoigt @nee^
 fcoelfe (agbe ^inbrtngec i &éten, funbet planter* @aatebt*
 fanbt Tllatten*, VWP* °9 Scoresby p) iffe blot 2xd)^
 tier og 9Ro3fer men enbog monocotplebone og • btcotplebone
 planter meUem 77*80°. 2tgelebe« fanbt Captain Sabine
 og G^irurg Sifter paa ©ft og JBeflfiben af Saffm« 58ug*
 tenmeKem 7OS76°Srebe 35 p^anerogame og 20 crpptogame
 planter q)/ og Ugelebe* ^ar Parry6 9locbpo(6c]pcbition t>ijji
 c\$ at ber git>e« planter i Sanbene norben for3Cmect!a omtrent
 yaa famme SSrebe p). ©et fpnes altfaa at bet iffe faame*
 Set er ^(imatet ber ^tnbrer SSegetattonen mol 9locbpolen men
 fnarere SRangel af blotut Sorbbunb, og bet fan gjerne mn
 mueligt at ^i3 ber unber fe(t>e 9torbpo(en gives noget free*
 frit Sjctb/ paa famme forefommer i btt minbfie Stcfyener*
 fitgefaatibet f)ax man nogen beftenbt ©roenbfe mob ^pbpolen >
 tel,anf0rec Sorter s) at ©anbtDid&Sfonbet (59⁰) mangier at
 • SBegetation, men f)an t>ar iffe i Sanb paa benne Sc og **Coof**

-
- p) S. **Martens Spisbergische Reisebeschreibung.** **ambur**[^]
 1675. 40« C» 3* P^ippe Voyage towards the north
 pole London. 1774. 4to. UJ. 6coi*eeby account of
 the arctic, regions. fIMnburgft 18^0. 8vo.
- q) 2lofe. Voyage of a discovery &c. London. 1819. ^to.
- r) parry Journal of a voyage for the discovery ol a north
 west passage &c. London 1821 410, og 21, **Sischer**
 Sagebud^ fiber bie lefcte Storbporgcj:pcbttion# (**Bran**
ID2tfeeUen auSldnbfdjet Ctttcratur 1821, 8 Hefte).
-) 5oi^a-e SSeuferungen p_t 29 & 146.

fcereetter t) at paa @aunber« ©en t» @anbt>id&\$ Sanbet fo-
refom ©ranftocer bee \$>or Sorben t»ar Mottet for (Snecj og
yaa bet n»e opbagebe ?anb 9tye ©pb * ©djettfanb (62⁰ 260
f(al bee t»re 9Kofser 09 ©rceSarter u)« Sgfaa f»at man paa
be fcejeje nochtige S3cebet/ man ^ar befetlet, faatnbt mtg be^
fjenbt/ ot»eralt antruffct ^)a»planter (Algae).

^ntagee man/ at ben faafatbte t^be ©nee er etuegetas
l|i|t ^robuct, faa bitter iffe engang ©neen en abfotut ©ccenbfe
foe ?>tanter)erbenen; men bette er t»el enbnu tffe afgtort; í
at \$alb er Ut nof ingen Urcdo, ^ortit man t)ac billet gtort
ben/ men fom paa @runb af JBojreflebet f)ar 3Cnatogien alt
for meget tmob fig»

Jpttab ber gielber om ^(ante^erbenenS ©rcenbfer i ^en^
feenbe til ben geographifEe Stebe, ^jelber ogfaa meb \$enfpn
tit ^ojben; ^vamonb fanbt yaa Pic du raidi paa en ^ejbe
af 9000 Sob/ og ot»er ©neelinien abffiUfge enbog pftanero*
game planter xj; Sauefure traf ^aa Wperne Aretia hel-
vetica og Ranunculus glacinlis inbtil 10400 Sob/ paa
Monl blanc Silenc acaulis inbtit 1070080b; og noeflen paa
Xoppen af famme 23jecg, nemlig paa en Jpojbe af 14400
gob enbnu nogle gic^ener y)* ' tyaa 2fnbegbjergene fanbt
^Utnbolbt Umbilicaria pustulata og Verrucaria geo-
graphica fnbtit 17100 Sob a Ufa a 2340 Sob over @nee(ú
nten z). Set fpne* altfaa at bet ogfaa (KC iffe er ftimatiffe
2Carfager/ men ©nee, fom fcetter ©rcenbfer for Segetattonen*

t) Cool? Voyage. Vol. a. p. 227,

u) ©eograp^tfcfte <Sp(emeribem 1821. 8 S5anb* 4 St.

x) 2lamoi^ etat de la vegetation au sommet du Pic du
nidi. Decade philos. &c. l'année 4. No. 60*

y) Sauefure Observations sur la physique T. 37* I¹. 2.
p. 105. T. 34, P. 1. Voyage T. 4. p. 229, 126,
306 & 214.

z) Tableau physique p. 70*

Saavidt mig et befjenbt, ffnbet *man* ©rufcc* eg *frule*
 ^planter enbog i be bpbefie ©rubcr pg \$?uUt, og ba btefe
 planter eftet beted SSpngning finn? unbscere Spfct, faa ec
 bet fanbftnligt, at man aeb at &ra*e bpbere ©cubct toil ^i>e
 biefie planter Setlig&eb tit at trcn&e enbnu bpbere i Sotben*
Sndre.

©erfmob fpneS bet, at *SfrciMi&tfybt* foetter ©coenbfe for
 ^fontewrbenen. 3 bet aagne Jpat) tr<effi(man orbentltgtii* a)
 ingen Algae ettec bog fun faabanne, fom rimeligDif* ere |M*
worn fca enfelte ©ftcer; ©0emanben anfeec enbog Sang,
 fom Segn *yaa* ncett Sanb» Sobber man *faa* betpbettg **Dybe**
 be, faa fan man Del faae ©tpffet af Goraller og anbee **Sat-**
 bi?r men ingen ©wplanter b). SSeC ^ar *man* en Sangart, ber
 ftge« at naae en Scengbe af 300 gob, men benne *vow* nof
 «ej>pe i en opreift ©tilling, faa at fcerfic* intet SWobbetm*
 tan *tyuUS*.

Sfgelebed fan bet omgtoenbe mediums 85e|faffen^eb (cegge
 \$inbrtnger i S3ejen for SJegetationem ©aafebe* gft>ed bee
 &C £ilbe(bet \$a*e en faa *f)ol* Xemperatur, at be iffe tftTabe
 ttogen SBegetafton. S)og maae bet bem&rfe* at Sorffal i
 tKrabien fanbt i en fcarm ^ilbe toeb 49⁰ R* Conferva ther-
 malis (en OscillHtoria c), eg felt) bar jeg feet maaffee *btu*
 famme Oscillatoria, i be italienske t>arme ^flbec omtcent
 af famme Semperatur* Jgentmob Soppen af 6tna, fanbt
 Jeg i en faafalbet famarola Deb toulfanffe 2)ampe af 40⁰
 R*, en20t>moS (bog uben Sructiftcatton).

©QOtttbampe og falt^olbige S)ampe i Suften funne og*
 faa forbinbte SSegetationen; faalebe^ fanbt jeg i ©fcortbafen

-
- a) »&erfra gjer maaffee bog e^rgaefo i bet atlantijfe
 ^ao en Unbtageffe^
 b) Cgftet tDormffiofbtf mumbtrfge S^ebbelelfe*
 r) Flora aegyptico • arabica p. 189t

Solfatara tæb tyu&juoli flet tngen ©vegetatiott ber^or **Svovl**
bampene opftige; 09 i ben 0t>rige £>eel af ©afen fun en me*
get maabelig SBegetation af fine&re fammenfrpmpebeEric^ 09
Sajtantêr*

Crnbertgen fan Sorbbunbcn^ 3\$efEaffenf)eb fcette ©ranbs
fcr for SBegetationen. ©aatebed Sanb/ naar ben er albele*
ublanbet, 09 ·faa ffin at ^ben blioc bebccgêltg; berfor ere 3(ra*
btend 09 2ffrifa^ ©anberfener i flore ©troefnitnger *blottbt*
for SSegetatiom 3 2frabten fanbt *Sorflâi* ogfaa @trccfnins
gcr ber bare fieretjebc SJegetation forbî Sorbbunben vac jicerf
improegneret meb ©aftc* 2)e pbfle 1000 gob af *Qtna ben*
^erfle Sop af 23efuD fanbt jeg *albtlt n*\$in*, enbog ber *f)*ot*
Sampene iffe funbe Dîrfe; bi^fe Soppe ece *albtlt* bebafebe
af Dulfanff 2CfBe, font *baabt i 09* for ftg Deb ftm ^)aachf)eb
Iccggcc Jpinbringer i S3eien for en begpnbenbe SSegetation, 09
beduben af *Un 3arfag b(t)>e uben ffeibcefning forbt om tity's*
ner eg fa a beg^nbe at banne ~ftg btfe bog t)eb et npt Ubbrub
fnart igjen bebafe6 meb tfffe* ©ette fee« if«r beraf, *at iibt*
Iccngernebe, ^»or ^ffFeregn er minbre fcpppig Sfd^ener &tj
09 f)er fmbe« (ifoer Stereocaulon paschalj 09 at faabanne
Planter, oer formaæ at trange igjennem et npt JCffebaffe^
gaæ til en 6etpbe(ig Qeibf, paa <ftna f. @jr. Astragalus si-
culus Bivona 09 Senecio chrysanthemifolius» (Sfter »•
Buch er paa Senertfffc d) be fibfle 1000 gob af 9)ico albes
tes ber*toebe **Vegetation.**

d) JCUsemeine UeBerpc^t p, 21.

3^{die} Hoved = Afdeling.

SorbftobenS forffjclijje ®elc fammenliflnebc meb
 Hensyn til bcrsS SSegetatiom (SBotanijf
 ©eogcap^{ic} i flrang got|ianb, Geo-
 graphia botanica).

5 fotegaaenbe ^ct>ebafbe(in9 betraqtebe t*i* **Planteformer-**
 tie/ fom ©jenftanben for |>ov Unbecfegelfe eg bere* **Forhold**
 tit Sctbftoben[^] Sncrflabe fom Grgenjfafter tæb bem; her
 berimob fammentigne \i SorbllobenS forjf jelltge 25ele og be»
 tcagte iBegetationen fom §3e(¥affenlj)ebet ^od famme* 9?cccs
 fccetenbe Unberfegelfe et p[^]ptff geograp[^]if[^]/ f)ixn botaniff•

®a ^unbffaben om 3orbf(oben3 2>cCø Vegetation focjl
 ba faaer tret SntcreSfe, naac ben fcetted i gocbinbelfe meb
 Jtunbffaben om be ftimatijfe SSeffaffen&ebcr, faa bitjcc bet
 fjec enbnu meere nebuenbtgt/ at tage Jpenfpn tt(£limatet/ enb
 t bet foregaaenbe. 58i »fle berfoc be[^]anble be flimatijle og
 Degetabitiffe gorf!je(Li[^]ebec jetmftbe*, og berfor focan ^tæet |>u
 getablif! ©ammentignfng af tt>enbe 2)e(e af Socbftoben fou
 ubfEtffe en ftimatiff*

S)a t*i* i nanxmnbe ^aanbbog fun agte at leuere be
 t)tggtfle plantegeograp[^]jfe gor[^]ofb, faa t*il* benne **Hovedaf-**
 beting tffe tnbe()otbe ©ammentignfng eftet atte be forffjellige

SKobfcettnget/ fom Sotbftoben frem&pbet/ men inbffircenfe*
 , tti falgenbe, ber ubentaW ere at anfee fom be tHgtigje:

- 1) ©ammenlignhg meliem beforff jellige »tcb«5oner*
- 2) —————mellem be forfttellige JLangbe*
Joner.
- 3) —————meliem be tvenbe <5emifpE>fcrer.
- 4) —- meliem {orfliellige Reg5oner uiv
bet fame frebe 09 Carngebe 09
mellem Hgenbe Kegiotier unber
forftiellig Brebe 09 (sngbe.
- 5) — meliem 5oner 09 Kegioner.
- 6) — meliem (Ccontinenter og 0er famt
Ryfflanbe og (Dplanbe.
- 7) — meliem ^atibjorben 09 *5auet*

Snbelisen »i(blithe tiifejetet gorfeg paa at tnbble 3orb^
tloben i tiife ptantegeogtap^ifSe **Riger.**

1^{te} Afdeling.

Gammenligning meliem forffjellige **Bredazoner.**

§. 3L

**Overfigt af »e Rtmatile SorfffeUi^c^w, fem ere t)irfnintf« «f den
geographifke Bredforftjel.**

Set er aKerebe i ^nbUbningen bemcerfet at Xemperatu*
ten ec bet pbre foment bee ifcer beflemmet \$(anterne* ©teb»
forhold 5 bet et ogfaa bet fom meefl Dafentligen oqr merjl re«
gelmaessig foranbre* efter ben deograp^tjfe Srebe. 5aren om
Barmens gorbeing paa Sorbtoben er fecfl tæb ^umbolbt
cialebe* bragt t @pflem at man fan ftenptte ben t \$lantegeos

graphien. ttbtjttmte ttbtptf ow at tt Saub fycix *t fcatxnt eller folbt SKma, fom man faa jetmtigen ftnbet i geogtapfyijfc .S3«rfer, funne natutttgfciiS iffe gtoe o\$ noget Ubbptte, og •Jigefaaftbt SJtotiffec ora b« -absolute maxima og minima <tf SEemperatur \$aa et gi»et ©teb. .galley6, HIainm*/ ~~Eu~~ lere- Dg ilamberte t^corettfEe SSeregttingec af 9>armen6 ~~For~~ fertinq af>tge i faoban ©tab fca foab metcwologtjfe ~~Sagta~~ gelfer lare oS/ at fce 'maae anfee«»tbn ubruqetige c); iffe iKto Uleyere og Kirroane* SabeUn foe Semperaturfotr^o^ bene paa forjffeUig S5tebe funne Mi benptte, ba be ogfaa for fierjie 2)elen ere gcumb^ p«a t&eoteaiff Sere^tning f> I''¹¹ ^umbolbt fuigte'fcen langt nrjtigere fKetfyobe at famie be paaforflje[It9e@tebecanpil(ebcmeteovo(09if!e£)6fei:\)ationer, og af en SfrCengbe af ^i«fe at ubbragt alminbeftgt fot>e; ^n #«be .bUfe meew- an''Juelte \eb <n inlUbltg gtemjitUing i bet fjan tcaf Sinter gennem be ^punftec fom f>a>e famine aat* lige gjlibbeltemperatur (tfot^erme Sinfec) og tt(fjenbegat) got; belingen af barmen mettem ©ommer og SSinter Deb tt>enbe Sat fremfatte t gorm af SSxeL 3(t be af))am truJae Sinter og be af lam fcemfatte Salfor^olb iffe funne bettagteS fom albeUd uforanbeclige, faien blot fom a^propimati\)/ \>xi man (etjobfee; ?ot)enefoc; aSannen« gqrbelina.fun^e farjl ftem* foette^ meb S3eflemt)eb \eb ^pjelp af et oDerorbenttig port 3Cntal meteorologiffe Sbfewationer, forbi Socalitctetne bet>irfe •nfaaban SBcengbe.abnormiteter, at bi\$fe3 5&irfning f^cffi t>eb en jlør SWa^fe rtf ^ateriatiec fan ty<t>e\$ > foe be fleejle

r

e) (5ft. p_f 39, famt gumbotot ligaes isothermes p, 473, 480.

f) Uteyei* de vaiiacionibas therm, accuratlus definiendis r Opera inedita*- Vol. I. 1775* Ijiru?ail estimate of temperature. London 1787 8vó, paa tpbj af ~~Crell,~~ ~~Sambolr.~~ ^Berlin u« '@tetttn 1778* 800_t Gfr* ftrmcb hgn. isoth¹. p. 480S487*

2) ele af 3ocbflöbengfoe8 fun faa SBatetiafta, og tæb **Bestem-**
 melfen af be af ^umbolfct etaNerebe 8otæ, fiw* iffe at tart
 taget ænfpn til be i Wanbltngen §• 2. omtatte nsbDenbige
 doccecttoner §). SRen ba tæ tæb ncenxmnbe Unbecfegefet:
 fun bctcagte 5Eempcra<ir« gorfyolbene i bet 0tot^ faa fan en
 approjrtmatto 09 protjifwiff ©Derfigt ^re tilfiroeffeltg^

2(c Sempecaturcn aftager fra2@quatormob\$(etne æ* en
 altfor befjenbt Grrfaring lit at b t ^ e 33et>iid > m^an Cotæn ^oref=
 ter bente 2Cftagc(fe jleir^tmngetherfmeb t« tftfewbant eftec
Sunrboldt li) falbet i Bet gamle Continent* •wftlige 2)efe:

ben tfot^ct>#>e-8-inie:

0° CcmigA tan 66° - 68° ?»• **Br.**

50_____60°_____'

10° — 51° _____

15°_____43° _____

20°_____33° _____

25°_____23°J (Srebfen* **Bendekrebs**)

2^/0,5_____0°

Dg TCftaget^an angiber ^an faalebe^:

fra 0-20°.....2°

— 30-40°.....4°.

— 40-50°.....7°.

— 60-60°.....5°;5*

^erefter ec ba 3lftagelfen inbenfoc SJenbefrebten winbjl, **blive**
 ffrbfe fiacre fra S3enbefiebten inbtfl 40°, ec fi^rfl medem 40s
 50° 09 bltoer berfra til 60° attec noget fvagere* 2tt 2Cfta*
 Sctfen fca 2@qutoc til 93enbefrebten ja enbog noget ubenfoc
 famme ec meget minbte enb paa \$0tece'35cebe, fan iffe **dra**

fi) Socfattecen \$ac infettfeb* ubtrgHcrigcn ecftecet I13' \$**':
over.

h) Lignes isotherm. p» 502 og SCotteU

ge* i 2t>it); berimob ftnbu *in btt* meget tofolfomt cm toir*
 lettgen 2ffttagelfen fra 40*50 er jfarre enb fra 30°s40°,
 2>et fpneS at ^umbolfrt i \$enfeenbe til SSejtemmelfen af
 Semperaturen tæb 30⁰ ifoer *fyat* benpttet SEemperaturforW*
 bene i (Dvotova (28⁰ 25' n. JBr* og 21⁰ o 2K* SJ^og
 Sund>al T3^ 37' «• S5c* og 20°, 4 2K, SEO 09 til SSe*
 ftemmelfen af CDftbbeltemperaturen tæb 40⁰ ifoer 9lom\$ SD7»
 2. i5°/8 (41⁰ 53 9* »«•)/ 09 SReapefe 17°, 4 (40⁰
 50' n« SrO/ tfi tæb at benptte be t>enbe forfle ©teber*
 m. £, fan man omtrent faae 2i°4 for 30° SSrebe 09 tæb
 Jpjclp af be twne ftbffe ©teberd 9R« £• omtrent i7°4 for
 40° S3rebe/ fillet tigtig not gitter ^Different* 4°o; men
 Ut maae bemæfeg, at jund)al 09 0rotOPa fæte paa ben
 SSrebe en forfo(b^t)ti3 ia|> £emperatur/ forbi begge t)au
 Steftma, fom paa ben SSrebe er meere temperert enb Gonti»
 nentalflimatet 09 (Drotoim bedubeu af ben ©runb, at benne
 SSpe ttggeg 960 gob'oDet *Spcwrt*); ^orimob 9tom 09 9lea\$
 pel formebell 9lartyeben af 2(frt!a\$ Continent/ 09 af flecte
 Ttarfagec lat?e forfo(bgt3tif> en betpbeltg ^t £emperatur« /f
 benne bobbelte ©cunb maae alfaa gorj!ieUen meUem be t>atgte
 q)unfter paa 30» 40⁰ fBrebe blt>e Itben* SScelge |i berimob
 andre ©teber til Sammenli^ning/ falber JRefultatet 9anbffe,
 focffieUiflt u> ^ f. (5^:

Cairo 30° 2' n. »•	22°4 2»- X. k)
SReapel 40° 50' —	17°4 — 1)

5°0

1) ^limbol^t Voyage Partle historique Vol. I. p. 248*

k) lign. isoth. Sabellen.

1) 3eg liar @runb til at anta&e, at benne Xngftelfe et
 for \$st.

eHer	Wgter 36° 48'	21° 1'
	5Rom 41° 53'	15° 8'
	<hr/>	<hr/>
	©iff, for 5° SBrbe	S° 3 altfaa for 10° S3,* ft), ⁰ 6
eller	Snn*ai. 32° 37'	20° 4'
	Risfabon. 38° 40'	15° 0 m).
	<hr/>	<hr/>
	6° SSrebe	5° 4 altfaa foe 10° SSc. *9, ⁰

3eg til ingenlunbe paajlaae, at bidfe Salfor^olb'ere be tigtige, men jcg tocc bog, at be fcerettge til at tæffe Z*M om ben ©cetnfhg at Xftagelfen er ffoerfece mellem 40\$ 50⁰ enb mettem.3os4o⁰* 6fter gumbolbts egne 7tn\$U tæfer er 2Ri*for\$olbet mellem bi^fe t^enbe 3oner minbre i bet tipe Continent/ for famme gfter fan nemtig ferlgenbt Sorf)o(b:

0 — 20°	SSrebe	aftager	3R*	5K	2°
20 — 30°	.	.	.	.	.6°
30 — 40°	.	.	.	.	.7°
40 — 50	.	.	.	.	.9°
50 — 60	.	.	.	.	.7/°4

S Jen fterfle ©eel af TtfUn er itffert TCftagelfen fra 30*40° langt fteerc enb fra 40*50, thi i bm f^rjie 3one falber §e* lanbet^ @rcenbfe, mm bet forjiaaer ftg, at bette relattot til btn geograp^ijfe Sreb* er en TCbnormitet ber grunber ftg i **Ran-** betd op^ojebe (RiDeau* \$ra ben fpblige ^emtfp^cere **haves** for faa SWatefaliec for at bejfirmme 2fttagelfeSlo)en»

SWeb J&enfpn til SJarmenS gorbeling t 3Care« forJlielTige Sele, ba er bet ligelebed bejenbt nof, at 3(argtiberne9 \$or* **ftiellighed** tiltager meb ^oT^iben, men en nccrmere Sc(iem»

jit) ObservacAes meteorologicas feitas na cidade de I*is« boa no anno 1816 par Franzini (Bibliotheca Italiana 1819 Septb).

melfe af bette gortyoð fan iffe &æve uben Sntereflfe, **Sum-**
belfctn) fearer í benne #«ifeenbe fatyenbe *Zabd* o'er *Sox**,
 ffiellen mellem Sommer* og Winter slemperaturen:

	@amle Continents vejMige Setl.	9i»« tciitmentS øftlige Deel.
Sfottyerne 8fme	0°.....	22°
	5°.....	20°
	10°.....	18°
	15°.....	16°
	20°.....	12°

Følgende Ot>ecfigt af cnfette @tebet« ©ommer* 09 **Win-**
 ter^SEemperatut: o) K< maqffee g'me bet meere anffuetgn

		©ommer Sdiipptatur.	<Stnt« Xempetatur.	- gorfflEioet.
Cvrmaua.....	10°27'	28,°7	27/°6	1,°1
Funcial.....	32°37	22,°5	17,°7	4,°8
Rom.....	41°53	24,°0	7,°7	16,°3
Stokholm.....!	59°20	16,°6	—3,°6	20,°2
Euontckis.....	68°30	12,°7	—17/°6	30/°3

Ligeledes tiCtager meb ^of^iben gorffteKen mellem ben
varmeffe 09 folbefle STOaueb^ Sempetatur/ ^itfet **følgende**
 gor^olb p) funne >ife:

	Warmeffe Maaned.	Koldeffe Maaned.	Sorffcct.
Cuuiajia.....	29°L	26°7	2,°4
Fimchal.....	24°2	17°8	6,°4
Rom.....	25°0	S°6	19/°4
Stokholm.....	17°8	—5°t	22,°9
Euontckis.....	15°3	—18°1	33,°4

Dette Qelbcr natutltgviig ettbtra meget meere om be *aat*»
 lige nbfoluic ©Ftemcc. \$aa **Pattys Nordpolsrepedition**

n) **lign. isoth. p. 515.**

o) *Gfu* ^umbol^t lign. isoth. Tabel p. 516 Of ben ftorc
Rahtl til p. 602+

p) *ibid.* p. 518 09 SEa&el ad p. 602*

var *btxx* højeste S: &ermometerjlanb \pm $15/5$ C, ben *laveste* — $48^{\circ}7$ gorffellen altfaa $64^{\circ},2^{\circ}$, tæb 2@<juator er gorffietfen mellem be aarlige Cnctremer, maaj.lee neppe io» 12° C cj). Jpermcb fiaaer atter i gorbfnbelfe en anben ©at* fling nemlig at ©ommertemperatitren og enbnu meere Semper raturen af *bm* uarmefie Sttaaneb, meb SJreben tffe ncer afs tager t *bzt* gor&olb, fom ben aarKge fKibbeltemperatur*

©aaUbrt aftager efter be o&enangtone **Exempler.**

	Middel temperatur.	©ommer Temperatur.	©arm<fte aJJaaned Temperatur.
fra $10^{\circ}27-41^{\circ}53$	11,9	4,7	$4^{\circ},t$
— $41^{\circ}53-59^{\circ}20$	10,1	7,4	$7^{\circ},2$
— $59^{\circ}20-68^{\circ}30$	8,5	3,9	$2^{\circ},5$
— $10^{\circ}27-68^{\circ}30$	30,95	16,0	$13^{\circ},8$

Hvor gavnlig en Indfyndelse benne forholdsvis høje ©ommertemperatur maae ^atæ for SSegetationen i ben folbere tempererte og ^olars^oncn, inbfec^ let, og tæb ^)jefp beraf er *bn* forflarHgt ^orfor Sornforterne gaae faa ncer 5f?orbpo< len, *atbt* enbog antrceffc* *pna* ©tcher, ^i« STCtbbeltempe* ratur falber unber grpfepunEteL

Sigefom gorffteUen medlem *bm* fotbette 09 ttarmeje STOaancb paa ^jere SSecebe er fctre enb ncermere Equator, faa fænber *btttz* ogfaa ©teb imettem be 0t)rige SKaaneber; berfor er goraaretS Somme plubfetigere og mcerfeligere i *btt* ttorblige enb i bet fpbltge Suropa, og berfor affofer i *tyolau* 3onen ben forte ©ommer umtbbelbart SSinteren og aftofe* igten af benne.

Tit ogfaa SorbenS conflante Semperatur aftager fra 2@quator mob ^)olcn er ubenfor al Sct>^< ©aalebe^ fanbt

q) Parry Journal of a voyage &c. London 1821* **Tempe** raturen af be 3 ©ommermaaneber &ar + $2,8$ 6-/ <f ^e tre SBintermaaneber — $33/3$, SotfEiaUen aitfaa $36^{\circ}i$ »

Jumboldt ben i bet tropffEe \odot pbamerifa* **Gletland** $\equiv 25^{\circ}$
 26° > i Gatro er ton $22^{\circ}5'$ i \odot enetoe io, $^{\circ}4$, i Upfala $6^{\circ}5'$
 I gnonteff* i, $^{\circ}7$ r) 5 fammentyolbe \dagger fcermeb Swften* aar*
 lifie gjlibbcttemperatur paa be famme \odot teber 2gquator $27^{\circ}5'$,
 Cairo $22^{\circ}6'$, \odot ene \dagger e $9^{\circ}6'$, Upfala $5^{\circ}5'$ Bnontrffc — $2^{\circ}8'$
 Ua \dagger at \dagger e \r \odot cunb til at anta \wedge e at Sorbtempetatiiren inbens
 for S3enbe!rebfene et noget tat?cre cnb Suftend SRibbettempe*
 ratut/ at i ben wtrmcte tempemte 3one begge omtcent ere
 lige, 09 at berimob i ben fotbere tempmtte 03 ifar \$olar«
 3onen 3otbtemperatuten oDecgaec 2uften« s).

\wedge)oab 2uften« Sugtigfech angaaer, faa fpned *btt* for
 \dagger ct f0tfte, at man &ac \odot runb til at anta $\$$ t, at Ubbunflnins
 gen tittaget fca \wedge oferne mob 2 \odot quatoc; bettt fan t)f aUc \wedge
 tebe flutte becaf at. ben baglige Grrfartag Icecer 0\$, at en for*
 I)0jet Sempecatur forever Ubbunflningen \wedge 09 at meteotolo*
 gijfe \odot bferuattonet \)ife at Ubbunflntngen ec langt ftem cm
 \odot ommecen enb om SStntecen; faalebeS n ben f. g \wedge i Siom
 i be 3 aStntermaaneber = 9 Sommer 5 Sinter / i be tee
 \odot ommecmaanebec berimob = 28 £ommei* 3 Sinter t). SRet
 ogfaa \odot ammenlignfng af Sagttagelfer o\er Ubbunflmingen
 fra \odot teber paa forflieUig Srebe fpne \wedge at lebe \wedge ertiU \odot aalebe\$
 f SF» er:

\dagger tyati*	ben aarlge Ubbunflntng	29 X.	IS*
\dagger Burin.	.	.	.42 - 8/3 — u)
\dagger & om.	.	.	.73 — 5, 6 — x)

r) *tfimboibt* lign. isoth. 5. 599 et feq. Flora Lapponica p. LI.

*) \odot ee meerc Jerom \wedge Jumboldt li&n. isoth. 1. c.

t) (Sftet 7 2Card Sfadttagelfer i8ii'i8i7 iCottti 03 Ca< la \wedge S \wedge tU opuscoli Astro noun ici.

u) \odot fter 5 2Card aattagelfer (1807*1811) Annales He l'ob- servatoire de *Vacadeniie de Turin* par Vasalli Eandi.

x) 2)e o \wedge ennaonte £)bfet \dagger attonet af Contt 09 **Calandrelli**

• \$ra ben tyebe 3one er bee ingen faabanne Sagttagelfet fcc*
 v fjenbte, fra ben tempererte tyatoes t>ct fleere, men bog iffe
 faamange, at man meb ©iffer&eb funbe bejlcmmme 2tftagelfe\$«
 lot>enj jeg t>atgte berfoc fun nogle (Sampler fra be ©tebet
 \$t>i\$ meteorofogtjfe gorfjolb jeg i benne Jpenfecnbe antog at
 tjøre twjagtigi bejlemte, uben bos *tf* biefc at triUe ubbrage
 en noiagtig 2OD foe 3Iftagcrfen»

SBccngben af *it i* fiuften ittbe^olbte Sunflcc, fpmS l\$tt
 UUi at tftage mob 2@quator- 9Ran f)ac i benne ^penfeenbe
 peere S^Sttagelfec enb om Ubbufiningen, men \$aa ©cunb
 «f 3njJrumenterne» gotffieHig^eb / fTOangel af Gomparabifu
 M, famt ben for|fieKigc 9fletf)obe, ^weftec be ere anjitUe*
 be y), ^ar jeg iffe »o»et at fammenfitUe bem og berefter ub?
 brage nogen 3Cftagelfe«^got). Sa ^umbolbt fiar fammens
 Kgnet bet ©aufurijfe Jp^grometer ^an paa fine Sleifer *har*
 fcnpttct meb *itt* \$pgrometer f)ormeb bagltg cbfertjere^ t **Se-**
 net)e z), faa tut tn @ammenrtgning meUem **Sumboldts**
 fpbamertfanife Sagttagcrfcc og be i @enet>e anfttUebe give be
 ffffrefle Cpt^ntåger. 5Ken nu er eftcc {frmbolbt a) Jpp,
 gromcteret^ SJiibbellianb Deb \$a»ett ^ttteau t ©pbamerifa
 = 86 ° S., i ©ene\)\ar ben f 1818884/°4 b)>• rebucere Di
 benne ftbfe ^pgrometerfianb til famme S^rmometei'fianb/
 fom ben ferpe (fra i o / o C. tit 27°5)c)faa &at>e vi for ©e»

y) 6fr. r **Høvedafb. §. 3.**

a) Voyage Partie historique T₄ 2 p. 104.

a) Tableau physique p. 97.

b) Bibliotli* universelle

c) <gn txge SXuantitt Sunfler officere^ijgrometeretbfto **mee-**
 rejoraoereSempraturen crj manmaaeberfor>elabjtllle
 ben apparentc og virfcligc gugttg&eb t Suften. Seg ^ftc
 t)eb Siebuctionen Benijttet 6auefin*ee SaOcl Essay «ur
 l'h)giometrie p. 92, & 173*

net>e 57/°7 atffaa en fctepbelig ringere @rab af **Fugtighed**
enb i ben fyebe Bone*

Uegnens ttengbe &0ier tit be flimatijfe gor&olb bee
meefi affyemge af Kanbets og ggnen\$ gocalbejfaffenheb* #<u
t>et\$ Siccertyeb, ©fo&e, SBierge forage ben, 3orb6unben\$ Zeu
\$eb/ 9i0gen&e& o* f, D* forminbffe ben, i Un @rab at ofte
ben aarlige JRcgnquantittet *fact* mnbe ©teber i nogen Ttfjlanb
fra ^inanbett/ ^oift DoefentHgen afvtget* 25ette finbe\>i Deb
at gftennemgaae be ©amlinger af £)6fert>attonec om 9tegnen/
t>i bepbe j be mgttgfie af bWfe ere: en fiijle *fact* JRcgnquan^
ttiteten paa 80 forffieUtge ©teber, be fleefie i @uropa, mcb?
beett af Cotte t Hosier Journal de Physique for 1791/ en
anben for 48@teber i Stalien af Coal&of famme SibSjfrift
famme Tfar; en trebie paa 30 ©teber, i gnglanb af IDalton
% Memoirs of Manchester (Vol.V, P. 2, ±802. p. 346),
og enbeligen nogle Sagttagelfer i SBan^eimer (Sp^emertber.

3 jDalton* Zijleer SRegnquantitteten i ben S3pe, fom
^ar bm ftorjje SBangbe, 62 5E. 8 2* ^arifer, i ben, \$t>ot
£luantiteten er minbfu fun 18 £• 3 Sør i Zoalbo& Eijle er
maximum 92 SE« 2 8w minimum 23 5E* 3 S« og iManbt
4 ©teber fra ©en ©t* Somingo, ^»i« SRegnquantittet (Cotte
fjar (ewret/ er faa flot Socjffcel, at eet *fax* 214 S* et andet
fun 50 &

25et M ^eraf fee«, at man fun Deb et meget fiort 2Cr*
tal af Sagttagelfer er ijianb til at beflemme bet alminbelige
Soc)orb meliem be forjftettige Soner* *gumbolbt* Di(at9tegn
quantiteten i ben Føbe £one er = 70 3!*, i 9Zorbamerifa paa
40⁰ = 40 £« / i Suropa fun 18 S* d), atffaa at **Quanti-**
teten er i (etpbelig tKftagenbe fra Equator mob **Polerne.**

d) Tableau physique p. 100f 3 bet ttfojebe **Kort** angives
25 £. for **Europa.**

Stmte ^ouebregt er trip no? rigfij/ men ben inb&prbe\$ \$or*
 v fjtcel bog no! minbrc enb ^umbolbt antagen Medium af
 be_30 ©teber* gtcgnquantitet &03 SDalton er 32 £• 9 2v
 boge r bette tæl noget for t)0}t for bet norbtige guropa i HU
 minbelfgjcb, ba Snglanb, fom befjenbt er ettemmelfg regn*
 fulbt 2anb; af be i (Eottes Sifte anforte ©teber Itgge 73
 mettem 44⁰* 60⁰ 91. 85* altfaa i Un folbere tempererte 3o*
 ne; medium af famtlfge bi6fe er 24 £• 5 8^> tage* nit
 ogfaa ^)enfpn til be Sagttagetfer, fom ere gtt)ne i 2Ran&ei*
 mer @p^emeriber og anbenfiebd/ faa troer jeg at man for bet
 norbtige Cruropa (og maaffee *ben tyU* folbere tempererte 3one)
 tor efter et SRtbbetal foette Un aarlige Siegnquantitet tit 25
 SEom* ©terre 6tit>er ben beimob for bet fpblige Suropa;
 bm ot)cna»nte Sjie af Coalco paa 48 italienf!e Steber,
 giuer fom medium 42,7, fom bog maafEee er libt for højt,
 ba beribtanbt er en for&olb\$)ti\$ fior SKangbe af ©*e* og
 S3jergs@teber; efter en CO?ængbe npere *WlaUnalm* fra StiU
 lim, fom jeg fyciv benyttet c), troer jeg at \$ftibbclqmntitctm
 x 3talien (og *Ml bit* fpbtige Guropa i Ttlminbelig^eb) fan feet*
 US meKem 35-40 Sommer. S bet norbtige *lifxita* er trip
 nof Siegnquantiteten minbre enb f bet fpbtige Suropa (ft @p«
 Tttgier 25 3!* 7 20/ wen benne 3ftagen er en 2\$tt£ming
 af 2tfci!a\$ @anb0rfener og giclber neppe oucraIt paa famme
 Srebe (f. @p- (S^arfegtown 33° n.85r*472!*ii £)• 3Ct i *bm*
 J&de 3one SRegnquantiteten iffe blot i @pbamertfa faa (etpbe^
 ligt ottergaaer ben/ fom efter et SRibbettaC ftner @teb uben
 for fBenbefrefene/ fec« braf at ben aalige gicgnquantitet
 i Sombap er 96 £• if 2. ^arif* (102 £• 6 2* engetf!) f/ og

e) Digte ottte Mtoe mebbeelte t min Ubftgt o»et *Station**
 pinntetjeograp^iffe gor^olb.

fi Journal <le Physique 1820 Sanuar* ©fter 2 Mars Sagt-
 tagelfer.

i Calcutta 79/25 £• gngl* g); ogfaa paa TCfffaS SBejlfpiJ
ffat Steggen* SDtengbe txere betpbelig; i bette Continent*
Snbre, i JCrabien 09 ^>erfTen berimob, er ubent&tol SRegnenS
Guantttet mibre enb ben fom ffiber ©teb i ben Darmere (1--
yererte gone.

S onroenbt gor&olb flaaer 2CntaUet af 9tegnbage i ben
\$ebe 09 tempererte gone; efter en SJtengbe Sagttagelfer, fom
bet t)U toilbe voere for t>ibtl0fftgt at opregne, troer jeg at man
fom SRtbbeltal for bet norblige ©uropa fan antage 150*160
®age\$ for bet fpblige berimob 90*100 Sage; for ben ~~hede~~
gone Hitter i Tuminbeligtyeb *lintaUet* af Slegnbage enbnu ~~me-~~
Set mtnbre. S09 *fyat* ogfaa *tyt* Socaliteterne en meget ~~betp-~~
belts Snbflpbclfe. 3(f bi\$fe ttenbe mobfatte gocfjorb i ~~Senz-~~
feenbe' til SRegnen t og ubenfor SJenbefrefene f^^er *attfaa*,
at SRadfen af be cnfelte ^egnffpl er langt florre i ben Jebe
Bone; ^tlfet ogfaa er en 6efienbt@ag> atterebe meUem bet
fpblige og norbltge Stropa er benne gorfficef mcerfeltg.

3 ben \$ebe 3one er paa be fleeffr @teber Steggen ~~besu-~~
ben inbffccnfet til enten een eUer to befiente ^ctiobec (~~Regn-~~
tiberne), tyttorimob ubenfor JBenbefrefene Slegnen falber af-
verlenbe *1)tU* TCaret tgjennem; bog er aUerebe t *btt* fpbttge ~~Eu-~~
topa Sorbeltnge meUem 3(at^tbbcne meget meere ultg enb
t *bet* nochltge,

©tiec er et i ben &be 3cne« ©letlanb ubefjenbt 2»e^
teor; ben* abfolute (equatorial ©roenbfe i bet gamle Continent
Jiaaer neppe til 30°; i *Ut* npe Continent gaaer ben abfolute
©roenbfe nafien til JBenbefrefen, t%| man ^ar ^aft erem*
pier paa ©nee ^aa be norbltge Defttnbiffe ffler; men t)il,mati
ubeluffe faabanne ©teber/ *foot* ^neefalb fwer *tit* be fiore
©telben^eber ber ofte i en lang Stcetfe af 5(at ei f)*x @teb/

6) StgelcbeS efter 2 2far£ Sagttagelfer Asiatick researches
T. 2. Calcutta 1790 p_t 471.

faa fan man t guropa ei foette ©roenbfen narmere ved **Equa-**
tor enb tH 40°, i bn npe Continent berimob Del til **hens-**
imob 30°*

*' SRibferne *txi at* f jenbe fiuftens electrifte Cilfianb ere
enbnu for ufutofomne, 09 Sagttagetferne t benne \$enfeenbe
for faa tit *at* man funbe met nogen @rab af ©iffer^eb be*
jiemme gor&olbet meUem be forffielltge 3oner h)« 2)a
imfbUrtib i ^otartanbene £uften£ Slectricitetfpored t me*
get betpbehg @rab, t ben ^ebe 3one* lat>ere @gne berimob
«fter ^umbolfct i) er ringe/ og ba bctte ogfaa fpneg at
maatu Urn en Sfafge af guften* jlore gusttQ^eb t *bm ty**
be, 09 S0r^eb i \$otar\$3onen; faa er bet *r>ti* ei ugrunbet
at antage en Siltagen af Suftend Slectricitet fra Equator
mob ^olerne* gor[aa\]ibt tmiblertib Suftelectricteten frem^
treeber fom Spnith fpne* *bit* omt>enbte goct)o(b at fnbe ©t(b;
bog ere Srfaringerne for faa / og \$fygnomenet *aitfov* meget
af()ocngigt af £oca(forf)ott> tit at man meb ©ifferfteb turbe
fremfcette bette fom en 9latur(ot>«

sffleb ^)enfpn tit XMnbene* Kerning fnber ben mcer^
feltge gorfffel ©teb meUem *bm* fyebe 3one *ipaa* ben ene, *bm*
tempererte og fotbe *ipaa* ben anben ©ibe, at % ben ferfle 93in\$
bene i \$enfeenbe tit Xiben ere tangt mere regelmaefige og
cfte enbog t>ebuarenbe (ccnftante)« 2)ctte gietber tæ(egent*
ligen ncermeff om SSinbene oDer be {lore SJerbend^at>, men
benne 9tegetmoe3ftgfyebe t>ifer ftg bog ogfaa mere eUer minbre
tpbettgt *paa* Gontinenter og £)er« 3 b*t atlanttfCe og (Tide
«&a» ^erffer/ fom befjenbt tnben Senbefrebeneog noget uben*
for famme en bejianbtg ^flig 93inb (^adfatDinb)/ ber beels
eftcr S3reben beek efter 2CatStiben, noget t>arierer mob **Nord**
og @yb, x'bet inbiffe *Sfra*\> berimob **herffer, beels Pasfatvin-**

b) Sfr. 1 ^ouebofb* §. 7*

|| Tableau pliysique p. 100«

ben, beef* tfcnbē tyafoadige meb tynnanben afwjelenbe **Winde** (mousfons) It)* @n>t>there ere paa tpfierne mange fpecUue mm meget regelmasftge JBinbe, og bert&fanbt be bagligen flfoetfenbe Eye= og £anb = Dinfce, faoraf I)\|n ftber ©teb Dm 2)agen, benne om *Vlatttt*. 2)t\$fe fibie ere ogfaa aHe* tebe fjenbelige i bet minbfte om ©ommeren, toeb *SHlibbtlfya** t>et6 ^pf!er» So meere man narmer (19 ^olarcirfelen jo meere tegctmceSftg fpneS bet at SSinbened Stetmind blit>er I). -Sorrefien afftanger SJtnbene^ SRetning paact gi>et©teb **over-**orbenlig meget af Eocalforijolb.

S3tnben6 ©tyrBe er efter Steglen i £t(tagen **mob XEqua-**tor, &e ^efttgle £)!*!aner ^aved t'ben *l)cbc* 3one«

3neb Jpenfpn til Suften^ ©iennemftgtig^b 09 ben ber* Deb betingebe 3ntenfttet af ilyfet, faa er bet Del afgjort *at Un* tiltager mob 2@quator, 2)ct er af fimpel grfaring be fjenbt at i bet fpbtige guropa fiuften 'er tongt flarere enb i *bet* norbtte; og *at i bm*, \$ebe gone orbentUgDtt^ benne JUar? fcb enbnu er betpbelig jfrrre. 3(f paalibelige fpanometrffe 3Cngt>elfer fceeb jeg fun *\$un\bolbt** m), ^orefter **Middel-**ftanben af bet fauSfimjfe Manometer i ben tyebe 3one **ved** ^a\>et6 5Wt)eau er = 23⁰ i ^)ari3 i6°. *Tit* Suften i ben \$ebe 3one er *tiamc* tnbenfor SBenbefrefene / *fixonbt* *bm* ins befyofber en *fjeitu* S)?cengbe af £)unjier, grunber fig ubentDttt beel *at* btefe Sunflec, formebeffl ben for^iebe Sempecatur, forb(iv>e i en mete giennemftgtig Sflfianb,

t) ©fr* galley philos. Fransact. N.183. P- 153. **Humboldt** Voyage. Partie liistoricjun Vol. 2»

0 ^et »itbe tmibrertib txcre 60ft fnterrcSfant, *at* ^a»e en Ubftgt oer ffiinbcncS relative gor&olb fra *aKe* (Steber, S»or regetmaSftge Sagttagclfer ere giortej t^i bet er uncegtcligt, at ber bog flebfe fcttoer noget **regelmaessigt tilbage.**

no) Tableau physique pag. 103*.

Socrefleit er gorbelingen af 2* > fet i Ttaxeti for|fieUige **Dele**, forffteUig efter 85rebem 2)et fongere wbuarenbe clcc t>el enbog uafbrubte ©oeUpS, fom i ben norbtige tempererte og polare 3one ftnber ©teb i ben forte ©ommer, maae **vel** ogfna t)«fe ga»ntigt \$aa SSegetationen.

§• 32*

Sammentilgning af Vegetationen i Jordens forffleUige Brede-Zoner.

Man paaflaaer i 2ttminbetig&eb at SJegetationen tiltager fra^olerne mob2Squator ligefom UtU er SEilfatbet med **Temperaturen**, ber er ffigctationens ^pot>ebmoment. Sit benne \$)aaflanb f)at man Del ogfaa ©runb, men man burbe ffelne metfem *Ve\$et<xtienen&* ffiaefe og bend tflangfolbigbeb; t)iin fteffemmed bæCd tteb Snbbibuerned ©terrtfe beeB \>eb bered 2fntat, benne bertmob \)eb 2Cntattet af be forfftellte gor* mer retatit)t enten tit 2Treatet eller, fom nof er rtqigere/. **til In-** btttoibuerne* ZntaU 6n (Strcefntng blot bouojtet meb **Spng** frembper en flotre S)ladfe men en langt rtngere **Mangfol-** big^eb enb en @ng af famme ^terretfe i en Sprreffot> inder f)o(bec en {larre SRadfe enb en Epngf)ebe af famme **Udstræf-** ning, men fcerre •Snbi^ibuer, og famme gorfyolb ftnber ©teb mellem en Spng^ebe og en @trcefning bevopet meb 9iendbprd» mod (Cenomyce rangiferiia).

2Ct Snbfvibuerned ©torretfe f bet l)ele taget tittager mob 2(5quator, er rigtigtj *bm* ^ebe 3one t)at (angflere Srceer og S5u(!e enb Un tempererte/ inbenfor ^olarfcebfen trcebe S)uffe iflebetfor Srceer, og titftbl fremtrobe fun ^at\))bu(!- t)cejter og Urter*

SRen uaget faalebed i bet \$e(e taget 3nbt>ibuerne t|U tage i ©terrelfe att fom *man* ncermer pg JEquotoo faa gieU ber bette bog tffe om @)ftremerne» \$Qe(*fyat bin* fyebe 3one at feemvife palmer og Eucalyptus Jvtet ^i5 fttbe naer tit

15o gob eUer berotter n); S3oaba6en (Adansonia digitata) f>»f StammeiDmfang cc 77 Sob/ jDragebfobtcotct Dracaena Draco 45 gob u); men i ben temperecte 3one t)at man Sr« empler paa Sprretrccer, ber iffe give fjüne troptffe Iraer mcgct efter t ^cjbe, 09 Ccroxjlou andicola, bcr maaffee ec bet ^0icfte Stroe man fjenber (160*180 Sob) wjrer iffe unber ft \$ebt JUima, men t ben temperate ja nafien folbe 9legion af ben fjebe 3one; be tptfiammebe Jtaflanicc paa @tna give **Boq** baben intet eder Hbet efter >» i 9? or ba met if a Jjar man **Exem** pier paa ^spiatancr, i bet norbli^c (^ucopa paa 6§e af meget **be** tpbeligt £)mfang f)«

2)erimob troer jeg iffe at 3nbit)ibuerne< *Tluxi* tdtager fra ben temperterte tit ben f>cbc 3onc. 7(Uercbe ben Dmfianbig^b at 3nbit>ibuecne i ben \$ebe done ere (l^rre Uber til at bered 2Cntal paa fige *Xztal* maae blfoe minbre, ftuortU cnbnu fommer at ben fjebe 3one« laDere Kegionec i 3C(minbelig)cb mangier bet tette ©ronftoer af ffiroc^artcr fom finbe« i ben tempererte 3one, 09 at ben er fattig paa SKofficc og gat>* orter, ber t ben tempererte ere faa faare tafrigc; eg ^ilfet *not* neppe fan opveie* ^erfen af8foi>ene^3;«t^ebeUer af ben SROengbe p^anerogame @np(tep(anter og ffettrenbe *tylanttt*,

11) SiOTOn Gen. remarks.

o) ^timbofot voyage Partie hist. Vol. 1 p- 248 «t beq.

b) SDcn beramte Cascagno Hi cento cavalli Ijar efter min S^aaKntng en JDmfang af 180 Jab *teb* SJobcni men jeg onfeer bet toiDlfomt cm be enfelte iDdc ()orc til ect enefle Srcece eller ere en ©ruppe af flecre* JDerimob f)at ieg maalt nogle anbre i SRcr^cbcn af *Iiin*, (>Dif Stammer ere *aU UUi* »cblig^olbte, nemlig Castagno <i St. Agara ocb 9?cbcn 70 gob/ (Mia nave 64 Sob oeb Wobcn, 57 Job i en 2ff(ronb af 4 5ob fra Wobenj <Mla n«vel!a ^7 **Job** Deb *Vtobeih*

t) ^iimbolbc 1. c.

um i inn reec <uone antrffffe*, ber \$»or en bctpbchg ©rab af Sugtigfjcb forener fig nub en t)Q\ Xemperatur.

3TOa*fen af SJegetationen bdoer ìmtb(ertib paa ©runb af Snbttifcuernet ©terreCfe betpbcligerc unber et |>ee*t Kli* ma, naar man nemlig abflraherer fra 3orbunben« Qef!af» fen)eb og eonge pfyntiffe Sorfyolb, Scrimeb {!u(be jeg troe at en Sfammendgning af ben ftirfegtge eptflerenbe SBegetas ttontmatte í ben r)be og t ben tentpererte 3one t>t(be, nature **ligvuis** meb ttlberdgt ^enfpn til bet forftieUigettreal afbegge **3onez**, falbe ub til Sorbeel for ben temptrerte, tbi ben r)be Bone inbeholber forl?olbet)u« en florre Seel ber nafren er ganbfEe ufrugtbar paa ©runb af 3orbunbcnd 93effaffent>cb (fornemmehgen 2(fnfa6 @anbor(ener) enb ben tempererte.

Sangt t>an|fehgere er Unberfogelfcn om Xegetationent SRangfolbtg^b. Set mbfeed for bet forffc at |>| toeb benne Unberfegelfe tffe funne benptte ot af be alminbelige Sterfer, ber omfatte aUt betjenbte planter, tti ba vi Cjenbe ben tents pererte 3one bebre enb ben fcrbe, faa *Dilbt* en ©ammenligs ning anftUct t>eb ^>te(p af fltge Ssaifer gite ben r)be 3one et for ringe *Tlntal* í gorr)o(b tit ben tempererte. ~~€~~aa(ebc* *ml man* ba tffe funne ubbrage nogen ©(utmng af ben Smftan; big^eb at Perfoon6 Synopsis inbefyolber 14500 planter bee tope ubenfor SBenbefrebfene og 7100 ber tope inbenfor famine* SRen ogfaa en Santmenligmng af enfelte I'anbcd Jlorer mebforer betpbelige a3anffehgf;eber. Set *ml* for bet *foftt* let inbfee* at be fammenhgnebe Sanbe maac r)at?e famme 2Cres a(, og at bet tngenlunbe gaaer an *at* beregne 9Rangfolbigf>e< beneftcr ttntatiet af ^tantearter paa GuabratmiUn; tti ba mange *livUt* ha\>e en betpbcltg ffor SJo^refreb^/ faa faaer t en faaban <gammentgmng bet minbre Sanb et forho(bd>ti^ for port Xmat planter. @aa(ebcd fyar ben norbaflde See(af @uUanb efter Sc^unmd>ere Flora omtrent 900 **phanero-**

game ^Mantearter, 1)eU Sanmarf ber mob fun 1034 2frtet\ Perfoo«0 Synopsis inbe&olber fun 4860 planter fra tyU (Suropa, og jDecanbolloed Synopsis bee omtrent ubfom paa famme Sib, 3200 9>fantearter for granfrig. SREN bet er iffe no! at ZvtaUt er lige, Sanbene* p&9ftEe SJEffaffen&eb maae i bet minble nogenfebes ogfaa Deere bet. Set begribeS f* gp* let at et flabt, fto^tofi eenftformtgt 8anb iffe fan frem- bpbe faa jlor SorffiettiQ^eb i gorefomft 09 berfor et heller i Sedation, font et fianb nub jlor SCfoexring af ©(etter, SStercje, ^>0je 09 2)a(e, ©fo^e, ©ser, 9Roraber 0. f. |>. ©t0rjl Ktgbom t SJegetationen ubt)ttfer flfg naturltQ^tig ber ^>or Sanbet er faa \$*it at bet t forfffeirige 3tegtonc frembpec forjffiedige SUMater* 2»en enbetigen forbre^ ogfaa til en faa* ban ©amiwnligning, at be fammenlignebe Sanbe ere Itge Del temberfegte t botaniff ^)enfeenbe, 09 btt er benne gorbrm9 fom er |>anffettgjl at faae opfirbt, ifoer naar ber er ©psrgS* maal om gorf)olbct meUm bm \$ebe Bone 09 ben tempererte.

SBan |>xl fyvaf let flutte, ^?or MP tipfflHbeKat bet JBem'S cr, fom tDilbenow i fin ©runbrif ber Srfiuterfunbe forer for 2Trtme\$ Siltagen mob 2@quator/ 09 fom berefter er optaget i en SDtengbe anbre botanijfe^aanbb^ger 09 i flere geographiffe SJcerfer* 83et>ifet er nemrig f^tgenbe ©ammen* (igning: ©pbgeorgien t)at 2 planter, ©pigbergen 30, tap* lanb 534/ S^anb 553, ©Derrig 1299^ SKatf 85ranben* burg 2000, 9iemont 2800, Goromanbel 4000, 3amaica 4000, 2Rabagafcar 5000* 2)é«fe ganbe ere nu ffet iffe af ligeffreal, be ere af \$m|J ulfge p^ftjf SBeffaffen^eb, f. (£* SRarffcranbenburg en ©Cette, ^)temont ct Sanb ber ^æ>er (fg fra \$a|>tt inbtxi ©neelinien* SSeb nogle ere be cryptogam* tegnet meb, ueb anbre iffe* lit ©pbgeorgim fun er^o(ber 2/ ©pi6bergen fun 30 planter ligger |>i(l nof beri, at bi^fe ©gne iffe ere tljhceffeligen unberf^gte^ SRabagafcar faaer

5000 planter, ffionbt Perfoon* Synopsis ber er fulbftan* fcigere enb TXHlfcenowe* ©petted fun inbe(olbcr 80 planter/ frajbenne \$ e; Soromanbel tiltaggeS 4000, jfionbt Perfoon fun fjar 1900 fra (ele bet tropiffe 3Cfien; Samaica et lige 2Cntal, ffitenbt 6 warg Flora for (ele S Sepinbien fun ins be(olber 788. §or be tre fjbjie Sanbe er 2Cnta(let altfaa be*, flemt efter en blot ©inning/ grunbet bcrpaa at bi\$fe Sanbe fom beliggenbe i ben (ebe gone *mciatu* twre rigere *paa Planter*; og man ^ar ^er altfaa ben fcebjte- dirfel i SBem'Sførelse *man* «il forlange.

3(t7(rtctne63Cntal tftager fra ^olarlanbene til *bet nord-* lige tempererte Suropa og berfra til bet fpbfige Suropa fan iffe paatfcitoleS* Caplanb, ^vi« Flora er Del unberfagt, indes folber efter Wallenberg 500 p^anerogame og nceflen 600 crpptogame planter; Sanmarf/ (tit Smfang bog er bet^ fcefigen minbee, 1034 p^anerogame/ og t bet minbjie 2000 crpptogame q). ©torbrittauien og @fanbinat)ien tilfammen^ tagne inbefyolbe 1600 p^anerogame planter/ og t bet minble 30CX) cr»ptogame\$ be 8anbe, fom Flore Franchise omfatter, enbog efter grabrag af be fom fun ffnbeS *paa \$*ibe* af 4000 Sob/ 3498 tfrter p^anerogame, og 2300 crpptogame r)* ©torbrittanien 1430, ©rafenlanb 2335 p&anerogame *Planter s*), ffi^nbt (tint 2anb er meget noiere unberfegt*

-
- q) &d)\imad)evB Enumeratlo 2 2)cel inbe(olber 1300 *Planter*, *men* ffbea ben £ib ere en SDtangbe Algas, Lichener Og Jungennannier opbaacbe«
- 0 Og tog ere btffe Canbe i »&enfcenbc til be cr^ptogame planter iffe faa neje unberfeigte fom ^tfne.
- 0 Btbl;orpe Flora tnbeholber Del meæt f«rre *Qtyptoz* gamer cnb man fjenber fra (Snflanb/ men naar ©ra* fcnlanb »ar tiltraffeltQen unberf00t Dilbe *Ut* maajfce leoere ligefaa mange CSrpptogamer fom *Wngtano*.

SSanjefigere (fitter bet *at* afgiare om JCntattet fra ben tmmere tempererte 3one tit Equator er i XUtagen* 2Ran funbe *fjnimob* anfere, at S5arbariet jftenbt temmeligen n*je unberfrgt efter Qcefontaine* Flora fun mbe&olber 1443 p&anerogame Ranter, 2ggpften &r>* Flora ogfaa er tern* ineltgen t?d bef jenbt, fun 773/ Stmtfr* ©atnting fra Congo 573/ bebanjfe ©atnlinger fra (Suinea fun 478; Smcatlj* manna herbarium fra ©terra Seone 450, og TP. £ra3£ fra (Sap (Soafl 250 t>. gnbt>ibere at Sw^rft Flora ot>et SJeflinbien fun bar 788 u) Samotca efter £unati 1213 |) be canaiiffe *Sbct* 513, og enbeUgen at *ponbt\$umbo|bt* 09 A*enplan*>r fra bere« JReife &at>e ()iembragt 3880 grantee af bi^fe fun 1262 Dope meUtm \$awt* !Ri>eau og en *Spjbe* af 200 Toist r.

Uaget btefe ©runbe/ er jeg af ben Sormening/ at *hvor* iffe Ggnend af *SWmaUt* uaf^angige foeregnc p^pfffe S3efCaf« fen^eb gier goranbrtng; er tfrttallet jlarre inbenfor SBenbe* frebfene enb i ben norMige 6emifpb<m0 t>armere tempe* rerte 3oner> *tti* for bet f^rfle er fngen af be noet?nte tropifFe @gne unber^gte i ben ©rab, font bet fpbtge (Juropa, for *bit* anbet er 2@gpften et meget een*formtgt Sanb, S3arbartet formebeffl Sorbbunbcn minbre frugtbarj *SBefffyften* af Vfrifa af begge btdfe ttarfager fattige ^aa *tylantn*; 3amaU ca og be canarijfe S>er maaffee minbre plantertge/ forbf be

-
- t) & 25rown Observations &c. ^owemftllt de indola plant Guineens.
 - v) £ert>eb *MM** bog *BemæFes at bette Xntat* nof et *inbhe*> fatter alfc af ^am funbne *Zttev*, men fun be mæ og minbre befjenbt^ men bt^fe ^gneoare frir \$and Stbfurt libet be:jenbte*
 - f) SDecan^oae Diet. des. sc. nat T. 18 P- 395«

eve Set |). *9*laat bet enb&fbere tetoenfeS, at £umf>otbt og Sonptanb Del \$at>e gjennomreiji enmeget jior <3tr«fning, meix bog fun fort op&olbt fig i &tør enfelt Grgn, og meefl i SJtergegne, faa forubfcetter bog felt) *bet Tittal* Ranter, bee fan regne* til bet \$ebe *Mma*, en {lor SRangfoIbtg^eb. .Rom* mer enbrtu &ertl., *at* man fra Snbfen, bet bog er langt fra at wre tlftrceffeligen unberfrgt, fjenber t bet minbjle 4000 *tylanteavUv*, at Sraftlicn efter be npere 9leifenbe6 S3eret^ ning {CaUnbe^otbe et ouerorbentligt fiort^ntal af planter; men fornemmetigen at t ben ^ebe gone ffinbe^ Cangt foerre feU ffabeHge planter enb t *bm* norbtgtte temyererte (fee nebenfor)/ *hvoraf bluet* en nebDenbig S^^^/ *at nuUtm* et Itge *Zntat Individuer*/ Xrterne* *Untal* blfoer *fattc*; *faa tat* man Del antage ben o|>enncel)nte gocagclfe af SRangfoIbtgfyeb fra bea norbHge tempererte 3one mob Equator)). Serimob fan bet t>el ^anbe, at f)|\$ man bejfrmmet *HxUtm*^ Tntal iffe i gor* *hold tit* Snbi^ibuerne, men tit 3ftea(et; bet i ben tempererte *vil biuu* fterre, ^aa @runb af be mange ufrugrtare ©ttcef* ntnger font ben \$ebe 3one 'nbeflutter /). SRen uaget *man* altfaa fra 3Bquator til *bm* norblige ^)emirp^«re« tempererte 3one fan antage en aftagenbe 9ttangfolbigf)cb i gormer j faa troer jeg iffe bette gielber om ben fpbtige ipcmifp()cere> i bet minbfie frembpbe be ttjenbe od befjenbte Eanbe i benne *He* mifp^oere* Darmere tempererte gone/ 2Cfrifa0 @pbenbe og *Ny* *hollands* cptcatcoptjfe SeeI/ en faaban ©rab af SDlangfolbig*

-
- x) jDette anfeet ieg bog ingenlunbe for afgiort/ cfr» neben* for §• 42*
 - y) Seffemte ^alforgolb oot)er {eg iffe at fremfatte.
 - z) «Gumbo!M anta^cr *at* ^lanterned cental fammenrignef meb tfrealet paa o°, 45 og 68° SBrche for^orber ffg fom 12 : 4 : 15 fillet ieg efter bet anfrtte iWe fan bittige*

tyeb, font neppe ttoget attbet Sanb fan frembife, @aalebe\$
 ()ftrU» Sronm fra 9?p&otfanb 09 t, 2Memen\$ Canb nub*
 tragt 3760 pf)anerogame planter, \$t>oraf otjer \$alt9b^en
 fafte mettem 33*35° f. Sir*, 09 bog ere fun i?p|jerne unber*
 fegteog bet fongt fra tilflrceffeligen j fra 2Cfrifa\$ ©pbenbe fjabbe
 Cfjunberg allerebe 2842 planter; nu fjenber man berfra
 fjcntmob 5000 planter* £)m benne fiore CWangfolbigfjeb oa*
 faa ftnber ©teb i *bit* tempererte ©pbamecifa, fan af SWangef
paa 2J?atetiaticr iffe afgi^re^.

6nbnu ^anjfettgcre 6lti>cr bet at befienne bet retattDe
Forhold af ©foegter 09 3Crter; cIer meb andre £)rb en 3onc^
 efler et ?anb« WTanjrfolfeig^eb i *bet Stove* a) #er er
 bet for bet f*rfie enbnu nteget meere nebt?enbigt at be fam?
 menlfgncbe 2)e(e ere af tfgc 2Creaft> tfji ba ©Icegtetne orbent*
 Kgvffd ^at>e en enbnu (angt fl^rre Sopefreb^ enb *TlxUxm*, faa
 faaer *Ut* minbre 2(reat et for\$otb*»ü* *me\$tt* fierce 2Tnta(af
 ©tegeter. Perfoon6 Synopsis inbe^olber 2300 ©Icegtet
 21500 3Crter; gor^olbet bitoer berefter i:9/3/ **et Forhold**
 font iffe gienffnbeS í nogen glora* Sernocfl forbres ogfaa *her*
at be fammenlfgnebe Sanbe ere (ige gobt *unbttfvQU*, *tyi* t>eb
 fttntre Opbagelfer for^ge^ iffe 2(ntalCet af ©tegeter i famme
 ^or^olb font Tntallet af *lixUx*, *xiat|xxl|go||\$* forbi be otfbre
 gorfattere ber unberfegte Sanbet, t>are tneefl opmcerffomme
f&a ^oDebformerne 09 iffe abjlilte narbeflagtebe Jfrter* &aa*
 Iebe6 er i £inné Flora Lapponica gor^oibet mettent @I<g<<
 ter og 2frter *1:1,9f* i *V0a|)lenbevQ6* berfmob 1:2,3/ i **Mi-**
d>aux Flora ouer Slorbamerifa 1:2,6, í *Purf^ I:4,I.*
 gnbetigen bli)er benne Unberf^gelfe af ben 2Carfag **vanffelig**
 at gorfatternc« 2fn|Bue(fer af SSegre&et ©tegetere faa ^ifl af*

a) 6fr. ^timbolbt Prolegomena p. XVII og **Decandolle**
 i Diction, *des scienc. natur.* T. *IQ*, p. 400^

▷igenbe tnbprbeS; tyuorfor fOd *ben*, fcer er tilbojelig tit *at* banne ©Icegter, bet relative gfor&olb 6ltber mtnbre, enb *t)rt* *bm* bee tyellere be&olber mtnbre tpbcltgen abff'tlte ©rupper font Unberafbelinger af ffrre ©loegter*

2tt ©loegterne fra ^Polargonen til ben folbere tempered 3one og fra benne til ben fcarmere tempererte, iffe tltager i famme gor&olb/ fom Tfrterne/ og *at altfaa* forfaa\))ibt le tvenbe ferfie ▷ife en relatto flerre SJRangfotbig^eb i **Hovedfor-** tner, fan man man meb temmeftg %9\|t antage. **Saaledes** er \$orf)o(bet meUem ©Icegter og *TlxUt*, i Sapfanb 1:2,3, i ©renUnb 1:2/3 / i Sanmarf berimob 1:2,7, ffsinbt bette Sanb ^ar tñinSre Tfrcal og altfaa af ben Xarfag maatte faae fleece ©Icegter i gor()olb til *Ilttmuy** i ©toc&rittannien 09 ©faubina^ien tilfammen er ^ot^olbet 1:3,5, i Sranfrig berimob 1:5; t ©torbrittannien ev gor&otbet i:3/3/ i ©roe» fenlanb 1:4,2 b), fEf^nbt bet (fb^e Sanb er meget mtnbre ttnberfcgt enb *btt* farfie og *altfaa* af b*n ©runb *maatu* faae fleere ©tagter. SOTen om bette \$ovt)%lb fortfcetteS inbtill ^Equator, ter jeg af SRangel paa gobe SRaterialfer tffe be* ^Icmmen- SBel inbe^olber *bm* &ebe 3one en SW«ngbe farbete* tatrftqe ©Icegter, men bog ogfaa en jlør SWceng^e meb faa 3Irter* ©et maae meb #enfpn til ben relattit) til *HtUvm* flfrre SRccngbe ©loegter i ben polare 09 folbere tempererte 3one, bemcccleg at benne tffe ligger faameget bert, at en SDtctngbeforbtdfeSoner eienbommelige ©loegter fremtroebt, fom fnarere bert/ at be f)<m en Sltoengbe enf elte SReprcefentanter af ©lagter ber (a)>e bere« rette Jpjem nermere \>eb 2®quator.

SKen SSanffelig^eben blttter *feitft* t>eb at befjemme Sor« **holdet** af be naturlige gamtlicg 5fnta(til Q(rite? og ©loegter;

D) ©enne ©ammentigning fortjener faa meget mcre *ZiUib* fom famme *fBotaniUv* er UbgtDer af fcegge CanbeS Florer.
(26*)

ta biSft* SJoeprefbe ere enbrnt meere wbtotbebe, ©ggorfat* teme« ICnffuelfer tyt ere enbnu meere af&igenbe enb i £en* feenbe til ©lagtbegrebetj 09 DÍ beSuben iKe betfbbe nogen futblcenbid ubfert, til S\$iben|Iaben\$ noerwrenbe ©tanbpunft f&arenbe gremiiiUing af be naturlige gamilier- SSeb at Icegge 3tt0ffeu6 gamilie: til ©runb, vil man imiblertib fínbe; at ^ft ligefortt ueb ©Icegterne ben relative aRanQfolbig^eb er i Siltagen fra Un toarmere terapererte 3one til Polarzonen.

gor&olbet meUemgamitier 09 3Cter er nemlig:

t Caplanb: 1:9/

i Danmarf: 1:18/

i ©torbríttanien: 1:20,

i ©rcefenlanb: 1:31/

i Perfoon* Synopsis er gor^olbet 1:226*

ffitec at *f)dm* fammenlignet be forffietlige 3onrr mefr ^enf^n til acgctationen^ 2»a«fe 09 SWangfolhtcj^, t>Úc »i gftae oter til at fammtiltgne bem i £enfeenbe til gormerne* **indbyrdes Forffieligheder** 09 C\verecn«fiemmelfer. 5Bi t>ille da her først underfoge fcmlfe Samilier &ver 3one ^ar at fremDife. 3 benne J&enfeenbe maae man \>el giere gor!ice(*paa t*)>n 3one\$ d>aracteriferenbe garni tier, bet er faa^ banne, fom enten ubeluffenbe tilfommer benne Bone elfer bog ber finbe^ t et til Sotalfummen p0rce *lintai* enb t be **ovrige**; 09 benS I;erffenbe (bominerenbe) gamilier, bet er **dem**, fom \)b\$|Qtt ben fl^rfie £)eel af SSegetattonen / 09 bet igien *tnUn m*b* ^penfpn til 2lrterne£ %ntal eller meb ^enfpn til 3nbi^i^u^ed 2Cntal og ©t^rrelfe (X)egetattonend **Maſſe**).

De Karfager/ fom jeg har anført §. 20 hvorfor jeg ikke har leveret famtlige gamtierS geographiſke gor&olb, bettice *natm** ligviis at nccttJtfrenbeSammengnhtg iffe fanfcltvc fulbfrocn* dig. SSeb benfalgenbe Ubftgt over t6onerne6gamiliefor!ieUi^

tyeber maae jeg enbnu meet enb Deb ncgen anben ©eel af **Bo-**
gen, erinbte Jteferen om at Ieg fun \$at Dittet Uaere **Grund-**
træffene til en ^Hantegeogtap&te,

2Reb ^enfpn attfaa:

L SIC be d><racteriferen&e Samttet i be forflEieUtge 3o*
 ner/ ba ere:

a) **Følgende** SamUier ncsjlen ubetuBÆenbe for ben tjebe
Zone i bet be uben foe famme i bet ^efie fun tyat>e en*
 felte Sleprecefentanter:

Palnice Jus,

*Musoe Jus**

Scitajninetc (Scitaminoe & Cannce Brown),

*Piperaceos Kuntli**

Nopalece Decand.

Melastomece Jus»

Meliacece Jus,

Guttfferce Jus.

Sapiridacece Jus, aim.,*

*Anonacece Jus**

6) S^'flcnbe ^a\|e t)el bere« maximum i ben ^ebe ^ttc,
 men finbe^ bog i ben Dftrmere tempererte 5one t
 faabant gotf)o(b at be ei funne betragte* bet: blot at
 turn repmfentecebe:

Aroidece Jus.

Laurinece Jus.

Apocineae Jus..

*Terebinthacecc Jus**

Aurantia Jus.

r) Srtgenbe !\a\>e Ifgetcbed bere6 maximum I ben fyebe
 Sonc, men forefomme cnbog lige til Polartrebfen-

Filices Brown c).

Urticeae Jus. (excl. Piper).

Euphorbiaceae Jus.

Solaneae Jus.

Convolvulaceae Jus.

Leguminosae Jus; ben* to unbetorbnebe ©tup*
pet *Mimoseae* og *Cassieae* ete nœ fiett
teen tropiffe* •

Malvaceae Jus.

d) galgcnbe ftotc gamlfet \$a&e een eiret fleere tropiffle
09 HgelebeS een ettet fleere ertratropifte Unbergtupper*
30f *Gramina* Jus. ete *Paniceae*, *Chlorideae*,
Saccharineae, *Olyreae*, *Oryzeae* 09 *Bam-*
busaceae Kunili ttopffle eTer&atoebereS maxi-
mum i ben \$ebe 3one.

atf *Qyperaceae* Jus. et bette SEirfoelbet meb be egenfe
Uge *Qyperaceae*.

2(f *Orchideae* Jus. et bet SHfcelbet meb ben Unbet*
gruppe fot ^Hfen t>m Knnejffe ©loegt *Epi-*
dendym fan tjenne til typu« <D).

30f *Labiatae* | ^ibtreftigjle gotjlanb e) *Verbena-*
ceae Kunth.

T0f *Boragineae* 3 us. be fom «i \$*te til £inn'c6 *A&pe-*
rifolios attfaa *Boragineas non nudjrae*.

3(f *Rubiaceae* ins. be fom iffe^te til ben linnejffe
Samlfte *Stellatce*.

e) 3 ben twrmere tempererte 3:otte ^at>e felgenbe beres
maximum:

c) ©09 et maximum, font ait o»en *em«tfet, maaffee egenfe
ligen Deb SSenbettebfene felo*

d) @ft» Sl-otvn Gen. remarks*

e) *ibid.*

Restiaceae Brown.

Liliaceae Decandolle.

Irideae Jus.

Thymeleae Ju&.

Proteaceae Jus.

Chenopodeae Decandolle,

Asperifolice Lin. v. *Boragineae nuciferae*.

Labiatae Jus,

Ericaceae Jus.

Compositae Adanson.

Stellatae Lin. V. *Rubiaceae stellatae*.

Ficoideae Jus*

Myrtineae Jus,

Geranieae Jus.

*Caryophylleae**

- f) 3 ben fcele tempetette 3one uben mceffeltg gcrjliel
tmlem ben Darneie eg fotberg 3)eel af famroe/ ^at?e
følgende SamHier bcre« maximum:

Coniferae Jus.

Amentaceae Jus.

Campanulaceae Jus.

Umbelliferae Jus.

Rosaceae Jus.

Cruciferae Jus.

Ranunculaceae.

3lf *Gramina* folgenbe ttnbergiuppec: *Bromeae*,
Agrostidete, *Hordeaceae* Kunth.

- g) Følgende figned at ubgiare en bctpbctigecc Quotient i
ben folbere tempererte 09 fubpotareðone.

Fungi Jus.

2Cf *Cyperaceae* Unbergcwppen *Cariceae*.

h) 3 Polarscenen ftne* fatgenbe at tyaue bere* maximum f)«

Lichenes Achar.

Musci Jus.

Gentlemen bog fun sectio 1^{ma} Brown.

Saxifrageoe Jus.

3tf *Caryop7iylteas* tttnbergrttppen *Alsinea?* Dc-candolle.

2Cf *Amentaceos* tttnbergruppen *Salicece* Richard.

II. ©e i #enfeenbe til tfrternee 2Cntat ^erflenbe S^milfer ere:

a) \Un fyebc 3one: *Leguminoste*, *Gramina*, *JRubiacee*, *Compositce*, *Euphorhlaceas*, *TJrticeoe*, og bet omtrent i ben fætt fulgte Srben; bog foranbredbenne i be forflieUtge ^ontinenter, eg i enfelte @gne af ben Jæde 3one fremtræber andre ^erffenbe Sotmec, ^orom tneere i bet f0tgenbe.

bj 3 ben tmrmere tempererte 5onc ere *Compositce*, *Leguminosee* og *Gramina* be tre talrigjle gamilier, eg bet i ben norblige ^emifp^oere i ben anferte £)tben, j ben fpbtige fpne« i 5Wp0oUanb Lcguminosae ot tæ«« tatrigrere enb Compofitsc, men paa Gap e^ ben flbjh ben talrtgflle. 5Ræfl bi«fe tre gamilier felge i Un norblige ^emifp^are« gU Continent *Lahiatae*, *Caryop7iyllece*, *Cruciferce*, *Umbelliferos* og bi\$fe* Anbeel i SBegetattonen er meget Hbet forffiellig indbyrdes; *" i bet npe Continent berimob ere be talrigfte gamtler noej *Compositae*, Le^uminosse og *Gramina*, f0lgcnbe *Amentaceas*, *Rosacece*, *Cyperaceoe* og *Vaccinia-*

h) £æe fteefie UUiQt i ben tempererte *Bones* Alperregion.

cece (JDecanboUe). S bet fobligffe *TLfxita* ere be ~~her~~
 ftenbe gormer nceji fciine o&enncwnte tre g) *Geraniece*,
Ericaceae, *Ficoideas*, *Proteacece*, i Slpfjofltanb*
 crtratropijfe ©eel: *Myrtinece*, *Proteacece*, *Cype-*
racece, *Epacrideoe*.

c) -3 ben tolbere tempererte 5onc etc i bet rainbfie i (&u*
 ropa 09 2Cien be ^erffenbe gamttier: *Gramina*, *Com-*
positoe, *Cyperaceoe*, *Leguminosas*, *Cruciferas*,
Amenta,ce<B, *Rosacece*, *Umbelliferce* 09 *Caryo-*
phylleoe. 3 gfrorbamerifa bortfaabc bog of btSfe: Cru-
 ciferas 09 Umbelliferae 09 Amettttaceae f(tae no! en
 fy&jerc ^>Iab<-

«i) 3 Polarsonen foneS 6(anbt p^nerogrtme: *Cypera-*
cece, (*Cariceoe*) *Gramma*, *Compositor*, *Carye-*
phyllece (*Alsinece*) *Amentaceas* (*Saliceoe*) 09
Saxifragece at ubgtere bit jlerfie *Tntal*; men UT06*
 fer og £irf>ener o\etgaae langt bUfe Somilier*

III. SReb ^enfpn enbelgen tit be »eb 3nbimibuerne6 ~~Un~~
 tal 09 Sttfrrelfe, (2Jegetationen« 5Wa«rO ~~herstende~~
 Samitter; ba t^t jeg af SWangel yaa egen gcfacing og tiU
 Ikctffelige STOateriffker intet bejlemme for ben tyeb 3one;
 Jt?otf ogfaa ubent\it)(i be forffiellige Sete fremtceber *Us*
 tpbeltg gorjftaL SDog formober jeg at bet omtrent fctfoec
 be famme gamtKet/ fom fcerjfe t?eb 2frterne6 2tntaf, forbi
 tiemfg ben ^ebc 3one &ar faa faa feljlabetige planter* 3
 ben tempererte 3one f^ne« bet t *bm* norbttege fiemtfp^ocre
 at *cere *Gramina* 09 *Amentacece*, (og i *btn* folbere
 SSocl af famme tilfige *Cmteiferce*) f)\|m forbi be banne
 \$o\>ebma\$fen i SorbenS Sebafting, bt^fe forbt be banne
~~Sovebmasfen~~ af ©fottenei ncejl bisfefomme t bet gamtc

g) fOlaafce oturgaer enbog @r«\$fene\$ *Xntal* af be fiefgenbe .

Continent no! *Ericacee* formebejl be fcetpbeftgc ©treefc
linger bisfe *nxflm* ubefaffenbe inbfage, *tyaa* 2(frta\$
©pbenbe fpnc\$ *Proteacee*, *Ericacee*, *Ficoidece* og
hidece at tæere be ^erffenbe, i Sip&ottanbS ejtratropijfe
2)eel *Proteacee*, *Myrtinece*, *Epacridece*.

3 9)ofartanbetje ere *Graminiz*, *Caricece* og *Amen-
taceas* be fom ubent&fol ubgttere *ben* jterfie SftaSfe af SJegeta*
ttonen*

6t n^jagttere S3egreb.om fttortfbt be forf!feUige Sonec
i ^enfeenbe *til* ?)Ianteformerne aft)ige fra fcinanben; til man
er^olbe tæb at fee *tyn til TntaM* af be f&Ue« ©tcegter; faa*
lbc« ere *blanbt* 372 ©ragter, ber efter *£utnbolbt* Nova
§enera foreftnbe« i ©pbamertfa mellem 0*200 Toiser, fun
80 altfaa tffe engang £, ber tillige antrceffe^ i (Suropa h).
3Cf 286 t)ej!tnbtfte OUegter ere 72 D: { europcetjfe* Stanbt
255 @loegter fra ©uinea, ere 68 eutopoétjfc, altfaa noget
over i; enbeligen ere branbt 668 opinbiffe ©loegter 220 o:
£, ber tiUige forefpomme t guropa i). Sil @ammen«gning
mellem ben uarmece og fothere tempererte 3one, DQe f^U
genbe Spempler tjene; af 548 @fogter t ©coefenlanb og 439
i ©torbrittanien ere .380 fceUe** ^nbeligen ^atc S>anmarf
og Saptanb 198 ©Coegter ttfceUeds Sotatfummen er i farjie
Sanb 387 i F&fe 214*

SRan funbe enffe at tæbe ^\Ufen 3one ber ^ar be meefi
ejcnbømmelige gormer* Da @(oegterne6 TTntat t bet \$ele
]ft(tage fra ^oUrne mob Equator, faa er *ba* naturtigt at

-
- h) **Jeg har med grib iHe fammenrtgnet ©^bamerfta meb
Norbamerika** 5 forbi be ganbe ^jg Flora pui-ft) aftanb^
let, naften grcnbfe *til* be of *5umbol&t unberfegte og
altfaa af ben, 2Carfag flcere ©lotgter mlbe blæe failed
gorrcften otlle in t bctfelcjcncb fee/ at be tropffte gormec
gaae norbligere t bet nt)c Continent enb t bet gamle*
- i) £)ftnbtæn Igger for en IDEel ubenfor SBenbeErbfene.

man teceffcc befto fleece ejenbommefige ©Icegter ^ io itcermert
 * *man* fommed Equator, og at faatbe* abfotut bctcaget Cijen*
 bommelig&cben tittagec mob Equator, men bet fpne* enbog
 at i bet minbjie fca fpofacjonen tit SBenbefcebfen TntaKet af
 be ejenbommefige ©tegtec tiltagec i et meece foc*get Soctyofe
 enb ©tagteene i 2Ctmmbelig&eb* ©og ec *bit* flffect at ben
 fpblige ^emffp^ced t>armere tempererte 3one i bet mtbnfle í
 9li)hollanb og tffifa iffe Difer minbee og maaffee ^Orce @r*a^
 af (Sjenbommeligfyeb enb ben)cbe 3one.

SBeb ^enfpn tit faJUe^ Xrtec, *ba* \$a|>e t)í ot)enfoc §
 13 bemactet at en Ubflcoefning af 30 geograp&iffe ©rabec
 ^rer tit ©iefoen&eberne, flf 10*15° ec ben atminbetigfie;
 tyecaf flpbec *ba* at man fun mtffnbe faa planter becbaabe fínbe^
 inbenfor SBenbefcebfene og tittige miht í ben tempececte 3one;
 bi^fe etc meejl crpptogame planter, becimob focflaaec bet flg
 at i t^enbe 8anbe bee tigde i 9flacffben af 83enbefcebfen*, be>>
 ene inben *bzn* anben uben foe famme, Swceendfiemmetfen
 cfte blf>ec betpbelfg>

Set foctjenec/ fom Sorffiet meKem ben \$ebe og temper
xntt 3one enbnu at bemacfe*/ at i ben ffbfie felfEabclige
 ^lantcc ece meece ^pppige* 3eg maae i ben Jpenfeenbe paa<<
 becadbe mig *Jumbolbt3 Semoecfning k), at i @pbamecu
 fa\$)cbe 3one i ©tetten neppe fínbed anbee fetffabetige *tylan**
 tec enb Rhizopliora mangle, Sesuvium Portulac^srum,
 Groton argenteum og Bambusa quinduensis.

2)e tcaagtige SJoepfec ece i meget betpbetig Sittagen mob
 3@quatoc* 2)e fleefle af be ot>ennct>nte foe ben tcopiffie 3one
 ejenbommelige ^amitiec inbbefatte btot 2co?ec og Su(!e (Pal-
 nwa> Gutliferae, Anonaccac, Sapindaceae, Melasto-
 met*). gamitiec ^ie *HxUv* i *bm* tempececte 3one *atbtU**

tfec foe ffarfle Sefen etc ttcteagtge/ feemteceb^fom Scaec 09
 JBujfe i *ben* ^ebe 3onej *faaltbrt* Leguminosac (f)\i\$ tropijfe
 Unbergeuppec Mi'moscsc og Casficco Blot beflaae af SEccæc 09
 ^oeafPcipilionacccE ogfaainbe^olbeenffor SKongbe tcaagtfgc
 SJcertec) Malvaceae, Composite, Filiccs ja felt) ©cotfs
 åctecne noecme ftg tit *at* blfoe *Ut.* gftet JDeraufcoUe* S5e*
 mceefning 1) *f)at* ©ujana 225 befienbte SEeacfocter, gcanfe
 tig 74/ Nlfet *til* Sotalfummen af famtttge t bi<fe tt>enbe
 2anbe bcfjcnbtep^aneeogame^lantec gh>ec Soe^olbene f, -£?.
 3 9>olar8onen foefuinbe Seceene noeflen albele*, bog ffne*
 bee en Seel 3\$u|fe 09 ^)alt)buffe ifcec Salic'es. SBceefeltgt *tt*
 bet *at* baabe i^olaejonen og *bm* &ebe3one be eenaaeige *tylan**
 tec ece.faa ftelbne* &ecanbolle angiuec biffed 2(ntat t· *Sap**
lanb til 36, † Scanfeig tit 1073 og i ®uiana til 73 m).

Sit be df)avacteci(TIJfe Srcef i ben tempececte 09 Fotbe3o^
 ne« Vegetation ^0cer 80)\fatben 3 ben \$ebe 3one be^olbe,
 fom befjenbt Scoec 09 Sujfe, Slabe ^ete 3facet igiennem,
 D)\orimob be i ben tempeeete ifctc *bm* fotbece tempececte,
 famt spolacjonm tit en *|\\$ *TlaxStib* ta6e *btm*, og *ctfyolbt* npe
 tæb goeaareW Sommej og t bi^fe fib fie Sonet gtece nafien
 fun !ttaaletrcceene Unbtageffe fca SUEglen, t *bm* fcaemece tern*
 pececte 3one t>ifec ftg i benne Jg)enfeenbe ert betpbeltg Sitnac^
 metfe tit *bm* tyebe 3one beef *at* io necmece man fommec Sen*
 befcebfen jo mece faae be imineegconne SEccæc og SBujfe Gt>ec*
 tmanb ot>ec be meb peciobtff affatbenbe SOD*

SStabenc tittage oebentrig)\ifd i ©teceetfe ffee Scebe, 09
 i ©ammenfatning fca ^olcene mob 2@quatocj man ecinbee
 ffg be u\$pre poce *fQlabz 1)0\$* ^atmec og M-i&s, *bm* **store**
 S^cengbe af bcebbtabebe Seoec fom ben \$ebe 3one *f)av* at frem-

1) Dictionnaire des sc. nat. T. 1\$, p. 393^
 ro) ibid. p. 399.

wife (jinonacoe, Malvaceae*, Melastomeac); frembefej be otoerorbentlia fammenfatte S3fobe & \$ Mimoseae og fleece tropijfe gamUter. Dgfaa SSIomperne tltage i ©terrefe og ©ammmfcetning; be |i*r|le33(onijer man fienber ere no! af en Aristolociia, bee efter gjumbolbt ere faa flor at S a w t ©pbamerifa n) fectte bem *faa* fo&ebet fom %un og af Haflesia Brown fra S<t>a o), t)|>i\$ ©jennemfnit nceflen er 3 cngelf^e Sob* *Blan fammenUgne bernoefi be ubet^belige *Sdlom** fler *paa* t>ore Smer af gamilierne Amentactac 09 Coniferce meb be fiore S3Iomfier *paa* be treptffe Srceer. Sterns pier paa SStomjier af en meget fammenfat SSpgnin^ funne Apocincac og flfeere troptfEe gamiltør afgtrje* JDen ^ebe 3o*- ned planter \$at)e ogfaa ^ejere/ meere let>enbe Saruer og faa toet S3Iom|er fom 33(abe en fi^rre ©lanb^* SReb *Spensyn* til gact)crne ipaae bet imtblertib bemcerfe^ at \$o(ar\$onen frembper en ^bcengbe e^empler paa om iffe meget leuenbe faa bog meget rene gar&cr* 3 ben folbere tempererte 3*ru ere be fmubfige og blcge garner ^ppigfl.

TCbftUt *Stien* er ^o* be troptfEe planter noget \$pppigere enb. t)o\$ ^(anterne i *bm* tempererte 3one* *lintalUt* af *tylan** ter meb abfEttt JUen (Monoecia og Dioecia) fra ben Debe 3one er i Perfoond Synopsís omtrent'ltge meb 2tntallet af bem fra be tempererte og fo(be 3oner; \$»orimob SotalantaUet af troptjfe planter ^o« Perfoon for&olber fig til SotalantaU tet af epratropiffe, fom 1:2. 3 ^olarjonen tltager imib^ (ertib bet relative *Untal* af planter meb affonbret *Slon*, ifcer formebeftl ben fiore 3Kcengbe af Saliccs og Carices p).

n) *Humboldt 1Cnfid)tcn* p. 202*.

*

o) "K* 231'OWIt an account of a new genus named Rafflesia. Transactions of the Linnean society. Vol. XIII. London 182r# 4ro.

p) SKan otlbe »ift funne anfrre cnfcmTen' SKangbe *anbve Vegetations* SorfCielltg^eber / *mtUem Un* >ebe 09 tempe»

©en fcebe SoneS planter fremfcpbe i c^emifE ^enfeenbe langt flfeere (Jjrempler paa ejenbommefige ©toffe, Aromata (©pecerter), toirffomme Jtegemibler (flampfer, G^na o« f, » 0; be fterfejle Sifter*

93t &ai>e paa et andet ©teb atferebe fcemcerfet, \$▷or *an* ffeKgt bet er at afgim gor&olbet mettem 9)lanterne\$ Ubt)ff« ling^gcab og bere^ geografiftffe Corbeling* Set fpne^ imtb« lertib *at man f)at* ©runb til at antage, at Ub^tflingen\$ @rab tfltager mob Equator; bog ffeer bette 'tffe |aakbc\$ at be minbre fulbfomme Jpo^cbgruppec f)0re fyjemme ubenfor, be fulbfomnere inbenfor JBenbefrcbfene, men fnacece bcweb, at af t▷er ^)ot>ebgruppe be meece fulbfomme Unbergrupper ere ^pppigere i ben &ebe 3one. (gaatebcC fimce 6lanbt2(cot^ebonerne Sregnerne bere« rette ^)iem i Wccr()eben af SSenbefcebfene; og af STtonocotpfebonerne ere \$a(merne eswreen tropiff gocm* £i(ierne ^at>e bere* nidximum i ben tjacmere tempererte 3one/ ©c«6fe og ^alogrcedfe i ben folbere tempererte og polarc gone, og btanbt begge ffbfle gamilier ^at>e igjen be meere ubbiftebe Unbergrupper bcre6 rette #jem' t ben (ebe 3one» 2Reb «&enfpn tit Stcotpbebonerne t0r jeg af Stfanget paa en frfoeflgierenbe St)erjgt af be forjfietlige gamilierS inbbprbe* Sor&olb tffe forfvølge benne Unberfegetfej men fun bemarfe at Le^umiuosae og Malvaceae, fom t)i(l nof jlaae paa en fctepbelig Ubt)tf(tng6grab t)a*ot beced maximum i ben f)ebc 3one og at fcfonbt Ltgumiuosse ben mee fl ubtoiffebe Unber* **gruppe** Mimoseac er reen tropijf; at berimob Compositae **Coniferæ** og Umbellifcrae, ber fpneS at flaae paa et fotoere

tnte 3one; memberomoiUe beebre funnc bamme, bfr *felt*)
 f)at>e feet ben tropijfe Vegetation ^cg }>eni>ifcr bcrfor
 til ^umboltod forf)jeUi(jc SBcerfer / ifar til §an6 3been
 ju eincr ^J^fiöQnomif ber ©ewfic^fc. 2ChRd)tim p, 157
 5c seq.

&rtn \$atie bere\$ maximum t ben tempererte 3one* Set ntaae tmbttertib bemarfeS, at i ben tempererte og fofbe 3one forefomme meget ubtnflebe gormer, ja at bt\$fe enbog bee tyatoe beted mavimura, f₄ @r» Rosaccae, Ranunculaceae; men man fan tæd ogfaa fnSe tropffe meb bt^fc anafoge gors mec, bee ere meece ubDtfUbe f. @p« Anonacesc foe Ranunculacece.

6n meget {lot Seet af be 93egetatton^«SorffieUig^ebet/ fom be forflieliige Sonet ftembpbe, labeftgDtfi nofbringe igot* btmbelfe meb be flimatiffe gorffteKigl^ebet* @aalebeg et ben mob 3@quator tUtagenbe Semperatur toijl no! 3(atfag i at 3>nbtat* bucrned ©Wttelfe orbentligt)if6 fot0ge8 inbenfoc SBenbefrcbfene, at fleece Grocer 09 33itffe fnbe^ og at be trceagtiger9?onocotple^ boner meb minbre fafl inbre Spgning nceften fun fmbc6 bw, at en jl^rre SWangfolbt^eb opjlaaer faa\el t ^Manteformerne fom i^enfeenbe tt(be enfette Ranter* £e(e; at f)0Jerc garter ftns bed og fleere ejenbommettge 0toffe ubfcifre ftg; bog btbraget i \$enfeenbe til be t)enbe ffbpe t>ijt nof ogfaa bet for^gebe £9*/ \$t>or>eb bet ogfaa later ftg forffare at i ^orarjonen, fcttor £pfet i bm forte SBegetationdcpf(u6 ncefien uop^rlig t)frfer, re* ttere gart>er \)ife ftg* grembefe* er bet t>ifi nof ben meb tyoU f)0jben ttltagenbe Semperaturforffiel i 2(acctg forfflieltge 2)e(e ber er 3(arf<g i bet pertobtffe Eaufalb; ben i bzn tybt 3one **høist** ulige gorbeltng af Siegnen i 2(acet6 £>etc bcr gter at **Jorden** mangier bet gcenne @roedtceppe«

Men ber 6(f>er paa ben anben @tbe t>i(l nof enbnu fleere gorjfteHig&eber ifcer meb ^)enfpn tit gormen, tilbage/ fom tffe fp(bef!gf0renbe lab* ftg forflare tæb Jpjclp af **Kli** tnatet.

2^{den} Afdeling.

Sammenligning mellem fottfjellige Meridianer.

§. 33.

Klimatiske Forskielligheder.

2)et er en alt fonge meget bef jenbt Crrfaring at t ben ttorbttige ^emtfp^cere SEemperaturfor&olbene i be forffietttige jiore Gontincnter tngenfunbe ere lige, SRen fecp^umbol^t l)at x fin TCF^anbling om be ifot^erme Sinter t)eb \$ielp af fam« tnenlignebe meteorofogttje Sbfcrtoattoner, fat benne ©oetning ubenfor at St>it>t og gi>et ben fforre Slojagtig^eb, og tiOtge viifl at man meb Urette antog, at man, for i bet npe Con* tinent at ffnde en Semperatur ber foarebe til bet(gamte f6on^ tinent* veplige Seel, flebfe maatte gaae ti ©raber ftbligere. Sfcanc f)ac nemlig gobtgiort at gorf!ie(len mellem begge 6ontb nenter aftager fra \$olarfrefben mob SBenbefrefben/ og for* fbinber inbenfor famme.

lit SorjfiueUen forfoinber inbenfor SBenbefrefbene 6et)ffer gumbolb't ifar Deb feCgenbe ©ammenligninger af ©teber, ber omtrentlige ,paa famme S3rebe i bet npe og bet gamfe Continent:

©enegambia	26/°5	Gumana	27/°7
g»abra«	26,°9	2Cnütte«	27,°5
SataDia	26^9	SJeracruj	2S,°6
STOanitta	25^6	J&aDanna	25,°6

\$|>oxt|t fan feie* at SKibbftemperaturen t Calcutta er 26^2 C« q) og benne S3?e ligger omtrent £ @rab fpbUgere enb %a*

q) ©fter 2 2Ca6 Sagttagelfer; Afatick researches T. 2% p.

uanna. £03 6Kter bee i #enfeenbe tit TCfctfa jlebfe Stofol
tiCbage cm tffe bet* Snbre t SSarme o&ergaaet tfmertfa 09
TCfæn paa famme Srebe*

2R«b ^enfpn tit ben temprerte Bone title falgenbe af
Sjumbolbt* 2Cf &anbtng laanU Salfortyoib noermere optyfe goc*
fEtcclen mefTem bet gamle (Sontinente oef!(ige og bit npe Son*
tinent* øftlige Deel:

	@am(e Continent* u«ft(i0«	Nye Continents øftlige Koft.
Sfot^ierme ginie 0°	66-68° «• S5r.	54°
5°	60° —	48°
10°	61° —	42° 30*
15°	43° —	36°
20°	33° —	29°

. QUn:

	eratur < gamle Continent.	Middelstemperatur i nye Coitturnt.	Sofffi«r.
30° «»St.	21 «4	19 °4	2,ttO
40° —	17 °3	12 °S	4,°8
50° —	10,°5	3,°3	7,°2
60° —	4,°8	— 4,°6	9,°4

SBi fee olftaa at be ifot^ctme Sintec i ben \$ebe 3one U|u
omttent ywaUUt mtb 2@quator, men at be berimob i ben tern*
yetette og fotbc 3one i ben nctblige {lemifp^cere (tbe betpbe*
lige Jgquatorfalbeintngct: fca Sutopa 09 Siocbafcifa mob 2J«
flen. 2)et famme et £Ufce(bet mob ©pen. 3f(tewbe en ©am*
mentigning af ©ttbet i gucopa, b« Hgge paa famme S3«be,
men paa fotjlieUis fiangbe, vifetbette; f. gp. r),

@t.SKato 12°5 SBien 10°3

^mfterbam 10°9 SSacf^au 9°2

r) ^umbolbt 1. c. p. 509*

Kiøbenhavn	7°6	2Ro|fot>	4,°5
Upsala	5°5	\$eter\$borg	3,°8

Set er enbrtbere be! jenbt at fiulben i ©ibertfen er megct frangere enb i ©uropa paa famme §3rebe- \$efin liggcr ecn ©rob ttorbligere enb 9hapct, 09 bog er 2Kibbctemperaturen **paa første** **S**teb 12*7 paa "fibfie I?O4 s). %tf_m for be **Alleghani**lb Sjcrge mcnc gumbolbt, ifar paa ©runb of **Drakes** S6fec)ationec i Cincinnati, at be t_{fot&erme} 2inicc **blive** parafelTe meb be yoo Worbameitfos ©ftfpfj. mcu troec becimob/ at be poo bette Continent* 2Seftfpfl **libe** en **betpbcHG** ?)ororb0ining; fao *at* **6egge Continenters Bestkyster blive bes** tpbelig t?acmece enb bete* **Dftkyster.**

SWeget mimbce fpne« SorffieUen *at* \>om mettem be for* ffieltige SKenbianec i ben fpbtige ^emifp^are* 3 *btt* minbfe finbe t? en macfelig S^emngjlemmerfe meTcm f^Igenbe **trc** ©tebet: t).

Port Jackson	33°S1'	—	19/3 C.
Cap. Staden	3&°5&'	—	±9,04,—
Buenosayres	34°36'	—	19,°7 —

S fenfeenbe *tit* SormenS Corbeling i 3foref« forf!icaige 2)ele, ba fpneS bet at me en ^**ovedre** **galt** **Stab** **berneSgor*** **fiel** er jlme «eb *bm* ifot&erme Sinieg aquatocial, mtnbre *eb ben\$ polar fining; og at meKembe forffietlige gontmenter, poo famme S3rebe finber en mtnbre gorffitel **®ub i ^)**enfeenbe *til* ©ommert)armen enb *i ^)*enfeenbe *tit* SKibbeltemperaturcn. firrfgenbe Sorfor^olb u) **x**ite oplpfe benne @<tning:

-
- s) ^umbolt)t I. c
 - t) *ibid.* pag. 566^
 - u) *ibid.* pag 515 519 521 & *seq.*

Sfotjtrme Cntfe	&amle Continent* ce(= Itge JD<l.			Nye Continent* øftlige Deel.		
	©ommer< Temp.	Vinter< Temp.	Forskiel	S. T.	N. T.	Forskiel
0°	+12°	-10°	22°	+13°	-17°	30°
5°	-16°	- 4	20°	+19°	-10°	29°
10°	-20°	+ 2	18°	+22°	- 1°	23°
15°	-23°	+ 7	16°	+26°	+ 4°	22°
20°	-27°	+15°	12°	+27°	+12°	15°

Stew ©or* \$ar en ©ommec fom i Worn, en Sinter font i tft&en&atm/ 9)e&in en ©ommec fom i (5afco 09 en Sinter fom i Upfato x).

tyaa 2Cntofp^oeren< SugtiQ^ebStitfhn b 09 be 0|>vi\$ t ffi* mat|!e 2»omenter fone* ben geograp^iffe JJoengbe iffe at &a&e nogen vafentlicj Snbflpberfe, bog er ©pbamettfaS ^ebe 3one wbenttfol fugttgece enb be ^rige Sanbe tnbefor **Vendetrebs** fene, ifcer tffrifa*

§. 34.

Vegetation* **Sorfticlligheder.**

SKeb &enfyn til Segetationeng STOagfe, fpneS ben **geogra** **graphif** Soengbe iffe at frembpbe nogen moerfelig gorfficef i bet ©tore, uben for faatoibt at 2(fcifa i ben &ebe 3one for« mebetfl *bm terre* fanbebe Sorbbunb ubentt>i>(&ar en Cangt tminbre SSegetatton^mct^fe enb be a&rige Sontinenter*

Serimob &ar *Un* geograp?)ij!e gangbe SnbflpbeJfe paa 5frterne« *Tintal* og'be ^erffenbe og c&aracteriflijfe *ftotmtt*, men bet 6ttoer ^er nebtjenbtgt at fEielne melfem be forjffeUtge **Zoner.**

Snbenfor ben norblige ^)olarfreb« og i be fubpolare 2anbe opbagerjt en mcerfetig Ot3ereeng(lemmelfe t SSegetatton; <f be planter |>i fjenbe fra ©wnfanb cr ber fun *I*, fom iffe

x) 1. c.p. 522.

De store forekomme i Saplanb, og fun 2 Cofogter Dife jtg fom
 mangle i Zaplanb nemlfg Copiis og Streptopus, fom begge
 finde* i *Ttmmfa*. Slant be fra ftof* eg Parry 0 GrpebU
 ttoner mebragte planter er ber fun faa fom tffe forekomme
 i Saplanb; fra bet norbftge Worbamerifa og Ctberien tyade
 Di tngen foerjilbte gortegnelfer,, mm efter be berfra bejfenbte
 planter *maat* man-flutt, at gorjfiellen mellem biSfe Sanbe
 og Saplanb erringe, gflajlen alubelen af be planter Worm*
ffiolb fanbt i amtfc^atfa er< cyropoe.ijEe; og *btaxbt* loeg^
 terne give* fun 8<iQ/ fom tffe finde* i Suropa; og bi^fe
 ere aUe nrbamerfanlfe,^,, S^inbre, er £)tteren*ftemmeffen
 mellem 9lorbamerfa og Suropa; *fyoS* Purf^ ere| af 3frterne
 uropceijfe / og *ty»iS* man frabraget be *TttUt* fom multgen
 funne t><re o>erfOrte omtrent T\; be fleefle af be fcelleS *ZtUt*
 !Oce til *bm* folbere tempererte 3one; bog gi\)^ ber ogfaa
 <£remp(er *paa yiantit*, ber finde* i 9lorbamerfad fpbltgere
 9roDinbfer og i *bH* gamle Continents Darnere tempererte go-
 ne og fatteS i begge SontinentcrS folbere tempererte 3one;
 f« (£? Plautago Lagopus, Pancratium maritimum,
 Stipa juncea, Jjithospermum apulum, Malope Ma-
 lacoidcs, Zapania nodiflora* 2Cf 716 ©IOQ(cc t)Q\$ Purfl)
 <re **480** o: I fcelleS meb guropa og *Ut* norbltge 3ffitfa* **De**
 t)igtigle SJegetatfonS gorjfiatg^eber mettem *bn* n^e **Conti-**
 tent* jcfHige og bet gamle Continents uefilige 2)eelt ben **norb-**
 ltge tempererte 3one ere:

- 1) gamilierne Crucifere, Umbellifera?, Caryophyl-
 lea3 og Labiatae ere meget talrigere i bet gamle Gon*
 tinent 3 4?enfeenbe M CrnciferaB *ba* er bet ownfor
 §* 27 Dtfi/ at be i 9torbamerfa ubgiere 7^X/ i Suropa
 berimob efter et SRibbeltal 2V Umbelliferae ubgiore f
 9torbamerfa VV/ * S^nfrig berimob *V/ i SanmarC
 A Caryophyllea3 i Worbamerfa 7V/ i **Granfrig** 23,

t Sanmatf vV Labiatae * Sfarbamerifa ~~z~~, i ~~Frank~~
 «3 A/ i Danmark A*

- 2) Zf Compositae ~~fnbc6~~ Unbetgupperne *Civhoriaceae*
ea, *Cynarocephalas* meget fporfomt i 9totbamerifa;
 berimob *f)at* Slorbamerifa be to o&erorbentlig tatrige
 ©tegtet *Solidago* og *Aster* (ncejfen J affamtige Com-
 posite)* ben fcete gfamitte fpne^ fibt tatnsce i bet npe
 Continent Sfr» §. 26.
- 3) Samtlfen Campanulaceae et meget talrtgce i bet
 Samle Continent enb i 9lorbamerifa, berimob ere L o-
 bcliacese ^ppptgete i *bit* ffbjle Continent/ og bidfe to
 fceflcegtce gamittec fubftituere faafebe^^inanben*
- 4) *tyaa* famme SRAabe fubftituered gamilien *Vaccinia-*
cere, ber ec typpptgere' 19iorbamerifa, af *Ericaceae* i bet
 gamle Continent,
- 5) *Scimilieae* *Coni feræ* og *Amentaceae* *hato* et (angt
 ftarre Tfntat af)(ctec i 9iorbamerifa enb i bet gam(e
 Continent* SWm betoenfe ifoc bet pore *UnUxl* af *Sge**
 og gpevcarter i 9lorbamerifa« 9)?cn meb ^enfpn *til* *Sn**
 bivibuerne^ Tfntat cr SorfficeKen De(iffe betpbettg; t^i i
 begge Continentct ubgiere bisfe to Somilier §o»ebma^fen
 af ©fo»ene.
- 6) 3 9lobameriffit fvemttebe SRepccefentantet af abifilltge
 troptjfe Samilier/ bee ganbfte fa^neg paa famme SScebe
 t ©uropa og Slocbafctfa/ f* gy# *Nopalce*, *Sciia-*
mince, *Cycadea*¹, *Anonaccæ*, *Sapindacæ*, *Mcla-*
stomcar 5 af anbre tropiffe gamtlier, fom i begge EontU
 nenter *f)a\)* Stepcoefentantec, cllc i bet #e(e aftage mob
Polen, forcfomme flece 2fctec i bet npe Continent, *f.*
Er* *Palms*, *Laurinca**, *Apocineae*, *Threl^tinhaceae*,
Pasifloreae, og Unbergrupperne *Cassica*¹ og *Mimo-*
sca\ Sgfaa inbe^olbec 9lorbamcrifa et ftewe TCntat

tropiske genera efter Suropa og bet norblige *lifixtai* og Sefe SBegetationen faaet; et mem tropijf tfnjlrsg; be ttaagtige fBoejrted 2Cntal er ftorre y), SEraer meb brebe gltnbfnbe S3labe 09 pragtfulbe SSfomjler (Magnolia, Liriodendron, ^Esculus) meb finbeette SBtabe. (Aca- cia Schraiiikia, Gleditschia, Robinia'') toife ffg« SReere t&folfont cc bet om 9*oibamerifa\$ SJegetation inbe^otbec en (l^rre fOTangfolbtsfreb enb guropa; t>d fjenbe |>| et langt faere Tntal fca ^imt Continent, men t>et er ogfaa meget nftnbce unberfegn 3 ^enfeenbe tit ©fo»enè o>ergaaec fffert 9lorbamerifa Guropa i *Mang- folbt#ebj* bette folgr nemlig af *bet fforre Untal Amen- tacece 09 Coniferce.*

Stteb ^enfpn til iEjcnt)omnieTig^c& / faa fpneg bet tigtig nof at 9lotbamecifa \$ar fTerc ©tfiegtec^ ber iffe finbeS i ben t)efflige 2)eel af bet gamle Continent enb omt>enbt; mm en ftoc Seel af \$itne ©togter ere iffe ejenbommelige foe Sftoirbamerifa/ men forefomme ttQige i *TimmifaS* ^ebe *Bom*, og fyat>e ber bered maximum 5 mob 'be frore %ami\lhv Cruci- fcae, Umbclliferae, Coryopliylleae, Labiatse ber i bet gamle Continent inbeflutte en 25eel @r<gter/ fom fatted t *Ut npe*, ^ar 9?orbauerifa tintet at fatte*

SWeget minbre enb 9?orbameriffa afotger ©tSerien fra Cruropa, SBlanbt 1113 3frter fom Ginelins Flora Sibirica inbe&olber, er ncejten ^)att)belen europceijfe, blanbt 334 ©teg* ter fun 15 fom iffe antraffe* i guropa* 23et *maae imiblet** lertib fcemocrfeS/ at ©tberien iffe ncermer ffg 2gquator faa* wegct fom 9lorbamerifa/ og beSuben mob ©pben f)xx>ev ffg betpbefig ot)ec %aw. gerrcflen t>fcr ©iberien ienfelte *Stæg-*

y) ^umbolbc mener at 9lorbameriffa %ax 137 *Er cer*, \$vis ©tamme ootgaaer 30 gob, (Suropa berimob fun 45- vide Prolegom. p. XIX#

fer en Sifncermelfe til ben norbamerifanfEc glora, *Robinia*, *Phlox*, *JEsculus*, *Mitella*, *Claytonia* o, flLj frembc* le\$ beri at ©Icegterne *Aster*, *Solidago*, *Spiraea*, fom i Slorbamerifa \$at>e bcreS maximum, J'er Bftoe typpigerc enb t Suropa*

Sit *Ut* djacactetijfffe tocb ©ibcrienS glora hører:

- 1) 3tt ©tcegten *Astragalus* ber ec faa ot>erorbentld hyppig.
- 2) 2Ct *Astemi&ia* figelebe^ ber tyar fft maximum* 3) 2)ert o^ecorbentlige STOengbe af ©attptantec *Halophyta*, wieijt af Samilfen Clicnopodea-,* tit ^itfen gjenbommHtgF)eb ©ibetiettS fatt^otbigc Sorbbunb ec 2farfagen > be ere ogfaa meb ^enfpn til 3nbit>ibuetne\$ Sat meget bominerenbe^
- 4) gamitierne *Cucurbitacee* og *Polygonee* ere \$er talrigere cnb anbttleb^ og bet famme f^ne^ at gietbe om Unberfamitielt *Cynaroeephalce*.

^)>ormeget Samtfc^atfa jtemmer o|>ereen« meb guropa er alt otenfor bemarfet, og tittige at be ©fogter, fom ei ere europceijfe/ finbee t 5Rorbamerifa*

3apane Slora aft?igec ben'meb/ fom bet fpneS nccffeti itgefaameget fra bU gamle Continents toejlfige gtoru, fom ^orbamerifa* Stanbt 358 f0\$ C^unberg auforte ©tog^ ten forefomme 270, o: | i guropa og 5Rorbafrika, og et lige 2tntat forelommer i 5Rorbamerifa* 2ff be 88 ©f«gter, fom fatted i bm DefWige 25cct af bet gamle Continent ere 43 forties meb 9ioibamerifa; be wrige ere for fl^rjle 2)elen feels leg meb Snbien. tyaa bm anben ©ibe forefomme nogle og 30 ©Icegter f Sapnn og bet gamle Continents wjffige 25eel, men fatteS i 9?orbamerifa*

Ogfaa paa *Sayan* t)at SSegetationen et meere tropiff 2Cnflc0Q; ogfaa \$er ere fleere og talrigere tropiffe gamilier cnb i guropa og 9lorbaftrfa: *Cycadece*, *Sciaminee*, *Musa-*

ceoe z), *Palmce*, *Anonacece*, *Sapindaceoe* o, f* &•
Qtina er for libet iefjenbt til at m' turbe anfZiUe nogen ©ants
 ntenlfgning*

3 ben \$ebe 3one DfKe |>i ferfl fammenltgne *Ut* troptjfe
 3fmerfta og bet tropiffe 3Cftem ©fienbt ben fierfleDeelaf Sa*
 milterne er fatted for begge btofe Qontfnter 09 be ttttge fore^
 fommet et omtrent lige gortyoib i begge, faa moe tji bog
 ogfaa enbeet SamtlieforfficeUiafyebcc* ®c vigtigfie af bt^fe fp«
 nes at tæte f^lgenbe:

 Samilien *Nopalece* jfcter Cac^£ er ejenbommeltg for
 . . . *América*.

a) Samilien *Piperacece*fyat tt afgiort maximum i 2fmes
 rifa, t&i beubgiere ^o« ^umbolbt (i ijle Slegion) TV/
 i 3nbien fun T^7« ^umbolbt mener a), at f af samt-
 lige Pipcraccae finbeS i TCmerfta*

3) Sgfaa *Melastomeas* ere ^ppigere t JCraettfa* ~~Sum-~~
 bolbt ogSotipUnbd 53?onognffe inbbefatteriiioVrtec
 ^Dorimob man fra Snbim fyibtil fun fjenberomtrenti6;
 tog ere i ben npefie Sib opbaget abfEittige npej TCter t
 bet tnbiffe Jp^jtanb. Petfoon6 Synopsis inbe^olber
 133 Xtter fra bet tropiffe 3merifa 09 fun 7 3(fter fra
 bet troptjfe 2(ften.

4) Set famme gielber om *Solanece* bee t ©pbamerifa*
 ?ebe Bone banne TV/ t Snbien r^yyi om *Boraginece**
 fom i frffie Continent ubgiare £, i ffbfie TV/ og om
Passiflorece, ber fun fparfomt tffe ftg i 2(ften*

5) SRinbre otjer^ejenbe, men bog tpfcltgt maximum have
Rubiaceoe i ©pbamerifa; be ubgiere I)tx *V / medens

a) Dog mobne\$ Jrugten paa Musa iffe; og benne ^lante er
 tæet berfor neppe oprinbeltg paa *Sapan** cfr. Flora Iapo-
 nica p4 i3o#

«) Nova genera. T. I. p. 72*

be i Snbien fun banne 3V Hgefa* *Composite?*, fom efter &t ab i §• 26 er bemarfet i ©pbamerifa* fcebe 9te* gton ubgttere A * A / * 3nbten * V * V °9 *Palme* cfr. §. 23, Sertmob tDtvler jeg paa at Sragner og be tropiffe (*Drdyibev* ere meget ^pptgere i Xmerifa enb i ^ftcn, *tlji* efter tt?allid)6 £)pbagelfer i 9lapaul/ ub« gt^re be ferfie ber ¶? °5 ^ ftbjle fmbe* ogfaa i *bty* beltg STtongbe,

- 6) 3 2(fiën« ^ebe 3one ^ar berimob gamilien Scitamïneae, fom *bH* fpne« et rtfejott maximum, ~~ft~~ **Ror** bttrg^ Flora Indica inbe^olber 77, *f*)\ovaf bog et **Par** ere fra \$frifa* *£umbolbt*\$ Storf tnbe^olber fun 3 **Arter**.
- 7) 2)ebcetcibcccnbe planter, Lcguminosse, ere ife^e §! 28 ^pptgere i Tftten, *H*)i be ub9t0re bet |, i ©pbamerifa berimob formobentfg •&* i^
- 8) Sigelebe* fpne« gamlierne *liliaceoe*, *Cucurbitacee* (excl. *Pastiiilor.*) 09 *Labiace* at txm taIrtgerc i

Set fpned at man atterAe^af benne ©ammenltgntng af Samilierne fan brage ben ©(utning at Tfmerifa^ ^ebe 3one \$ar en fierce ©rab af 6jenbommelig()eb enb 3Cften6. *S*)*tU f^ned enbtibere befipfet t)cb en ©ammenltgntng af ©fogtec* »•• 3 Perfoone Synopsis anfareS 644 ©lagter fra *UtropifEe* Tlpen, 09 928 ©tegeter fra bet troptfle 2tmertfa; af bife ere 316 failed for begge Continenter, altfaa | af be aft a* **tiffe**, og^ afbe amerifanfEe. 3miblertib maae (ert)eb be# **mærfes** at Perfoon ogfaa ^ar flfeere 2Cter fra 2Cmerifa enb fra TCftcn, 09 at ©pbamerifad *60jranb alt bengang war me* 9^{ct} *«bre unberfegt enb 3ffifen«/ og at af ben tfarfag ©pb^ amerifa maatte faae et fterre JCntal af ejenbommeltge former* **Dog** ec bet moevCeU^t at af 372 ©fogter f;t>ottit be ^06 gum*

bolbt anf*^{rte} Ranter fra ben fat>cfJe JRegion ^cn^rc, ^{!dn}
 J2i v- T pnbeS i 2Cper*

Spvab enbcligen be fctte* Xrter angaaer, *ba* er *bn* Del
 Het>en fremfat fom JReget, at ingen Xrt baabe wjer i bet
 ape og bet gamle Continent Sttan fitnbe imiblertib anfare
 tyenfceb 200 Xrter/ ber (o\$ Sorfatterne angit)e^ fom fceUe^
 for begge> f* (*Sv** *Rhyncospora aurea*, *Scirpus dichoto-*
mus, *Eleocharis capitata*, *Cyperus distans*, *Paspalus*
filiformis, *Antliistiria ciliala*, *Hypajlytnim argonlcum*,
Pislia straliotes, *Sphcnoclia zcylanica*, *Rhizopliora*
mangle, *Scoparia dulcis** gnbeel af bi6fe 200 ere imibfertfb
 cfter SRtmelig^eb ovefecte, attbre ere maaffee iffe ibentiffe;
 men bet t^ (bog neppe funne noegte^/ at ber \$[x>?\$ *tylanUv*,
 ifcer blanbt SWonocotylebonerne og 2fcotp(ebonerne ber *virteli-*
gen ere fctfcs for begge Giontinenter, og \$|>|\$ fremmebe *S/er-*
Comfl i bet ene Continent er berot>ct al <Sanbf;ntig^eb b).

9Sinbfl ejcnbommelig^eb f^neg *Uanbt* be^tre pore **Con-**
 tinenter Jtfrifa at frembpbe,.. &i fjenbe imibtertib for Kbt til
 bet tcofifCe Tlfctfa, for meb ©ifferfyeb at funne oppiU? benne
 ©cetning* 2)et er fun be paa SBepfppen giorte ©amlinger,
 ber t benne ^)enfeenbe funne give nogen £)p(p6ning. Seter bft
 for bet ferfie marfeligt, at ber iffe fremtrceber nogen *tylan**
 tefamitie/ fom enten er ejcnbommelig for btefe @gne cUerbog
 ber \)at fit maximum. gamUtésigtyeben er Cngt perre meb
 Xpert enb meb Xmerifa. 2)e amerifanffe gamitier *Cacti*,
Piperacee, *Pahnce*, *Paspjloreoe* 'o, f* »• enten favne^
 eUer *f)aw* faa JReprcefantanter, *Legnminonce* pnbeS t Jangt
 p0rce SKcengbe enb i 2fmerifa, \)a enbog ^ppigere enb i 3fpem
 2)og Difer p9 nogen Silncermelfe tit Xmertfa bcci at *Ruhia-*

h) *Qfv** *f)evcm mtn2)fgfcrtation <le sedibus originariis plun-*
tarum ; 09 7X &roiUJl Observations.*

cete ubgfete en meget betybelig Seel af SJegetattonen, nem* rig i ©ufnea TV* Sfonbt 258 @tagter, fom ben guincijfe ©amftng inbe^ofcer forefomme 185 °: oter I 09 fcenimob f, ogfaa i Stftnbiem £og mfer tfg Silncermelfe ti(2Cmerifa i ©fogterne: Scliwcnkia, Elais, Paulliiia, Malpi^hia og JL SSIanbt be eienbommetige ©(cegtec bibrager S Saobaben Adansouia tit benne SSerbengbeeld *tyatattmfit* 3 fyw* feenbe til 3Crterne, *ba 1)at & Srown c)* leveret en Sifte paa 21 planter ber forefomme i Gongo og tillige i tfft'en 0\$ Amerika, 13 fom ftne* i Gongo og tmcrtfa, og 17 fern we fælles for Congo og *Itfitn** 2)a 2ntaUet af bi«fe planter, fom Gongo *fyat* fcclce meb et eUet begge be anbre (Sontinenter, ubgi^re T\ af ben fæc ©amftng fra (SongO/ faa (atæ t)t' Eæd et npt S3e\ii^ paa ben Mangel af Grjenbommetig^eb/ 2tfrifa etter i bet mtnbpe bet« aSefifpp fremvifer.

2)e tropfje \$bn i Spbfea\et fpneS fffe at ^atæ nogen 6e* tpbetig Sjenbommelig^eb i SBegetatiom SSIanbt 214 &S Sor« fter anforte @fcegter (be npe jeeCanbjfe frabragne), ere 173 o: £ fcelle* meb 3nbien» ^Rinbce fpne^ Sig^ebm meb 2(me* tita, bog gi)e« ber abjfttigg ©foegter fcelle« meb bette (Sontinent/ fom fatten i Wen, f. gp* Ghiococca, Weinmannia, Guajacam* Zil at fremfette SamtlieforF)o[bcne ere SRateriarierne for faa \$ bog fpne« be* (t)crfen at fremtrabtiogen ejenbommeltg gami«e eller nog^n, fom ber fear et afgtort maximum, *tyaa HtUx* ber ere fcelle* meb Wen og 2Cmerifa \$atæ\$ atjfttigg ©jrepre* Zapania nodiflora, Kyllingiainoaocepliala, Fimbpistylis dichotoma, Tournefortia argentea, Plumbago Zeylatiica, Morinda umbellata, Sopliora tomcutosa meb 3Cten3 Dodonaca viscosa, Sapindus Saponaria meb Vimrifa i Rihzophora

Mangle nub fcegge, £>gfaa meb 9iptyo(fanb gfoe* nogle ~~føl-~~
W f* Qv* Daphne indica, men be fleefte ere bog ejenbom*
troltge.

2>a £rott* n^ollanbjf e glora iffe er fulbjicnbtg, fan
man enbnu iffe befieppe *bit* tropijfe SRp^ollanbS GtyaracterU
ftf* 3 General remarks bemcetfer benne gorfattter at
SRp&ollanbS ejenbommelige'glora egentligen fun ftnbec <5teb i
fin fulbe ©ti;cfe i ben tempererte 3one; tnbenfer Sropici for#
fk>tnbe for en (lor ©eel be ejenbommelige gormer, og gtoren
faaer (lor ftgfyeb meb ^nbien^ . @e(t> ab!tUfge Xrter erefceU
led f« @E Flagellaria indica, Burmannia disticha, Me-
lanthium iudicium (Anguillaria indica K. B.) Dioscorea
bulbifera^ Caladium inacrorhizon, Aristolochia indi-
ca, Tetranthera apetala, Plumbago zeylanica, Hottonia
indica, Discidia nummularia Br. Trichodesma zeyla-
nica Br« Scoeyola Koenigii*

SorffieKen meUem Gontinenterne eller meHem forffetttge
SRertblaner t famme 3one tt(tager altfaa fra ben norbltge tem#
pererte 3one ||| *bm* ^ebe done; \$ert>eb fulbe man nu af *ttu*
matiffe ©runbe lebed til ben gormobning at t *Un* fpblige fem^
pererte3one7 Dt)ereen6flemmelfen maatte Mit>e fterre, men
bette (labfafler (Srfaringen iffe; tt>ertimot fremb^be be tre
Gontinenter i ben fpbltge tempererte 3one en flarre gorjfiuel
enb felt) i ben &eb* 3one* 2>e tt>enbe Gontinenter ©pbafrifa og
5Rp&oKarb ere faa |>rt unberfegte at bere« inbbprbe« gorff<*U
Ug&eber meb en betpbelig @rab af ©iK<f>eb funne fremfatte^;
bog *tan jeg t)\)ab Utyf)oUarib* angaaer iffun angioe Salfor^oU
bene for be gamilier 25rorr>n6 Prodrumus inbe^ofbei, *tf)i*
i General remarks ere 2alfor&olbene iffe angtt)ne farffilbt
for be forffetttge 3on<c> Smiblertib rebucere ftg ubentt>i)(
^o^ebforjficellig&eberne tmettem bidfe ttenbe Sele af Sorbflo
ben til felgenbe:

- f) gdgenbe np&olfanbjfe gamirter fatme* ganbffe i @pb* afrifa: Epacrideae, Casuarineae, Slylideae, Myoporineae, Tremandereae og Stakhouseae. Serof ere bet&enbe ferjie Digtige i £enfeenbe til ben 9toKe be fpilte i SBegetationem Epacrideae er ogfaa meget talrig paa Tvtet: (i ben tempererte 3one ?\) > . bog fubfiituece* benne gamitie Deb ben meget ncer bejløegtebe og (jerffenbc gamtUe Ericaceae i©^bafct!a> af be 0t>rige noet>nte gas milfer ubgtm Stylidcoe 7V/ ^e tpenbe ffbfle berfmob ere fun Ibet talrige*
- 2) gamilien Myrtineae font t' ^R^ollanb baaU teb 3(rter^ ne£ og 3nbit>ibuetne^ Sat er fact tyerffenbe (ifccr be taU rige ©(ccgtec Eucalyptus , Me aleuca, Lejuospermum) t)at i <Spbafrifa tun pberft faa gReproftentantet*
- 3) ©ette'gjoetber ogfaa om Unbergruppen Mimosisp bee teb bet ftore Tntat af be for sRptyollanb na(l-en ejenbonts melige blablofe Scarier, i bette Continent er faa ter« fEenbe« £)ette er ogfaa ?(arfagen ft>orfor ben fete garni* He Legumiiiosds er noget talrtgere i 5^pf)olianb* Set er ouenfor efter ^3rown bemoerfet at f bette ffbfte (SontU nent | af Papilionacece ^ate frie ©twbragere >* bette er tffe Xilfcelbet ^aa Gap.
- 4) Stl@tngti(b for fjiine np^oUanbjfe gamittec ber favnes i ©pbafrifa/ ^ar bette fibjle Continent gamtlien *Eri- caceas* (^V), og Slagterne *Stapelia*, *Aloe* nu v. ber albeted fatted i 9l|>\$oUanb»
- 5) Zigtebe« fatted be pore gamitier *Iridece*, *Geraniece*, *Oxalidece* og *Ficoidece*, af ben ffbfle ifcer ben pore ©fogt *Mesembryanthemum* ncepen ganbjfe i 9lp^ofc lanb, ntebend be paa 6ap ^re til be gormer ber baabt teb *HtUtmi* og Snbtvibuerned Xntal ere fcerffenbe, (Iri- dcae aV Geranieac sV> Oxalideae ,V/ Ficoideae &)_t

Da ©foegtene *Mesembryanthemum*, *Stapelia*, *Crasfula* (ben fthjle fatme* faaaibt mtg bejfenbt ogfaa i 9lp()oUanb) inbbefatte «§ot>ebma*fen af be faafatbt ©aftplanter (plants succulentae), faa opfaaet ber- tæb ben gotffiel at ©pbaftffa et faate tûg, **Nyholland** fatttg paa benne ©tag* \$(antet)»

- 6) Composita ubgtete i ©pbaftifa ncefien i i 9lp&olfon& fun TV eft. §• 26.

3Keb #enfpn til ©lagtete *ba* et gotfEtelTen meget ffor. SSlanbt 437 np^ollanbjfe ©lagtete fom Sronm* Prodro- mus ijle Seel inbe^olbet/ fthbed fun 80 i^aa Gap, bog maae f)emb bemoetfe*/ at benne gotfattet et meete tilbaietig til at banne gem ra enb be oelbte gotfattete^

TG Ttttet ete fun faa tllfcctteS og bet ncefien fun *faaban* tit*, fom ttUige fotefomme i (^uropa*

9Reb alt bet et bet bog ogfaa tit en femmeltg ©tab £)t>et« een*jiemme(fe mellem begge Gontinentett £)e jloce og {et{!enbe gamtliet *Proteacece*, *Asphodeleaz*, *Restiacece*, *PoLy- galece*, *Diosmep* fimbè\$ omttent i et tige got^otb t' begge Gontinentet, og bet et netop toeb btefe gamf(iet at ben fpb« Ctge «&emfip5cete« tempetette Bone abfftdet ftg faameget fca bennotbtige ^pemifp)œrc6. @nbt)ibete flemme be ogfaa ouet* een6 beti at t' begge omttent ligemeget faonc* be gotmet bet djiaracterijere ben notbltge\$emifp()ttte\$.tempetetteBone: *Cru- ciftroe*> *Ranunculaceae*, *Rosacece*, *Unihelliferce*, *Caryophylleas*, og enbeligen beti at i begge en flot 2Rang* folbfg^eb rxWxlUt ftg.

SybamcriPae *tempeverte 3one* fjenbeviatfot ufulb* fommenttit at funne beflemme bena c^atactetiftffe og tyetffenbi ^tantefotmet, og meb gtejagtig&eb fammenligne ben meb ©pbafrifa og Sllp&ollanb* tempetette gone* 3 Un øftlige JRpji ifece i Buenos ayres fped be fot9lp^ollanb ogGap cha*

æteristiffe former Proteacea, Ericaceae, Epacrideae, Irideae, Ficoideae, Geranieae, Myrlineae, Mimoscac 0, (• r>. enten albele* at fatted etter i bet minbjie pberji ft>a9t at tffe ft9 \$ beftmob fpne* ber at tæere en (pip moeftclfg ©*>«* eenSfiemmelfc meb ©uropa, tfti blanbt 109 berfra befjenbte ©letter ere 70 eurppceiffe 09 85 ber ffinbe* i ben notbli^c tempererte 3one* Sun Deb et betpbeltg 2fnta(af arborefcente ©pngenefifler, Deb noate Polycala 09 nogle Ovalis *litUv*, famt ©l«9terne<Jompbrena, Budl#ja, 09 Gnaphalium, ffinber en ft>ag Silnarmelfe t(*ben eapffe glora* ©teb»

SSefifpfen af *bet* tempererte ©pbamenfa eller &iii \y* m\$ at \a\>t en temme(t9 ejenbommeCtg glova, ber baabe **af** t>igec fra 2>jl^;flen^ 09 fra 9ip(oUanbd 09 6apd, men **har** meefl £t)ereen*flemmelfe_w meb ben fpbamerifanfEe **Sjylands** §(oca (Escallonia, Calceolaria, Wejoinaiinia, Baeq)* Sog fpne^ £)Dereen^fienne(fen meb 9{p^oUanb 09 dap t)ct at t>are enbeel fi^rre enb paa &ftr>\Im, t^t (er fremtroebe ab? ff^tUige Proteaceae, ©(ce9terne Goodenia, Gunnra 09 fl*/ ja enb09 Tfiter fom ere fceQe^ meb 92p^oUanb 09 t>. Siemens £anb/ (Goodeinia littoralis, enAraucaria, Evolvulus villosus). Stbtanbetd gtoca fpnee at wtre en S3(anbin9 af 3)p 09 93e(tfpfien^«

Derimob flemmer XXye 3'eelanbd g^ora temmelt9 mes get otoereenS meb ©.pbafitfa^ men ifcer 5lpfeoUanbS» **Saale** bed forefomme tyt be·np^ottanbjfe ©(cegt^c Epacris, **Mela-** leupa, JVJyoporum, be eapffe Passeriua, Oxalis, Tetra- gonia, Mesombryantliemum, Gnaphalium, Xcran- tbemuin, 09 gamilierne Protaccae 09 Restiactae ber a ere c^aracterfflijfe for be\$\$e Gontinenter; ligelebed fjenber man berfra at>flUige TCter bee ere ibentiffe meb Sftp&ottanb* ellec X>* 2)temen« planter: Mniarum biflorum, Ecbinopogou **ovatus**, Samolus littoralis Bi\, Campanula gracilis,

Gentiana montana, *Dichondra repens*, *Gualtherk hispida* Br., *Avicennia resinifera* d), og *Ut uagfét* t̄t mi'fun fjenbe 156 planter fra *bHU Zanb*.

»eb nu at fammenligne gangbeforffiatfen* Snbflpbeffe yaa *Mma 09* Vegetation ba mober 0* &æ betpbelfge UoDer* eenSftemmetfer, SBet ec bet faa at i be norbltgere ©eCe af ben noeb«ge ^emifr^ce *orart>e3ctationen mob fflfl 09 »efl foreucopa (Aamtftatfa, ©wnlanb o, Sonaba) antr<ffe« yoa lat)ere SStebe, Hgefom be ifot&erme *iinut m* aqvatorial SStfjningcrj men t̄t ^a^e feet at i be f̄pbUgece 2>ele af Worb^ amerifa, paa *Sapan ia* f̄C> t̄ 2ffien ^ SJegetationen antager et mere t̄copij! 3fnj?r09 enb t̄ ben ttefilige 2Seel af bet gomte Continent paa Hge Srebe^ f̄ftenbt *bHU* fibfle \$ar et carmece JUtma. ©enne 2CnomaKe 6rit>ec bog noget mfnbre men bog flebfe mcerfeltg nof, t̄eb ben Setragtning at ©ommerr)armett |lh aftager t̄ famme gor^olb fom SKibbeCtemperatucen i \$5ji og SSeff for (Suropa,. og at be fleefle af be egenffabec, fom SJegetationen i ©iberien og Worbamerifa uife (brebere 09 meere beelte S5labe, fierce SSromfler) iffe blot ere (Sgenjfabee ber tilfomme ben tropiJJe SSegetation men ogfaa Gontinentafc # SBegctationen i ©ammenligning me6 ^9flr)egetattonen; thi' faalebeg *blim* bet begrtbeligere at i 3ffien« Snbre og gtorb, amerifa t̄effen for be aHeg&amjfe Sierge, bi<fe gormer gaee faa norbligt, JBanf!eligjl *biim bet* bog altfb at forflare at *i Sam* paa nogte og 30 ©arbeitf Srebe, (»or bet jetmHgen fneer e) *Cycadeae*, *Palm** og *Scitaminea* funne groe.

enmbere finbe r̄i UoDereensfiemmelfe meUem «lima og SSegctation beri, at mbenfor SBenbefrefene be forffteUige Son. tinentcr *m* famme Srebe ogfaa omtrent \$a»e famme JBar. me, etter at be ifotfrerme 2inier ^er ere meget meer paralette

d) <5fr. 23roiim^ Prodrromus.

•) *Flora Japoiica* p. XII.

Møb *Wc\Mtot* enb t *Un* norbKge ^cmifp^red tempererte
 . Sonc; 09 at bos omwnbt ajegetationen paa forffteUtge ZICc*
 ribianer afmger meget meere i ben ^ebe 3one cnb i ben norb*
 lige tempererte* SJel fan maajf ee be attrige flmatiffe Sorfjorb
 f. @jr. ben ffarre \$ugtig&eb 2Cmcrfa 1)at fremfor 2Cfrfa, og*
 faa maajf ee 3orbbimben6 gorfEtefftg^eb t)icfe noget, Itgefom
 og ben for^gebe Semperatut; maae bet>ii!e en fiacre 9Rang«
 fo(btg^eb> men bi^fe gorholb t>(Te t)i(l nof langt fra *tilftvxh*
 feligen focflare ^ttne gorffiellig^ber. Snbnu meere *yaafaU*
 benbe er betmeb ben fpbttege tempererte done; tyv ec, font
 cvenfor bemcerfet, en *Wtf* fcappant Sempecatur^Sig^eb *mzU*
 lent Gap, 9>ort Sndfon og 33ueno* *TLyxrt*, og bog er bette
 Socbboette netop *bit*, *foiS* forfEieQige £>tU frembpbe be flecljc
Forffielligheber.

SSi fee altfaa ^eraf, at bet neppe Dtt Doere multgt af HU
 matif!e 2farfager aKene at for!(are 93egetation^ **Forffiellige**
 berne t SocbltobenS forfftelltege £>tU, men at 2fatfagn til-
 bcel^ maae f0ged ubenfor noervoerenbe fUmatt!e **Forhold.**
 SDtange t>itle maaffee fect ffnbe et gobt 93e\rii3 for **Plantevan-**
 brtngerne} t bet nemtig fra {Rorbpolen mob @pbpo(en **Lan-**
 bene meere 09 meere affonbreS t?eb meUemliggenbe ^a^e, 09
 attfaa be meefl abffilte Eanbe afoige meefl i SSegetation;
 men bette Semite taber meget af fin tfract, naar bet betoen«
 fe\$ at bet er iffe blot i Jpenfeenbe tit Plantearterne atgot5
 ffUUm tiUager mob @pbpolen, men ogfaa i ^enfeenbe tit
 @Icegter og jamilier, 09 at i ben fpblige tempererte Sone,
felv i ggne meUem ^Ufe S3anbring uar muelig f* 6JP. meUem
Myhollands S)jl 09 SSeffifpjl, eUer meUem forjfteUige £)ele af
 @pbafrifa en meget fterre SJlangfolbig^eb t)ifer ftg, og *baabt*
 TCrtter og @Icegt« ^a^e minbve SSojcefrebfe enb t ben norblige

emispærere; og at altfaa en ffatre SWanqfolbigfyeb **hørn** meb til ben fpblige #emifp&«re\$ G&aracterijtif* (eft, §, 36).

3^{de} Afdeling.

©ammenligning mellem de tven&e **Semisphærer.**

§. 35*

BUMatifle 5orl;ol&«

Set *t)av* wwet en temmelig alminbelfgen antaget 2Re* iting at ben fpbfige ^)emtfp()ece ovecatt &a* en meget lai>ere Sempcratur cnb ben norbtige* ^umbol^t f) ^ac t>ijl at benne Stegel ingenlunbe fan gjelbe font *alminbeti*§, mm i bet \$0jeffr fun om F)0jcre SBtebe enb 40⁰ \$ 50⁰ ^ Snbenfoc SSen^ behebfene og t sRoer^eben af famme *fan*, fom *Ut* formobed ingen betpbelfg goefftcel fribe @teb mcUem be to 5? *aMug>Ux*; SBugten Antonqil *yaa* SRabagafcat; 12⁰ f, S3n pal omtcent **have** famme 9V. £«/ fom 3>onbi(\$erp paa famme ©rab n* S5r. **Ste** be grance (20⁰ 33r.) ffal (at>e famme 9Jt. 2. fom Do^ mingo og Samaica (26⁰,7 6eñtO; bog &a* JRio 3aneiro 22⁰ 54' f* S3r. fun en S»* S* 23⁰ 5 6* ^ocimob ^a\anna 23⁰ io⁷ n* \$8x. l)ac en 9». £• af 25⁰/5* ?>aa ben fpblige SSrebe 34⁰ S 35⁰ «r, fom alt oDenfor bemarfet/ 5IO* S* t 9)ort S«* f^ 19⁰/3/ Sap 1904 og JBuenoS ^ ap«« i ^ z * *tyaa* ttlf>arenbe nobre JBrebe ec S». SE* i ben Defiltgc Seel af bet gamle Continent 21⁰, men i ben ^flige Seel af bet tipe Gontinent 16⁰, altfaa eftec et medium i 8⁰ 5, f^lgelb gen enbog libt la^ere i *ben* norblige ^emifp^cere *mb* x^ben fob* lige. *tyaa* 51⁰ ^ U 83r, flenbet man SR. S* af be malo*

f) Lien, fsoth. p 560 et teg., JtJoraf be flirtgenbe 2Cngi* »elfer ere *laanU**

vihffe SJer; *btn* er $8^{\circ},5/$ PTM famme Srebe i ben **norblice**
 «*femifp&cere* IOSII⁰ f Suropa og $2^{\circ}3^{\circ}$ i Storbamerifa* 2)og
 ^av>e biSfe Sec maa!ee en for&olb\$m\$ noget for fcej Ssempe*
 ratuc, eUer i a(ga(b maae SKemperaturen meget plubfeli*
 gen aftage mob ©pben; berom Dibne be fiore **3ismasfer i**
 Jg>at)et og bet^tjl ubttbe ^ (ima t>eb Sap <&Orn, **Sydgcor-**
 gfen eg @anbroi\$\$ (anbet«

gorj!fellen meUem 2Cardttbetrne fpne* meget mfnbce f ben
 fpblige temperecte Sone. ©aarebeg cr efter **umbolt>t6** Se=
 maefning i ?)ort Sacffon ben t>armeyle SWaanebS Sempecatuc
 fun $25^{\circ}2_7$ ben folbefie \$Jlaant\rt i $3/^{\circ}8$, SSntecen ec fom i
 Cairo, (Sommeren fom i 3RarfeiUe« \$aa be ma(ot>in(!e Set ec
 ben Dacmeyle 3J?aaueb6 Semperatur i $3^{\circ}2$, ben folbefie 3'^ i
 gonbon 19^0 og 2^0 i Sluebef, $23^{\circ}0$ og $-10,^{\circ}1 \cdot 2$)a ben foblige
 ^)cmifpf)ccre^ temperette 3one inbe^o(bec faa meget Sanb og
 faa (ibet Sanb/ faa faaer bet ft'ble bet f(imatifEe Sot^olb, fom
 ubmotrfer jtp{if(imatet fra 6onftnentaU*(tmatet, *fyvottilnttop*
f)0ttt ben minbre gorf!iel mettem 2(ac^ttberne.

3 ^enfeenbe *tit* be *»uge fltmattffe goc^olb mangle t>
 3Rateria(iet *til* en @ammen(tgnigning af begge **Hemisphærec**;
 betpbeltge SocjfiUtg^eber fpne* imiblertib tffe at (a>e **Sted.**

Vegetations *Scxfidlttjebet* g).

3)et tji(let inbfee\$, *at* bet iffe fan opfaae nogen meget
 mcerfetig SSegetationdforfEiet mellem begge \$emifpyotrec inben«

- g) ©ft. ttilbenow 2C(Igemetne Sbemecfungen fiber ben
 llnterfdfofeb bcr SUEgetatton auf bcr nfrblt&en unb füb<
 iid&en ^albfuge(ber (Srbe. SJlagastn ber ©efeUf^afft.
 nat* \$r« p IBertin 181 r» 2. £Luart

for S Jenbefrebene; \$eKer iff* fceffbbc t̄i fra btdfe Grne fpe-
CKle gtorcc mfc⁵ tit at fremfette bem S3i tuffe bcrfor tnb*
ffrcnfe 06 tit en ©ammenKgntng af 4?emifp&cererne\$ epratrot*
ptffe 2We.

Spvad STOAfiet af a3vegetationen tetatto tt(3Createt *am*
gaer, ba ftuber loci neppe nogen betpbelig gorfftet **Steb**;
mzn beflo fterre er ben % ..ifioel i SBegetattonend **Mangfol-**
bic^{eb}, fom beggc ^emifp^arer fcerabpbe* 2Cfrifa\$ **Syd-**
cnbe 09 9^p^oUanb^ epratropijfe Seel fpne^ at t̄oere be 3Me
af SorbHoben, fom paa et gbet 3freal t̄nbe^olbe bet fforfie
2Cntat af 3frter; i at galb overgaaec bette *Tntal* langt bet,
fom paa lige SBrche ftuber ®U\ i *bm* norbltge ^)emfip^«ce*
Sen 2>eel af ©pbafnfa, bee er botanijf befjenbt, ubgt^c
iteppe 5^ af (furopa* Titeal og ec !!:e faa nejc unberfegt/ fom
bette ffbf!e Continent, og bog fjenbe m̄ alTerebe nccjlen (*tge-*
faa mange p^anerogame planter fra ©pbafrika, fom fra **Eu-**
ropa; i SWpyoTanb fjenbe \i fun enfette fipflfiwg* **Planter**,
og bog tyat J5rown bee funbet ^enceb 4000 p^anerogame
planter. 3 ©pbafrika inbtage 280 Spngatter, maafEee neppe
faa floit et *Zveal* fom ben ene Spngart Erica vulgaris, i
bet norbltge gutopa eller E^arbörca, iganbene omfringSRib*
be^avet« SReben^ be eutopoeiffe @fot>e beflaae af nogle faa
Sioeeforter, banne 100 *Utnaf* ©Icegten Eucalyptus, 200
3frtec af Proteaceac o. f. \>* (Kp^offanbg ©fo\); paa *Gap*
ec *TntaUtt* af Proteaceoe iffe meget rninbre, og ^ec bebaffcet
umpire 3fntal2frter af Ixia, Mesembryanthemum, Stapelia
o. f* \>. Sorben, og fcettt6ybe en SRangfoftigJ^eb, *f)wvt|i bin*
notbllge ^)emfip^oere iffe fan fremt>ffeS!Bage; enbeltgen ftuber
met!embefocjæieUigeCfontinenter ogffler, fom alt ouenforer *am*
moerfct, en meget betpbettgere gor(!ioet ©teb t ben fpbltge §1*.
tntfp^cete. SWcerfeKgt er bet at 9lorbamectfa fpne6 at rife en
flme SWangfolbigfteb enb Guropa (cfr, §• 34) og at ©pbame*

ri&a\$ tempcrerte gone, tige fom ben t ^cnfeenbe *til* gormerne meget meere noermer ftg ©uropa enb be wrtgc Sefc af ben fpblige 4)emtfpl)«re, ogfaa fpne* at (igne bette (Continent bert, at en rnntbre ©rab af Sftangfolbig&eb finbet ©teb* ©aaletcg finber imettem be forEieUige ©ele af **Jordflobens** tempecerte <fgne et ©lags firpb\$for&olb @teb / eller mcb ~~an~~ bre &rb, be S)e(e, ber ligge paa famme *Wlmbiann* i for* fEfettige ^emifp^cererUgne *tfxnanbcn* mtmbreenb beb«r ~~ere~~ *hins* anben antfpobiff mobfatte. S)og Ifber benne 9t*geE ben **Snd** fCrcenfning, at 9lorbamerifa* Sormer iffe meere enb Gruropa? ffemme meb *Qap** etter 9^oIIanb\$.

Sc toigtfgfle germfocfltdt^cbct meUem begge \$emü fp^cererS tempererte 3oner ere falgenbe:

- 1) gamilien *Proteacece*, fom i bet ejrtratropijfe 5Kpf)Uanb og paa *dap* fptUer en <f>ottcbrotte, og i <2pbamerifa frem* trceber *flienht* meget fl}agere; fatted albele* t ben norbtge tempeierte Bone*
- 2) Set famme er SUfcrtbet meb SamiHen *Epacrideas*, fom bog egenttgen ^ar ftt rette Jpjem i St^oUanb/ og eKer* fun fremfiaaer f 9?p 3*e(anb«
- 3) Samiltcn *Ficoidece*, J)W ^owbtppu* er StegtenMe-sembryanthemum, *t)(iv* et faa afgtort maximum i ben fpblige ^emifp^ccre/ at ben norbKge ^emifp^oere« 3frtec fun funne anfecS fom JReprafentanter* ©i«fe Slepccfen* tanter Dife fig tfar i 9lorbafrtfa, be ^o<ftggenbe ffler og *Ut* fpbHge @uropa, SfRen i *bm* fpbltge ^pemifp^cece er bet ftm i ©pbafnfa, at benne gorm *fyav fit* maximum.
- 4) *Myrtinece* ere t^Sfy&ottanb o)erorbentKg ^erjlenbe, og ^at>e i ben norbltge tempererte 3one fun faa 9teprcefentanter,
- 5) *Iridece* fpitfe i ©pbafrtfa en t)gttg Stotte, og ere fun f^agt ubtrpft i *bm* nort«9e **Semisphære**.

- 6) Sat famine gtelber jftent t'noget mtinbr @rab om %a
mxlunCera/riec, famt om *Oxalidece*, tytois hi\$fe an-
 feed at ubgiere en egen gamitie*
- 7) Zigelebe\$ tyau *Thymelece* et temmelig afgtort maximum
 i ben fpblige «£*mifp&«re*
- 8) Set famme gielber om *Polygalece*, *Diosmece*, *Re-
 stiacece*, ber ligefom T/lymelese ere fctfe\$ for 9?pfollanb
 09 dap.
- 9) 2)erimob ^atte be ftore SämtKer *Coniferce* 09 *Amenta-
 cece* et faa afgtort maximum i ben norbHge Jpcmifp^ccre,
 at ben fpbltge ^emifp^re« planter af bWfe gamUier maae
 anfeed fom Dveptcefantentau
- 10) 2)ette gielber 09faa om *Cruciferce*, *Unibellifer&*,
Ranunculacece.
- 11) Zi9elebe\$, fftenbt i neget mfinbre ©tab/ om *Rosacece*,
Caryophyl/ece, *Labiacece*.
- 12) 2ff gamilien *Legitminosce* er Unbergruppen *Mimosece*
 temmengtahtg i ^Ip^ollanb, 09 f)at fun meget faa ~~Re-~~
 prcefantanter t ben norbltge £emifpf} <md tempererte ~~Zone,~~
Mimosece aplvylloe fatted i fibjie albele«« gnbt)tbece
~~have~~ be flfeepe *Papilionaceoe* * i 9?ptyottanb abfftCbte stami-
 na, i ben norblige ^emifp^cere fyut bertmob bette til eitU
 ben^eberne*
- 13) 3ff JamHten *Compositce*, ete Unbergrupperne *Cicho-
 riacece* og *Cynarocephalce* nteget talrige i ben norblige
~~Semisphære~~, men f) <m fun faa Sleprcefantantec i ben
 fpblige.
- 14) Sen fpbltge £emifpf)cm\$ tempererte Zone ^ar flece
 troeeagtige SSoejter enb ben norbltged. gamfler fom t benne
 ere urteagtige blVot i f)i'xn trceeeagtige. Sgfaa i benne ~~Sens-~~
 feenbe ncermer 9lorbameritfa fig tit *bm* Ofittge Seel af den
 fpbltge ~~Semisphære~~.

- J5) &*n fpbfge ^emifpcere &ar fleere ©aftplanter cnb ben norbligj bog gielber bette egentlig fun om Sap cfr, §• 34* Steprcefentanter finbe\$ ifcer i bet notblige TCcifa og paa be canatiffe ©er fSempervivum, Cacalia, Euphorbia).
- 16) ©malle t0rce fpibfe 93tabc fpneS fcpppigere i *btn* fpblige, enb iben norblige 4?emifpfoere*
- 17) (Saftfulbe fpifelfge grugter ere langt ffetbnere *f)t\$ bm* fpblige £emtfp&are\$ t)ilbt)openbc ^tanter* 2)ette fommed ifar beraf at Unbergcuppen af Rosasese, *Pomaceos* mongter.
- 18) 25e tropijfe gormec f^neg, fEienbt naturligtm* fun tteb JRcprccfentanter, *f ben* fpbttege tempererte 3one at ncerme ffig ^olen meete enb i ben notbtige* @aatebe^ gaee be pa* *xaptifteQvfybet (Epidendrece)* iben norblige^emifp^cere fun Hbet o^er SSenbcfbefen (i bet fwefte til 30⁰) ^\>orU mob be 15Jlp^ottanb naae til 34°, t SRpe Seelanb enbog •til 45° (*Epidtndruin auiumnale Forster*); arborefcente SBroegnet/ fom Itgelebed f)0te til be tcoptffe @gned c^aractes rtfiffie Scepter, forefomme i t>^tcmend £anb og *paa* 46⁰ i 9Zpe Seelanb h).

Sm ben fpblige etter notbligc ^emifp^oere ^ar flccflejcn* v>cmnelige ^ottcb^gormer fan t>a?re noget tDtttlfomt, *thi* t)i fat>e o\enfor fyaut @jempler baabe paa gamilier, ber i ben foblige ^emifp^are fun &at>e Sleprafentanter og faabanne, ber i ben norblige fun faare fparfomtfremtroebe; menba bog i ben fpblige iffe albeled fatted nogen af *ben* norbligeS ftorre gamilier, men omttenbt, be talcige gamilicr Proteaceae og Epacridcac fa\)ne« albeleS f ben norblige, faa fpncS ben fpb^lige ^emifp^cere at D<re rfgere ogfaa paa ejenbommelige 4?°* ved = gormer*

SRen uaget aUe btSfe gorjifieffer mettem ben norblige 09
 fpblige tempererte 3one, toifbet bog txsve let at gobtgi0re, at
 be foibbprbeS flemme meere o\>reen\$ enb nogen af bem meb
 ben ^ebe gone; t&i;

- 1) ,2)e tcoptffe garnitiec, font enten albele* mangle t ben
 jtotbtffe temperette 3one etter bee fun &a>e faa 3tepr<fen*
 tanter, fatme* t JClmitnbeng^eb ligelebe^, ettec fremtrabe
 f&agt i ben fpbKge tempecerte gone* ©aatebe* *Valmosj*
Scitaminece, *Musce*, *Piperaceas*, *Anonaece*, *Sa-*
pindacece, *Guttiferce*, *Melastomece*.
- 2) £eSami(iet berimob, font forefomme ^pptgeni ben norb«
 lige temperecte 3one, men fa)>ne^ i ben t)tbt; fomme
 fgien t ben fpbTtge tempererte gone/ fftenbt cfte foagere
 -v ubtcpfn ©aatebe* *Umbelliferce*, *Cruel/era*, *Ro-*
sacese, *Ranunculacece*, Qrnbog fu6po(ate Sormer t)ife
 ffg i Slb^nbet/ t>eb betmageUanjfe ©tmbe og be fpbTigece
 SeleafSRpe &tlcmb, nemlig *Carice&*, *Saxifrage**,
Gentianece (sens, strict).
- 3) gamHicr, fom fra ben not-blige tempeterete 3one aftage
 mob Equator/ tiltage fgien i ben fpbttge tempcerte 3one»
 &ette et f* Q?> Silfoelbet meb *Compositas*, *Liliacece*,
Caryophyllece, *Geraniece*.
- 4) ganuliet, bet ^at>e een eUer nogle tropfEe og een effec
 fleece ejrtratropifCe Unbecformec, fremtræbe unber fibfle i
 ben fpbttge ^)emfpa^oered tempececte 3one> f. <SF> *Bro-*
meæ; *Agrostidece* Hanbt ©rceSfene/ og maajfee *Cari-*
ceæ btanbt \$a(Dgrce^fene«
- 5) SWen enbnu tpbeltgere 6lit?er ©cetningen t>eb at fammen*
 ligne be fceffeb« ©togter* S3i ^a>e ot>enfot (§• 32) feet,
 at i ben \$ebe gone J eUec % bet fctfjejie J af ©tegterne, tiU
 Itge forefom i ben noebdge tempecertegone. Sedmob *m*:

S @pbafrifa tlanbt 446 ©fog.'er 300 a: f, font 09*
faa antrceffes i ben norblige Jpemifp&cere\$ tempererte
Zone.

3 SSuenoS apre* blanbt 109 ©Icegter 85 •: ?•

S 9ip\$Uanb« epratropijle Seel blanbt 283 ©l«9tec
109 o: libt over |.

3 t» Siemens Sanb blanbt 133 @(<*9tet 61 o: ^en*
imob h

S 9lpc 3ee(anb bfonbt 116 ©fagtec 77 0: f.

SSeb bet mageUanf!e ©trcebe 09 SlbCanbet blanbt 82
©lagter 59 ɔ: ɔ.

5Ct branbt be fra 5Wp&olfonb3 ejetratropiffe Seel ~~høø~~
25ron>n anferte ©tcenter, faa faa ere fccllcS meb ben norb«
lige ^pemifpfjcre, ligger \del for en Seel bcri, at benne
Sorfatter er meget ftlb0jelig til at banne ©icegter; mm
bog no! ogfaa berit/ at bette Continent utrfettgen f)at
tn fi^rre ©rab af Grjcnbommeligg&eb > og betnetop meefi
i bend cpratcopijle Seel*

- 6) SRAaffre er fett> i ^enfeenbe tit be f&Ue& litUt en ftottt
£)t>ereen^fiemmelfe meUem begge be tempererte 3oner end
mellem nogen af bi^fe og ben fjebc *Bortf.* Srotvn angf>et
fra 9iptyollanb 165 europoeiffe planter i); *Zt)\xnbevg i*
Prodromus plantarum capensium 118 > og efter 25rown
fmbeg t *Zanl& Herbarium Phleum alpinum* og *Bo-*
trycbiumLunaria fra ben fpb(tg)ie Seel af ©pbamerifa*
Serimob er TCntallet af be planter, bet ffinbe^ tæb *ifSqua**
tor og i SDttbten af *bm* tempererte norblige 3one fun faare
ringe.

Si fomme tæb en @ammenlfgning af Alima og SSegeta^
tion *txi* lignenbe fRefultater, fom i foregaaenbe tffbelinger.

1) 25l'Oivit general remarks.

Endeel men fongt fra atte 8}vegetation\$for&ofb fabe fig fotffarc
 t>eb £jdp af be Himatiffe, *lit bm* fpbtffe tempererte 3one\$
 Vegetation ligner ben norbltge tempererteS meet enb ben tyebc
 3one§ 93vegetation/ flemmer gobt o\>ereen\$ meb ben jtetve
 fltmattffe £)t)ereen«(lemmelfe; at ben fpbltge ^emtfp^oereft
 planter ^a>e fmatte tfrre fpbfte SBtabe og faa faatfulbe grwg*
 m taber fig t>el forffote af bet ^pffflma, fom ber fcerffer*
 2)ertmob fee t)i i be fltmattffe gor^otb ingen ©runb tit ben
 flerre SRangfolbig&eb t' JBegetation} og t>i *fixxlbz* etec Sernpe*
 taturfoc^olbene formobe, at be tropfffe gormer notrmebe fig
 Slorbpoten meer enb ©pbpotem

4^{de} Afdeling.

Sammenligning mellem forffiellige ^egioner *pact*
 tige 23rebe/ famt Iigen5c ^egioner paa **for**
 fliellig »re^c5 cUer U&ftgt ouer ^^efor=
fiellens 3nt>flybelfe paa Pegetationctu

§. 37.

Klimatiffe Forhold.

Se gocanbringer i ^tima og aSegefafon, fom **Højde**
 forjliellen mebf^rer, falge t' JBummet faa nci: *faa* tyinanben,
 at |>| iffe itelben (tgefom i SRintatut funne meb eet **Djefast**
 o\>ecffue be focjfiellige ^Umater* 35t*fe **gorffielligheder**
 maatte betfor *him* 9latucfot|fete]t befio mete paafatbenbC/ og
 2acen om ^)OJbeforf!ieKen« Snbflpbelfe *rxttt Un* 2)eel af *bm*
 botanijfe ©eograp^ie, fom f^rfl *ble** te^anbret* &aa\$obt
 fom a\Lz flmatifEe Sot^olb foranbre fig meb *S&afm; Mi* Ditte
 fom foebDanltgt begpnbe *mtb* Sempecatucem

At Semper a turen aftager *alt* fom *man* fltger *fyv'im cocv*
Havets SRfoeau er en faa bejfenbt og gammel grfaring^ at

ben ifte engang be&owbe at nnberjfrtte* af metcototogiffe Sagttagelfet foe at ffnbe 2Kebf)olb>* men bisfe blfoe \ijl nof twbtienbige naar |>i Onjfe at fjenbe* 2Cftagc[fegloi)en, naar |>i DiKe bejlemme om Tftaselfcn i atte Stegfoner er Use, elter om ben maaffce i be fat>ere er tyurtigere eKer (atigfommece enb i be fy&jcre, 09 ^ormange aSacmes©tabct efter ct SKibbental foace tit et »ifi ^pojbcmaal. Sec gftoeS to 5}Zaaber at fomme tit 5?unbffa(cm ^ftagetfe^toven; enten nemtig oeb at fam« mentfgne be SEempetaturfor^oIb/ fom efter i toengete Sib fort« fatte regetmcegffge £)bfett>attonet, tilfomme noerliggenbe ~~Ste~~ bee i forfffeUigt 9)tt)eau ot>ec 4)at>et; eUer ogfaa \jeb paa en- fette £)age at anjltjie famftbte £>bfeit>ationer yaa focjffeUtg \$0jbe. S)et inbfeeg (et at |>m f^tfe Sftet^obe fyat betpbetige gortrfn for ben fibjiej *ba Mi* t)cb ben ffbjie gaae ub fra *bnx* ubemijte og ^0tfl uftfhe gotubfcetning at ben gorffiel i Sem* peratur, fom *faa bm* enfefte eUer be enfette Sage opbageS mettem Wenbe ©tebec af forjfteltg Jpojbe o)jec ^at>et, ogfaa f)ac &Ub bepanbtg* *tyaa bin* anben <Stbe ^at>e bt^fe enfette Sagttagetfer bet gortrfn, at ber tettetngenfan anfli(le6 en (lor SWoengbe i focjffeUtgge ggne, ^ocimob patfonare meteoto* Iogi(!e Sagttagelfet- ei faa let er&olbeS fra nogen bctpbelig 4?0tbe, i bet minbjle iffc i guropa, ^or fun faa @tebec ere betpbetigen ^cewt o)er Jpa)et0 Soerflabe; og bet inb* ~~fees~~ *Ut*, at Sagttagetfer fra en jlor SJlcengbe *tyunttet* ubfrcc* ~~ves~~ for at bortfjerne aStrfningerne af 8ocalfor()otbene* «&ar bet \$>it betiggenbe ©teb formebetjl (ocat Setiggen)eb, et mflbere ^Itma enb *bit*, ber paa ben ^)0jbe er ~~faevanligt~~, faa fpne^ JCftagelfen fongfommere enb ben er, og *Ut om**enbte ffnber ©teb *fynii* bet latoere liggenbe ©teb tyar et ufab* t>antigt oarnt fitima, elter bet ^jere ttggenbe et uf«bt>antigt *tolbt*. Sfoec er *ba* Digtigt at \jtbe, om bet i #0jben Wifl» genbe @teb finbe* paa ©froenten af et SSierg etter |n|a en

4?0jftette cf temmetig ttbjlvccf ning"> i ftbfle \$atb faaer ben fot mebetjl ^ (cttcn6 ubfiraatenbe SSarme, en Jjejere Semperatur i en tort inbluttat 2M maaffee et enbnu toarmere iUima*

Uaget t guropaS [auere Crgne en flor 2Wcengbe ©teberS Semperaturfor&otb ere befiehte, *fact fyccot* |>| bog fun pberfl fact \$8eflemme(fec i <&enfeenbe *tit* <Stebet, f)t>B \$0]be ojer* gaacr 250 eller qoo T. ot>er ^at>et; og bet er bog fun t>eb Jg)jerp af en faabetpbetfg ^Mbeforjfiat at TCftagelfcSlotjen fan 6li)e fjenbetigen fefe for fpeciette 2ocalfor^orb« **Indvirkninger*** SBlanbt bi6fe fortjenne t)tjl nof be, fom t)eb **Professor** Pictetd S3eflmbelfer i be ftbfle *Zat* fere anflillebe paa **Cons** toentet @t« SSern^arbt, ben ferfle *tylali*, efterfom be ere foretagne *tmb* SnPcumentec, ber ere fammentignebe meb be \$t>ormeb ber obfervered t ©eneue / efter famme SWettyobe, og famtibtgen meb bi<fe ffbffe* ^ammenltgne t)i *ba* be Sagfc tagelfer, fom i 2 2Tar (1818 og 1819) paa @t* SSern^arbt og @enet>e k) ere anjifttebe, faa er^olbe t)i:

&U Sern^arbt 1278 Toiser. 2». \$• — O^SS C.

©enet>e 203————— +10,°15 —

gorff`tat 1075 Toiscr. 10,°73 C,

•Her 100 Toiser for i° Centig.

Semmeltg forffittigt ^erfra er *Ut* fKefultat/ fom en ©ammenftgntng *mtUm* aRfbbeltemperaturen paa **St. Got** ^arbt og *i* SRHano gitter, nemlig:

k) @fter Bibliothecque universelle for be respectioe 50? a-
neber*

&U ©ort;arbt 1) 1065 T. m) SIQ £• — 0,°84 C.

SRifono n) 70 ————— H2,°79 —

gor|ft«l 995—.

13,°63 C.

cttec 73 T. fop i° C:

3(arfagen til benne Uot>eren\$ff?mmelle tigger beef at
 ©t. ©ot&arbt fyar et meget folbt tflima í ©ammenttgning
 sneb <St Sern&arbt, t&i ffonbt bet lincer 213 T. fot>ere_{fc}et
 Uti 2». S« bog 0,26 C. unbtr ©t. SSecn^arbta.

goruben be newnte Sagttagelfec paa @t» ffeecn^atbf,
 \$ar man ogfaa ber i 1813 anptUet meteocoloffiffe Obferuatio^
 tier bog fun t 8 SRAanebec fra Sanuar tfl } (ugu{l. S)i6fe
 ftnbcS i Dafalli * tfanbi'6 3ff)anblng: la meteorologia
 Torinese (memorie della realc acaderaia delle scienze
 di Torino T. 24. Torino. 1820. 4to) p. 254. 09 gige
 fammenfignebe meb be famtibtge Sctsttagelfer i *Smln*, ~~fol~~
 genbe Slefultat:

®U SSern^arbt 1278 T. 2». SF* + O,°!! C.

Sunin 143 —.0) ————— 12,°74 —

1135 T.

12,°63 C. cfter

90 T. for 1° Cent.

**De ovennceDnte S^Qttagelfec fra 1818 og 1819 give for
 be farfie 8 SRAaneber i 2Caret font medium — o,oi, ~~stem~~**

- 1) *Qfta* 6 2far 1783=1788 i Epliemerides manheiraenses.
- in) <5uiUbotot lign. isoth. p. 536.
- n) Ccf«l*0 del clima della Lombardia. Modena 18^r8-
 ®fter2Carenei783^si788. Sagttagelferne t fOttiano ereans
 ftillebeueb be toenbe bagltge *Qxttim* be paa ©t* ©ot=
hardt til *StU* 7 — 2 — 9* ©e pbftc ere berfor »eb
Øjelp af ben a'arlige Correction (0/07) giorte conipa*
 rable meb \$itne.
- o) 6fr» 3^(bt Correspond, astron. i8«8» cah« i p. 95*

me affaa temmeffgen neje meb Sagttagelferne foe 1813*
TCarfagen til *bit* foeffietige Sfcefuffat (90 T\ 09 100 T. foe
i° C.) maae formobenttigen Kgge bcci *at*, SEuctn paa ©tunb
af StalténS uacmece tf tima ec for&otbSui* **bctpbelig** toarmere
enb ©eneue ber liggec nocben foe Wperne,

3 *Vafa\li'ffanbV** nps cttecte TTftanblmg **frübed** 09*
faa Sagttaselfer fra 2)?ont 6ent6, anjitUebe t be famme 8
JTOaanchcr, bWfe **gi>e** mebbe turittfEe Cbferttatoriec:

fl>ont GeniS	1012 T. p)	+ 6,°41	
5Eurin	143 -	+12,°74	
	869 T.	6,°33	ettec 137 T, for 1° C.

S aSirfelt^eben ec t)tjl nof 3CftaQelfett bctpbetigerc, men
q)ettt g>ont6eni« (fom &ct mene^) ec et litte/ af fy&iere Sterge
omgbet, ^ateau, fom af ben ?(arfag faaec et aatmece Slima
enb anbee 9>uncter i lige *mmavt.* 3 Aunales de Tobser-
vatoire de l'academie de Turin 1811. 1)™ fo^{mme} ^{ors}
fatter mebbeft be i bæCe TTaret 1811 *paa* 9Ront 6eni« anfliU
lebe meteocotogtffe £)bfet&attoner> *tyx* angit>e\$ 9A« S« tt(
5°/47 og i SEuctn i5°/74, wen toeb at fammenltgnebetteffbjle
Sat meb ben fpecicUc Sabel for £utin/ fee« at get ec fun
ttotecet Sf)ecmometec(lanben \$aa et i inbefluttet hammer »eb
JBacometcet anbeagt S^ecmometec; jeg tcoec befcoc at *man*
iffe fan benptte bem; Itgefom bet ogfaa fun *f)at* txecet goc*
fatteren* «&enftgt at t)tUe bcjlemme ^ejben af SERont 6em^
6t fterbe ©teb gDocfca man ^ac foctfatte meteocotogtjfc Sagts
tagetfec, ec Gontoentet ^et^fenbeg i *Sdaynn*, *foot* bet mans
\$eimjfe ©e({fab lob bem anftitte. 2>t^fe give:

p) SOTebim af 5 af mfg anftüttebe SBavometec **Maalninger.**
Gr. 3ach. Correspond, astr. i8'8« Cah. 1. p. 93.

Peisfenberg	511 T\	5,°0 q)
Havets Niveau paa		
famme SBrebe		12,°0 r)
	<hr/>	<hr/>
	511 T. 7/°0	ctfer 73T. foe 1°C.

3 bet faafatbte engelfEe 4?uu\$ paa 6tna, fom efter mill
 SRaalning ligger 1533 T# over fat>et s), &ar Ult (BemcU
 Iaro anfliHet S^ermometer* Sagttagelfer 3 @an^e baglig t
 libt otiec 2 50Taaneber/ ncmlig fra 30 Sunii til 5 @cptembec
 18ii* 3)ijfe (jue i @ammentignind *tntb* be famtibige
 Sagttagelfer i (Satania:

6<ffno bet etna	1533 T.	+ 5^75
Catania	10 —	+26,°80
	<hr/>	<hr/>
	1523 T.	2i/°05 ettec 72T. fa ° a

S famme \$eriobe cr ogfaa SEfyetmomettet obfervecet t
Landsbyen Nicolosi; benne S3pe Itgger efter min Sftaafning
 364 T. over fat>et t)> altfaa

SRicor«Jfi	364 T.	25 °15
Gatania	10 —	26 °80
	<hr/>	<hr/>
	354 T.	1,°65 ettec 214 T. foe 1° &

3)et t>(be imiblertib t>æe urigtigt fjcrat at flutte, at
 2(ftagelf?n i be Inhere SRcgtonec er meget langfommere enb i
 be fy&jetc, tfei 9licolosi ligger paa en temmelig flor jlettefor*
 mig, og meb fort milfanff 2((fe bebceffet @troefning/ og f)ax
 berfor en ufor^o(b6mce^fig ^j Semperatur tfer om @omme^
ren. 9laar ^ nu fjcrmeb fammenlfgner bet Stefultat/ fom

q) *5umbolt>t lign. isoth. p. 586.

r) *ibid.*

•) Eibliotheque universelle. 1819 Septbr.

t) Diblioth uuiverselle I. r.

Sagttagelferne i Segernfee $\bar{g}it>e$ o\$, nemKg en tfttageffe af $6^{\circ}2$ for 382 T\ cter i $^{\circ}C$. for 61 T. u), og tillige famttige foregaaenbe *£ata*, faa $\bar{t}t$ man totfl no! txm enig i at bisfe STOateritatter *ith* ere tttftraffefige *til at* bejiemme i tytoab §or\$ folb SEemperaturenS 2fftagen jlaaer i be ^ajere og latoere 5Re* gtoner, og at $\bar{t}t$ fun appropimatit) fan befiemme 2Cftagelfcn i *ILLminbtli^tb*. %Unt enb be nownte t tcengere *Sib* fop fatte Sagttagelfer $\bar{g}it>e6$ neppe for Suropa fra nogen betpbe* tig jtajbe.

goc ©pbamerifa $\bar{s}at>c^$ et jforre 2(nta(af Sagttagef« fee* *Wlan f)at i)tt* beboettge <5teber paa langt betpbettgere fiajbe, og ba Xar^ttberned gocfliet bortfatber, *b^ German* affe et ^eelt 2(ar* Sbfec^ationcc, men fan labe ffg note meb enfelte 2Baaneber«* {Jumboltt x) ^ar leveret t% ubferlige SRaterialier i benne ^)enfeenbe og fom Stegel ub? braget at TCftagelfen fra 0^*2500 T. er i $^{\circ}C$ for 96 T. got be enfelte Stegtoner angttfe* 3ftage(fen f(fkbe«:

0 — 600 T.	$5/^{o}7$	er	88 T-	p.	$1^{\circ}C$.
500 — 1000 T.	3^4	_____	147 T.	_____	
1000 — 1500 T.	$4.^{o}1$	_____	122 T.	_____	
1500 — 2000 T\	$7^{\circ}3$	_____	68 T.	_____	
2000 — 2500 T.	$5^{\circ}5$	_____	91 T.	_____	

3 ^enfeenbe tit enfette Obferaationer/ fom man fam* tibigen ^ar anjltttetpaa forjlieltg #0tbe, faa *f)at* ^amonb i Memoires sur la formule Barométrique (Clermont Ferrand. 1811. 4to; p# 189 g^«t en Stfle paa 42, paa fortftettige ©teber for bet mee fle af ^am felt) i *Pyrenæerne* onpflebe Sbfert>ationer. @fter et medium af be 38 af *disse* fom anfee* meejl uaftcengige af fpecteUe 2(arfager, b(it?er *Uf**

u) *5umbolbt lign. isoth. p. 5ffi. .

x) lign. isoth. p. 592 & 599.

tagelfeni65 Metre eller 84 Toiser y)\$ jeg til fcer til fim
føie følgende:

Sumboldt efter enbeel Sagttagelfer i

©pbamerifaS \$ebe 3one z) • « • . 97 T\ p. 1° C.

©amme gorfatter paa Seneciffa a) • • 94 ———•

©a uefure b) paa 2f Iperne efter for jf telltge

Sagttagelfer om Sommerm 82 T.

omaSfnteren • 118 T. 100 — ———

VWaubtefon c) etfec enbeef %a\$ttas

gelfec. • • • • • • • 75 — ———

@efr ()ar jeg paa (*tm, font medium

af 20 Cbfcwationei: fa aet. 78 — ——— d)

Gfter ~~fat~~C bidfe enfe(te Sagttagelfer/ fombeotenncetnte
i tangere Sib fortfatte, fpncS bet at man appropmathrt fan
fcette tffttagelfen etfec et 2KibbeltaI til 85 Toiser p. i° C
jDtefeenfefteSagttagelfer funbe gi>e 2fnlebning tit atantagt, at
^(ftagelfen i bin tempmrte 3one er ^uctigere enb i ben ty*
bei mm \$ertmob firfter ©ammentigntngen meUem **Sagttas**
gelferne paa &u SSevn^acht og @enet>e«

y) Z>niblanH (Say (Lmfai Sagttagelfe? i en ^Ceroftat; **han**
fanbt paa en ^ejbe af 3585 T. oDev 3>art« — g, *s me:
paa fammeStb i 9>art6femperaturen »ac +30/°8/ bette
gfcer 89 Toiser for i° C. (Sfter toenbe Sagttagelfer af
G^tteftire paa S&ont&lanc (—2,9 og —1,6) fammen*
Itgnebe meb toenbe famtibltge i ©ene&e (28/°3 og 27,°6)
faael en gorjftel af 74 T_f (145 metre) for i° C*

a) Lig isoth. p* 593*

a) Voyage Part. hist. T. I. p. 505.

b) Voyage §• 2051*

c) Journal de Phys. T. LXXL p. 37.

d) Biblioth. universelle 1. c. <£>cmeHaroe'0 £)6ferDattoner
fit>c font ouenfor ec 6emarct 72 T. 0auofurc0 paa Stna
anfttlcbe 3agttagelfer: 91 T. (H<lno^^ 1. c.)

©et funbe frcmbelS fp*rge\$ om t ben tempemte gone tfttagelfen cc (ige t be forffietlifie 2far\$ttbet ellet iff** ©e ownncetmte enfette S^tttagelfec af ©auefure ffulbe (ebe til at Xftagelfen om ©ommercn er megct betpbclifere* **Følgende** bata beppffc bctte til en tue ©cab.

	Nættg.	©ommer.	iBintar.	SSarmefte' anooie*.	Solbefte Naaned.
Forskiel mellem St. Bernhardt og Ge- neoe	10°,73	11°,61	10°,15	12M7	8°,98
gorget meUem@t. @ot^arbt 00 SOIF lano »	13°,6S	17°,40	10°,40	18°, 2	9°,50

	Nærlig Forskiel.	SSarmefte	Solbefte Naaned.
Forskiel mellem St. Bernhardt og Sunn • «	12°/63	16°,95	6°/80
goYffiel meUem 50?ont Genis 09 iutin	6°,33	S°,37	6°,51+

Jffftaa er Alimatet t be ^jere JRegtoner **forholdsvis** mtnbre fo(b om fBinUten 0\$ minbre tarm om ©ommiv cnb i be lavere 6gne«

2ft ogfaa ft(berned Xemperatur aftager meb ^01'bcn er ttu fat tibenfor al 2toit>I. **gef/genbe af Humboldts Afhand-** (ins ^) laattte Saqtagelfer funne tjene til **Exempler:**

Semp. Sonet		
«itbc UtftbetQ ræb 3ftic^	240 Toiser	9°,4
— SRof^bocen tæb ©t.Oot^aftt	1096	3°/5
Hebe Zone:		
— tæb Cumanacoa	179	22°/5
— tæb STOontfcreate	1671	15°/5
— t i fualgapoc	1840	11°,8

+) £er er alffaa en **Undtagelse.**

e) Lign. isotli.p. 599 09 Y0al)lnbtV8*Tentamen §, 83 & 95.

igefom Xemperaturen aftager med 4?jben **over Sa-**
vet > faa er bette ogfaa Silfcelbet med Tttmofp&aren* Sugtig*
heb• ?}umb@l&t f) angfoer for @pbamerifa* fcebe goner.
 4?pgrometerflanben paa 6tau*fure0 i&pgrometer:

mettem	0* 500 T.		86*
_____	500*1000 T.	80° rebuc* tilfamme Sempeca _s	
			tur fom forrige 73°/4
_____	1000*1500 T.	74°	_____ 64°,5
_____	1500*2000 T.	65°	_____ 46°,5
_____	2000*2500 T.	54°	_____ 36°,2
_____	2500.3000 T.	38°	_____ 26°,7

£)g fom medium 1° S. for 45 Toiser

En @ammenligning af ^pgrometerflanben paa @t>
Bernhardt g) @enet>e i *Itavzt* 1818 giDer:

@enetje	203 T. Jppgr. SKibbelflanb	84° ^ S.
@t. 85ern\$arbt	1278 T. 76° 9 rebuc, tt famme Semp. 60°/4—	
	_____	_____
	1075 T.	24°,0 S.

etter 44.8 Toiser for 1° S.

\$U at (efiemme Sorfjotbet af SlegnenS SRoengbe t' be
 for!ieafge JRegioner, mangle t&t tilflroeffeltge 3agttagetfer>
 Socialiteterne *fycrtt t)tt* en ^iji 6et^beHg Snbffpbelfe*

@neend SRCengbe tittager *natutlio*>'oii\$ meb ^fljben* \$ta
 3Squator tit omtrent 30⁰ S3rebe gi)e^ en {Region fyuoer @neen
 albrtg antrccffe^ / og fter opfiaaer alt faa tt>enbe @neegrab*
 fet, nem{tgben@roenbfe unber ^tlfen ber atbrig fater @nee
 og ben @ccenbfe ot)et *f)M\lfm* Sorben aCbrig er frie for @nee
 (ben etrige @neelinfe) > i ben tempererte og fotbe 3one, bi*
 *er ber fun @pergdmaat om ben ft'bjie.

f) Tableau physique p. 97-

Sseb £jcrp ftf dumbol&t* 3fftanbfina om (SmcIU nien g) og nogle andre STOatmatier toil ©rcenbfm foe ben «*ige ©nee paa fotjfeirig gjrebe bttoe omtrent faatebe*, fom f&Igenbc Slabel ubvifer:

		Toiser.	
Andes i Quito . . .	1° 1' 30'	2460	<i>gumholbt*</i>
Popayan	2° 18'	2420	—
SEoftma.	4° 46'	2380?	—
£Rettabo\$ i SWepicc spico paa SJeneriffa (naaer ci ganbfie til ©neeltmcn) « . . .	18° 59' 19° 12'	2350	—
	28°	1908	—
©pbtiqc ©ibe . . .		1950	<i>VOtbb.</i>
5florbligc ©ibe . . .	30° 40' 31° 4'	2650?	—
©iettanettababiSra* ttaba	37° 10'	1780	<i>Humboldt.</i>
Qtna (naaer itetop tit ©neeltmien) « * . .	37° 30'	1748	<i>Schouw.</i>
2tpeninerne (ber0i* ©necUnien) . « «	42° ^ 3°	1489	—
SaucafuS	42° ^ 3°	1650	<i>En elhardt 09 Parrot. Ramonb*</i>
Pyrenæerne	42° 3' (V43°)	1375	
Schweizer Alperne (Nordlige @ibe)	45° 45' .i6° 30'	1370	<i>Wahlenberg.</i>
Garpatjccnc	49° 10'	1330	—
Norge	61° 0' 62° 0'	850	<i>Chr. Smith. v. Buch.</i>
—	67°	600	—
— «	70°	550	—
—	71° 30'	336	—
Island	63° 64°	416=430	<i>Xtt<l>t<l.</i>

ZtSuftmS £lettvititet titta^t meb ^01ben teDife
ifcecc ^umbolbte Sa^ttagelfer i ©pbamertf^ Sil at f:*m=
fittte 3fftagerf^rot)en mangfe Di «nbnu fot meget baabc Sagt:

g) Annales de Chemie et de Physique T.XIV. gtojt 1820,
og £ib£frift for 9ctturt>benjfa&erne 1822 ifte Hefte
p. 86*

tageffec 09 nojagtige *SxtftvumtnUt* (cfr, §• 70 h), 2) et
 famme gietber cm Suftend <0temiemffgttg&e&. 6 au\$*
 fure i) fanbt tæb famtibige Sbfer^ationec t (SeneDe eg Cot
 be ©eant 4?imfen\$ g a m at frare tit frtgenbe ©rabec af **hans**
 .Rpanometer:

©eneDe 19^7

60I be ©eant 23^6

Paa SJlontblanc fanbt Dan 39°* £umbolbt k) **bes**
stemte Himlens Fatoe paa Soppen af 9>tc paa Seneriffa ^ (41°,
 og t TCheS Stergene paa en ^pajbe af 3000 Toiser til 46⁰,
 men i \$a\ete 5^iweau inbenfor fflenbelrcbfene, efter et me-
 dium til 25°,

tKt £uftend Srpf 09 Soct^eb aftaget meb \$ejben cc 6e\$
 fjenbt not Xftagelfe*(ot>en ffinbed angi^et 'i aKe **physiske**
Lærebøger.

§* 38.

Vegetations SorflieUitfl)e&e¥ 1).

At **Individuernes** (St0crelfe i ben folbe 09 temperecte
 gone aftagec fra \$>a\tt\$ 9lt\eau meb \$ejben er befjenbt nof 5
 paa en &f ^jbe troeffec man tffe (cenger Srceec men fun
 SJujfe, bi\$fe focfuinbe omftbec og fun fmaae uanfeeltge \$lan*
 teu naae tit ©neetinien* Sgfaa Snbit)ibuerne« 2(ntat afta*
 get ibettyefe taget, bog Del mccte formeбетfi **Sorbundens**
 SBeffaffen^eb, (gowgelfe af negen Slippegtunb) enb af **lli-**

h) Tableau physique p. 100.

"0 Journal de physique Vol. XXXVIII. p. 199-

k) Voyage T. I. p. 309. Tableau physique p, 103.

1) *HiXtnonb* Etat de la vegetation au somioet clu *Pic dn*
uiddi. ^e^ntei' des rinfluence du climat sur la forme
 et la nature des vegetaux. ^iimbofrt Tableau physi-
 que. Ejusd. Prolegomena. SDtcatlOollC memoire sur la
 geographie des plantes.

matijfe 2(arfager* 3 fan &*« 3one fpne* SJegetationcnS
 *3Ra\$fe iffe ju|t at tare jterjt i #at>et\$ Slftjcau men fnarcre
 ff be lawre SRegioner af SSiergegnene &tør en fcelbtg goritn*
 'telfe af en faj Slemperatur 09 en paSfenbe @cab af gugtfg*
 heb blfoer SSegetationen meel forbeelagtig* SRen fra benne
 Spøjde cpab aftager SJegetationen^ %fla\$|i; STtceegrcnbfen og
 SBuffgioenbfen ere^ec enbnu Icengere fra @neelmien* be fmaae
 3([pcplantct giere^Iabd for @rceSartet og bidfe alter for ~~crpp~~
 togame planter, ber aOfene naae til @neelnten m).

JBanffeltgere 6Kt>ec *Ut at fcejiemme om fWangfolbigher*
 ben aftagec meb ^0jben; at benne ec faare liben f be *højefte*
 JRegtonec i 5JJar^eben af @neelinten et uttoblfoimt/ men fell>
 t ben nebne alptnjfe og ben fubalpinjfe Slegton trceffe *i et U*
 tpbeligt 2Cntat af?) Ian tear tec, og i *bm* fcebe 3one ere toiftnof
 be laore S3iergregioner rigere \$aa ^Hantearter enb <ZUU
 lanbet

Zxl at cr^olbe et Soerblff af be gormforfftéttig&eber font
 ^)0iben gfoer 2tnrebntng til, Dffte be polare og fubpo'are 8an*
 bed SSiergegne txere minbre bequemme, forbi ()« 3(f(lanben
 meUem %am\$?Rfr>eau og @nee(tntèn er faa (iben og @lets
 lanbetS og be ^ejere fRegionerd planter berfor bltae btanbebe.
 S3f |>iU* berfor i benne #enfeenbe blot tage 4?enfrn tK ben
 tempererte og F)ebe 3one.

@ammenlfgne Dt ba *fetft* bet Oblige Suropad SBierg^
 flora (atte planter fom finbe« ovr 4000 gob) meb @letten^
 faa opbage t?i:

- 1) 3ft tropiffe gamiltør fom t *bm* tempererte 3one« .&UU
 lanb enbnu ^a|>e Sleprcefentanter/ albeled forfofrbe i
 SStergToren; faafom *Palma**, *Aristolochim*, og at
 nogle af be gamUter, fom ^a«e bere« maximum i *bm*

- fjæbe 3one og aftage betpbeligt f ben tempererte, **ligeledes** a(bc(e\$ mangle i JBiergfloren f* 6jr. *Malvacee, Aroidede, Laurineas, Terebinlhacee, Cucurhitaceas.*
- 2) 2ft anbre gamitter ber &æ beted maximum f ben fæbe done/ 09 aftage i ben tempererte ere i enbnu ffarfere **Uf-** tagen i JBiergpocen, 09 fhinbom M\|z fig blot Deb **Re-** prafentantec > faatebed *Leguminosce*, fom i ©(etten banne T^zr» A t SSiergfloren »^XT/ faalebe* *Euphorbiacea: (æ'æ æ'æ)*.
- 3) SRange af ben tempcrerte 3one\$ gamilier (fom nemlig ber fæDe bered maximum) antreffeS cmtrent i famme got? ^)0(b t Siergflorett/ f* 6p. *Composite, Cruciferce, Umbelliferce, Rosactas, Rubiaceiæ, (Stellalae) Ranunculacea:* 9log(e ere i Tftagen ifcer be fom ogfaa aftage mob 9)olen, *Liliacee {•&*&}, Labiatat (*^XWT)5 °9f^ ©tasarterne aftage noget (TVFV)^ Wogle fremtræbe unber en anben Unbcrform f* Gr* af *Caryopliylleca tyatoc Alsitiec** beres nid\imum i be ^ejere 9te* gioner**
- 4) S)ertmob (Ifoer jQuotientcn *ftotvc* af f^Igenbe garni(kr: *Caricece, Anientaceos, Primulacece, Geutianeaf, Saxifrage ft, Muscf, og JÅchenosa.*

S3i fee altfaa at i fænfæenb« tit gamtliefor^olbene SSege* tattonen ttcefm liber famme Soranbitnger fra ©letten tit ^jlanbet f bet fybtige Suropa, fom fra bet frblige @uropa tæ be fufepofare og potore 2anbe# 3Ct *Primnlace** iffe tib tage mob ^)olen/ at *Composites* og *Stellatas* ere libt min* bre talrige i 9>o(ar(anbene enb i ben tempererte \$one* 25ierg* •flne/ og at *Caricem* ttftage fiarfere mob ^)olen enb mob <Sneerinen, ere n(eopen be enejele ^foigelfer fra benne t>ara* **lellismus.**

2) e fleejte af be ©Itfflter font fñbeS i be faiere SRegio* net ftnbes ogfaa t be lawre og i ©letten, men iffe onwenbt* Sog fremtræbe ogfaa i ^ajlanbet ab|Rttige ©Icegter bece fati^ tteS i ©lettonbeti be utgtigle ere: Kobresia, Androsace, Soldanella, Cortusa, Tozzia, Ramondia, Wulfenia, Psedcrotia, Saussurea, Dryas, Azalea, Rhododendron, Arbutus, Chierleria, Moehringia; af biSfe træffe^ Kobresia, Androsace, Dryas, Azalea, Rhododendron, eg Arbutus ogfaa i be polare Sanbe* TfbffiUtge ©togtet ere taCrtere (be fleefie abfofat, be 0t)rige i bet minbfle re(a^ tbt) i #0jtanbet: Eriophoron, Carex, Primula, Pedicularis, Gentiana, Hieracium, Saxifraga, Sedum, Phaca, Viola, Phyteuraa, Arabis, Draba, Arenaria. ©idfe famme ©(cegter tiftage ogfaa mob \$o(en; bog maae tinbtrge* Phyteuma fom jlet iffe finbe* i ben polare Slora* ~~ni~~ fee altsaa ogfaa \$er en betpbeltg ^arateUiemud/ bog fp~~nes~~ bet at bet fpbCge Suropad SSiergflora ^ar en noget fterre ©rab af StenbommeKg^eb*

©efo relativt til ©letlanbet faae Jpajfanbet* ©togter ~~ef~~ ter bet anfette en temmelig ©rab af Gjenbommelig^eb* %vad ^frterne angaaer faa er bet naturligt at efter ben Snbbeling jeg fax fulgt/ nemtíg fceffilbt at opjltUe l|>ab ber fñbe* over og unber 4000 gob, bn fartfe2Cntal af 4?*jlanbet6 ~~Plan-~~ Ut ogfaa forefomme i be lawte Stegioner forbt nemlig btefe tt>enbe Storec umtbbelbart grotnbfe til ^tnanben* 2)og cc^ fel> efter benne Snbbelmg/ fyenimob | ejcnbommelig* SSífbe man bertmob fammenligne Un Slora fom färter @teb ot>ec 6000 Sob meb ben fom ©letlanbet fyat at fremrtfe, faa tilbe man fun antroeffe meget faa failed ttrter* S^eb en ~~se~~||>t af 6000 gob, &t>ar ben egentlge alpmjfe SRegton omtrent ~~begyn-~~ ber, antager oDeraltSSegetationen et meget ejcnbommeligt \$ræg, fom enbog er ben paafalbenbe ber iffeer ~~Plantefyndig~~.

SJi \$at)t o&enfor (§• 32.) feet *at x'* ben toarmere tentpe*
 rente 3one3 ©letlanb be tæb 3Crterne* SRangbe fyrjfenbe .
 ^PlantefamHier ere: *Compositie*, *LegmniHoste*, *Gra-*
minece, og at i ©uropa ncefi biSfe trenbe falge: *Lah'atoe*,
*Crucifera**, *Umbellifercs*, *Caryophyl/ae*, fytoilfe ora«
 trent forbolbe (19 lige* 3 |>tt fpblige guropa« SSiergflora
 er gamittcn *Compositie* ben \$er{ienbe; berpaa felge meb
 temmeligt Hge 5(ental: *Cyperaceas*, *Alsinece*, *Grami-*
nete, *Cruciferce*, *Leguminosce*, *Rosacete*, *Saxifra-*
gece, *Umbelliferae*.

SWeb 4?enfon til Sttb^^ucrneS SEal ere-ttof *Amen-*
tacece, *Graminece* 09 maaffcc *Rhododendracece* be tyer*
 ffende.

3 j&enfeenbe til 93egetationen i bet Jpele *ba* fpned fæls
 genbe Grgcnffabet fornemmeligen at c^aracterffcre bet fpbltge
 Suropad 2C(pcfTora:

- 1) *Tit* meget faa eenaarige planter toife fig* Uamotib 6es
 tetter *at blcinbt* 48 planter fom *f)an* fanbt *paa* Scppen af
 3)ic bu mihi i ^prenoeerne fun 3 uare eenaarige n)» JDe*
 can bo lie mener at blant isoop^anerogame *tylantiv*, *bet*
 t)ope o\cr 3000 gob otter *Sfca*|>tt fun 15 ere eenaarige og
 (lanbt btfe enbog abffidige fom ere \$tbf**rte Deb SIOerne**
 ffene, f) (Sjr* *Thlaspi bursa pastoris*, *Urtica mxns* 09
dioica 0* f. tæ 6)*
- 2) 3Ct SBfomflcrne i gor^olb til bet 0t>rige af ?Manten ere
 temmelig pore > *Dryas octopetala*, *Ranuuculus glacia-*
lis, *Gentiana acaulis* og *ciliata*, *Saxifraga oppositi-*
folia funne tjene til (Sampler*
- 3) gartterne faabel ^o« SStomfien fom ^lantens 0t>rige 2)ele
 ere meere lettenbe 09 teenej be ffEibne blanbebe garwr fom

n) *Etat de la vegetation &c-*

o) *Memoires d'Arcueil* T. 5. p. 281.

man faa fcpptgen antrceffer i ©fetfanbet, etc &er tfebnete*
 Senne Sorjtel blt>er fcer tpbclig t>eb at fammcnligne be
 afpinjfe Ranter meb bered 2(rt\$fort>anbte i ©Utten; f,
 Gr. Apargia crocea, A. alpiaa, Linaria alpina, Gen-
 tiana acaulis, G« nivalis, Veronica alpina, V. fruticulo-
 sa, Arabis caerulea, Draba pyrenaiea, Ranunculus gla-
 cialis, Achillea atrata o* f. &• @eID JUotrminben* jfi^ne
 Sar\>e o^ecgaac^ af ben aCpinCe Myosotis nana. ^ogle
 \$a>e paaflaet at ben (?t)be g a m tiltacjermcb ^)0ibcn, men
 bette foreEommer mf^ at t>ere uben @runb; be o)ennoc)ntc
 gyempler fpne« atterebe at |>otttt %|>MbtQTn> btanbt be
 48 planter fom l^amonb angioer fra 3>tc bu mtbi ^e
 tun 8 eller 9 ^vtbe Stamper, 09 6lanbt et (ignenbe Tlntal
 planter jeg fanbt paa en S3fergtop Deb ©tmplon t>ar liQe«
 lebeS fun 7^8 meb SSlomjier af benne gar^e^ **Slægter**
 \$t>i* ©Uttanbd Xrter ^a>e (pfere garter tife i **Alperregio-**
 nen *lixUt mtb* merfere garner, f. Qp Car^x atrata,
 Iuncus Jacquii. 3Ren *want* ben ft>ibe gar\?e finbe*
 ^0\$ 2C(pep(anterne/ faa er ben reenere enb t)C\$ **Gletlands**
 planterne, f» Sp* Dryas octopetala*

4) 3C(pep(anterne (et>ere et frafftfulbere Sober for **Quæget**,
 D9 *bianbt* bem finbe\$ flece (oegenbe planter fcer bittre
 enb b(anbt@letlanbet*. De forfEteUjge *Tittn* af Achillea,
 Artemisia, Gentiana, Arnica montana, Impcra-
 toria ostruthium, Angelica, funne tjene *til* ©jrempfen
 ©ecfmob fcebringet *bm* egentlfge 2C(pere9ion flet inften
 ©fftplante; *Tvtvcvm* af Veratrum 09 Aconitum 1)9xt *tit*
Ribbelhøjden.

5) Sornebe 09 meget ^aarebe planter ere ftebnere i **Alpere-**
 9ionerne«

S5cnbe |>| od tit ben ^ebe gone, faa finbe; |>i **Hgelebes**
 at \$oi(anbe^ gtota mem cnb @et(anbetd narraer **fig. den**

' tropifke SJegetation* @aafefbe* fee }t at i @pbamerifa
 9<a en Jpejbe af otæc iiooToiser be tropifke gamiltér aU
 bete* forfflinbe faafom: *Musce, Scitaminece Cycadece,*
Sapotce, Rhizophorece, Dilleniacece, Malpighiaceos
Menispermeas, efter be t}fe (19 bog fun Deb enfcfte SRepre*
 fentanter f. S)» *Palmae.* gcembelc^ aftage be gamilie; fom
 ^at)e bereS maximum inbenfor SJenbefcebfene faafom *Malva-*
ceae, Leguminosce. Euphorhlace<e, Urtivece^ Rubia-
ceas, Jtpocineas, Verhenacete. Dnwenbt vife frg igjen
 be epratropifke gamiKec/ bcr ncejlen fanned i ben fcebe 3one<<
 @tetlanb: *bmbellifer&9, Cruci erce, Ament wece,*
Coniferce9, Ericaceae, Ranunculaceos •, og be SflHittcc
 fom ^ave bered inaxiiuum uben for SJenbefcebfene blit)c ogfai
 tatrtgece paa Stécgenc i ben ^ebe 3one, f. 6p» *Composite***
Lahiatte, Caryophylleas. gnbnu tpbeltgète Dfec bctte fig
 veb en @ammentigning af @tagterne; ti (a)\e ovenfoc (§• 32)
 feet at af be @fogter fom &« ^umbolbt og Bonplanb ere
anfyxU at fimbeS inbttl 200 T. i ^pbamecifa iffe engang i
 ttUtge ffinbed t ben tempererte 3one> berfmob ere blanbt327
 @oegter/ ^t)ortt(*tylantnm* fom finbed over 1100 T. ^ en ^
 re/ 180 altfaa over i foelleS meb ben tempererte 3one>

@elt) ben fubpolare og polare glorad former t)ife fig i
 @pbamerifa^ alptnfe 9tegtioner; ty*r fremtroebe @oegterne
Carex, Sctxifraga, Gentiana, Drab a, Arenaria, Ce—
rastium, Andromeda, Arbutus p). 2)og maae bet be,
 marfes at i be arptnfe Stegioner i @pbamértfa *Gramina*
 og *Composite* ere fongt ^pppigere enb enten i bet fpbltge gu*
 topa« Xtperegion elter i be polare 2anbe, •

<&)or)ibt be ODenmwnte d^aracteriftiffe ggenffaber fom
 bet fpbltge guropad 5(tpeflora frembber, ogfaa tilfommeir

den høje Zonen tør jeg af Mangel N**« en fl Erfaring ikke med Sikkerhed afgjøre, men saavidt jeg kan slutte af andres Beretninger forekommer det mig at være Tilfældet.

At ogsaa i Indiens Højland, der li MM i den tempererte Zone men paa Grændsen ~~.....~~ Stationen nærmer sig den der fl «*• Hi MM fcttfe raa allerede sluttes af Hamiltons ~~.....~~ han deler dette Land i Sletlandet ~~.....~~ Kogion ~~.....~~ peregionen. Den første ~~.....~~ i det væsentlige samme Flora som de øvrige Dele af Indien; ~~.....~~ og, Bør, Valnød, Kastanje, ~~.....~~ Urtene ligne ogsaa de ~~.....~~ efter ham en Pinus, som han ei har kunnet stielne fra *P. picca*, *Taxus baccata*, en *Betula* ~~.....~~ *Rhododendra* e. s. v. Men endnu stærkere bliver dette 'ft en wallichske Samling. Den ~~.....~~ stjerne *Quercus* (meget talrig) *Salix*, *Betula*, *Carpinus*, ~~.....~~ *Pinus*, *Juniperus*, *Hex*, *Cornus*, ~~.....~~ *Aira*, *Avena*, *Galium*, *Verbascum*, *Viburnum*, *Viola*, *Campanula*, *Lyaimachia*, ~~.....~~ *GfefH* af *Stiarnplantetne*, *Convallaria*, *Paris*, *Chrysosplenium*, *Stellaria*, *Lychnis*, *Alsine*, nogle ~~.....~~ *Artemisia*, *Cnicus* e. s. v. I alt er blandt ~~.....~~ Slægter de 134 ~~.....~~ næsten $\frac{1}{2}$ saadanne som ogsaa findes i Europa, medens i Ostindiens Sletland kun $\frac{1}{4}$ ere europæiske, og flønde ~~.....~~ slingen indeholder endel Planter fra If ItMfff fl ~~.....~~ *Polarlandene* og den tempererte Zonen ~~.....~~ i *Napaul*, tildeels med endel Urter, s. fr. *Primula*, *Gentiana*, *Carex*, *Androsace*, *Rhododendron*, *Uvu!**ri *Arenaria*.

q) *Francis Hamilton* (Buchanan) *Account of the Kingdom of Nepal*. Edinburgh 1819.

At en lignende Tilnærmelse findes **Et* I It Ititrt &*** gjenre af Java, flatter jeg af et Brev fra Professor Keimwardt til Hr. Westermarck. Han **Imttrr Ini n** han **Wing af Wing** af 7000 Fods Højde og paa Toppen af **Wing** Vegetation der aldeles afværg fra Elets landets, og nærmede sig til Biervegetationen i China og Japan og tildeels til det sødlige Europas Flora.

Den ~~første~~ Inddeling efter Højden er i tre Regioner, *regio collina, montana og alpina*; men da denne er grundet paa den absolute Højde over Havet, saa **ft** den i Plantogeographien kun lidt anvendelig, **tbt p**** forskiellig geografisk ~~den samme af disse~~ Regioner **ut mtut fKPMIMf* ?nt MCE** hensigtsmæssige Inddeling synes mig at være den der er grundet paa Vegetationens ~~den samme af disse~~ **f*w# •§ vn ffvw wijtc at nid;** ~~den samme af disse~~ **stemmer Regioner rfrrr It btiftnit ^ m*ft I twf*ftia»<** Plantearter; men **t« Mff p*a fcift** iellig Brede og i for **Tuli ti# VmiH¹¹ *f*** w** get in **Nlliii fa* n#f^** man tiHer høert enkelt Biergsystem at danne særskilte Regioner. **3Bt•J•** ~~den samme af disse~~ **tenid blive dog nogle nanatiwr dhvaft ser lige ctrrtli; nn».** lig Sneelinien, Buskgrændsen, ~~den samme af disse~~ **minus nivalis, t: arbuscularum, t: arboreus).** Regioner **HMfna Trægr rJrutfrn r^ ^ nidinun fin nun f*6«** sende **litft \$it(H<4itafit (t<gio alpina),** thi efter Sprogdr **4« Nr tr:t< U** ~~den samme af disse~~ **Udtyl ikke saameget Ofafrn lit t** den absolute **\$tf* frm lit >c** klimatiske og **Wtnifc f « * :d;** ved Hjælp af Buskgrændsen kan **•*« KU4 i Wll ttrttt H** øvre Biedregion *regio alpina inferior og superior*; da i den sidste Sneen **nu fmlri i f*tmimnHtHBlIn IM ti I** ~~den samme af disse~~ **blomstene saagodt som umiddelbart afløst Sneen og flampe med den, saa kan den ogsaa kaldes** Sneeregionen (*regio nivalis*). Under Trægrændsen vedblive Træerne endnu i

en \triangleright Strtffnin<} at vccte lave og uanfrcelige og enbeef **Alpe-** planter enbnu at \triangleright ife ffg; bcenne Stegion falbeS iffe upaSfenbe ben fubalpinfle (*regio subalpinaj*. £i\$fe JRegioner Da|>e blot Jpenfyn til be tlbtuorenbe planter,. 2)et forjiaacc fig at man ogfaa fan inbbele SJferge i SRegioner efter be mig« **tigste** byrBebe Planter; men bt^fe bltoe naturlffi\|ti« ogfaa **forskjellige i forskjellige Biergsystemer.**

Lapland ($64^{\circ}71^{\circ}$) bc(er Wallenberg r) meep efter **Hjden i f^tgenbe 6 S)ele** etter SRegioner:

- 1) JDen nebre SEouregton *regio sylvatica inferior*, t)|>ot iffe blot @ranen men ogfaa *Trifolium pratense*, *Convallaria majalis*, *Nymphaea alba* 09 flere planter forefomme₄ gca ^at^et^ 9(it)eau ti(omtrent 500 Sob*
- a) JDen £t>re SEooregion eer (Branend Region (*regio sylvatica superior*) tytfoc ©canen groer frobigt/ men f)im nat>nte planter fa&ne*. gca 500*800 gob*
- 3) SyrrensReflion frc^io *subsylvaticq*) 5t)or gpmn men iffe tener ©ranen \triangleright ifec ffg* 800«1200 gob*
- 4) JDen fubalpinfte Region, eDer 25trEen* Region (*regio subalpinaj* \$i>or S3irfen men titet anbet SERee fore^ fommev* 1200 s 1800 gob*
- 5) £>en nebre Sielbregion edec JDtxsrgbir?en6 Uegion (*regio alpina inferior*). l)\Oi: iffe Icenger Sicfen *Betula alba*, men »e! 2)»»rg6cfen/ *Betula nana*, anttceffed5 fra 1800 til omtrent 2500 gob*
- 6) iDen fare Stelbregion eller Sneeregionen (*regio alpina superior v. nivalin*) fra ©ttcergbirfen^ sure ®r«nbfe inbtit ©neeltmen/ omtrent fra 2500*3300 gob.

Set forefommer mig at en faa liben £*jbe fam 3300 gob iffe t>elfan inbbele«i faa mange Olegionec ubenat@ranb^ feme lebe i t)inanben; ieg troer berfor at forfaatoibt matt

r) *FloraT^ponica* p. XXX-XXXV 03 Tad. ad p. LIV.

Mot tager #enfon tit ^ojben s) t>ifte *btt* Dare meere paSfenbe
' at forene be trenbe ferfte unber 85enat>nelfcn SBowegionen,
regio sylvatica, og altfaa fun i bet tyete antage pee Sle*
gioner.

-ferneb bltoer *ben ffanbinavifle £alv\$e** fybligere
2Merge megct ouereenSstemmenbe, fun at ben absolute
Højde foranbce^* Gftcc ^>rofe<foc (Cfer. &mttf>6 O og mine
Sagttagelser paa en 9leife i 9lorge (live Stegtonecne i |>HU
£anb paa en S3cebe af 6os6i° f^Igenbe^

- 1) ©touregioncn eller Syrrene Region (>^£o *syfoatica*
v. regio Pini). %ia SjaW% 9lit)eatt tit omtrent 2400
\$ob« ®ranen faune* nccjlen ganbffe paa 9Sefifpfien af
9lorge, og fan befor \th tjenne tit at beflemme Stegtonen*
gpecen^ 0t)ce ©rcenbfe er paa ben ajiltge Site af ben **nor-**
(fe gictbcpq Deb 2800 paa ben tiefhtge t>eb 2000 gob*
- 2) jDcn fubalpinfife Region ettet SirCene Kegen (*re-*
*g*zo subalpinav. regio Betulae*) fra 2400*3200 **Fob.**
SBirfen* ©tre ©roenbfe fanfet ftg ligefom @neettnten Uty*
beltgen ub mob ^pflcn; paa ben effre @ibe af Sietbrpggen
er *bm* Deb 3500^3600 Sob; paa ben Defitge @ibe af
famme, men i betpbetig 3(ff!anb fra *Sfcawt* 3000 Sob/ i
stotrfeben af ^)avet fpnferben neb tit 1800 * 1900 Sob u),
- 3) Sen nebre Sietbregion eUer SDpc^rgbirtens Region
(*regio alpina inferior v. regio Betulce nance*). **£f-**
tet et *WbUltal* fra 3200=3800 gob* gorubm **Dværgbir-**
fen characterifere abffiUige Salices (*glauca, lanata* o« f» D«)
benne 9tegiøn«

s) *VOal)ltnbtvQ* \$at tititge ta\$tt ^enfpn til **Brebeubstræ-**
ningen*

0 SRogle Sagttagelfcr «• Sopograp^tjfs ©tattfHffe ©am*
linger. 2 3D, 2 »• @fi* Offfaa 9, &nd)& Sfeffe paa fiere
Steber.

u) 6ntut> !• ° - p- 34.

For *btt* norMige 6dt)i»«**ig** (46°=48°) befimtnur
Wahlenberg z) fi(gcnbe9tegiouer:

- 1) ©UtUnbcr (*ptanitie** v. *Ba***is Helvetiæ sept&itrio-*
nalis, ;'dtx re. regio vitif&ia).
- 2) JDetinet>re©iergregion dUc IPitftt^&trfcetB Region a)
(reir/o montana inferior iK regio luglamtti) inbtll
 omtrnt 2500 3?ob filel bm eote ©r«nbfe for Indians.
- 3) JDen \$»re fiicrgregion cter ^^gene Region (*rtmio*
montatia superior \>_m regio Fagi) fitt SJaInebr«ct\$ ti(
 S0g«trac(6 jmre ©rcerbfe <Uk fca 2500 til 4000 Sob.
- 4) JDen fubalpmte Region (*regio tubalpina*)* *Fra*
Bogens tit ©ranenS cvre Gjrcnbfe, tec cfter **Wahlens-**
berg banncrSrafgrombfen; fra 4000 til 5500 Sob. *Efa-*
ter mine Saattagetfec goær fcccrfen jetmligen tiffje« cut
 @r«mrn; eg Krtffcofer fanbt P.ccmbrat attosre bet højes
 fie h). S9cbfl X>HK bet maaffcc betfot at beffemme denne
 SRegiond e\>xt ©rcctibfc ucb nartletrtfernee P^>« *Grænd-*
fe, og man funbe *ha* ogfaa falbe bonne Region *Vaale-*
*trtt«rnee (regio Conifer arum)**
- 5) 3D en tiefcre Sic^region (*regio alpina inferior*).
 fra Jrcregtotnbfcu til ben #fljbe ^vor enbnu enfcke Stife*
 ptctter flntr«ff«d *terminus wbnivtdU* eKer fra 5500 til
 6500 Sob; bet fpncfi mig bebte ^er fom \>eb be foregaacnbe
 Hørge at Ube^uffgrofnfefen bejlemme ben ovre ©tcnbfe
 forbenne SRegion; ben banned nuget gøbt »eb Kliodoik-n-
 dron **fafragincum** 09 hir.tuiutu, *hvis øvre Stændse fal-*
 læ cmttent ucb 7000 Sob*

e) Tentamen de climate fie vegeutione Helvetia* §,3^ et

•) Schre ben tiebre *Stovregion (reg[lo sjKaticfl iiferio/)*.

↳) Cfr, §, 18.

6) £>en 9<re Sietbregion cUct Sneeregionen, f^{regio}
 fl/pi/M! superior v.r. nirafis); eftcc U>a|jUllberg fra
 terminus subnivaji^ tit terminus nivalis cUev ftq 6500
 tit 8200 gob j cHcr fait SBujfgrctnbfen gier ©IfaUet met?
 tern benne og fotregnaenbe *fttglm*, fra 7000 = 8200 goj>,
 For ben MiAt Sect of TUftnt (44° = 46°) uil fammc
 Inddeling være anvendelig, fun at b? etjee ©roenbfcrS ab-
 folute ^)0jbe oyetr ^aoet &aur noget fletre* s^an tit
 filtraci bet funne antag: 1) SRAflanie og X)alti, ødtræets
 Region (*regio Castanets & luglandisj.* 2) ^øgens
 Uegion (*regio Fagi*). 3) Uttaletraerncs Region ,u^
 ben fubrtlpin)?c Region, fre^'o *coniferarum v. subal-*
pina. 4) ^tprofernes Hcgion eller ben nebre v'Sielb,
 region fJf^io *Rhoclodcndrorutn v. alpina inferior*).
 5) ©neerecsionen eller ben fliure Sielbregion (*regio ni-*
valis v. alpina superior). 2 ben nebcfte 25cet af Kasta-
 ntett^ SKegion tfaer tcb SScbbccne of be m>rbita(ienf?e Søer,
 vifet- ftg et 5CnfJwg nf en 9?ejion bec fmft tpbeti.qon fremtræ-
 ber t 3Cpcninerne og fom jeg ^ar ftilbet ben imm^toune.
 Disse forfkiellige Regioners Højde over Havet ^ nccmcre
 Befkaffenheder ville Hit* aff>anbtebc i mill Uhfot owe Ita-
 liens plantegeographifke Forhold.

J. Schweigeralper W banned altfaa SCcaegrabfm «f
 Naaletræer Hgefom i d^mtm, men Wpcutfetne 5toe
 fige tU.6merimm, (a ovrffribe ben enbogfaa.

- ... got Caucafu* (42.43°) ere Sftcgionmie \$0* Parrot
 Me futbftanbigert angtone; bog feme* folgenbe at funne an,
 tageS:

3) £en mbre BBomgion eller B^ens Region fr ^ o
sylvatica inferior v. regio FagiJ. S5egCng jvvre
 ©tanbf« tt 'life angtwet ^a<tj?cc ec ^L, @rUtjb ^ ^ ad=
 fEtte tticnbe JKegionec: l\rtftrtnicna 03 Bøgens.

- 2) **JDen \$vte ©towegton efter Syrrena og Bitten* ~~Res~~**
gion f sgio sylvatica superior v. regio Pini 6» Be-
tutce); mellem SJgenS sure ©rcenbfe og Sraegrombfett/
 fom omtrent er *eb 5500 gob. Parrot fatter gprren*
 0t>crjie .<3ranbfe til 5472 gob/ ©rcenbfen foe **Birtens**
 Region til 5220 gob, bog bemcetfeS at focmebelft **gun-**
 fits SettQScn^eb finbe§ eet ©teb en Kben Sicfelunb *pa*
 en ^ojbe af 6288 gob. £>et fpned attfaa at i bet ^ele taget
 gprten cgSicfen omtrent gaaelige^jt, 09 beggebibrage ti(
 at bejlemme Srccegrenbfen* @aat>ibt bet *fivnmS* fcentcbebe
Zlytplantuni faxH i bm noejie JRegion/ 09 ben ncerttcetenbe
 fan attfaa iffe fom i ©c^wefg *faCbe^* ben fubalpinjEe*
- 3) ^ufID^rternee Kcgon eUer ben fubatpinfte Region
(regio arbusculamm v. regio sub alpina) bannet ifece
 t>eb Rhododendron caucasicum, nogle Vaccinier 09
 Salices, famt t *Un* nebre SJeel af Azala pontica, *bm*
 9aaec fra 5500 gob tiC ben 0t>re ©ranbfe for Rhododcn-
 di*on caucasicum eUet tit omtrent 8400 gob. ©09 burbe
 tnaaffee *bm* awe £)eel af benne Region \$enf*re8 tit bett
følgende.
- 4) tflpeplanterne* Region *(regio alpina)*; *fy*t t>ife fig
 Ranunculus caucasicus, Gentiana septemfida, Ce-
 rastium alpinum 09 flere gormer ber ligne JCfpeptonterne
 i andre SBiergegne* Parrot bepemmec benne Region fra
 8400 tit 9000 gob.
- 5) 2llpegr«0fene0 Region *(regiograminearum alpina-*
ruin) fra 9000 tit 9600 gob*
- 6) £irf>enerne* Region *(regioUtn^iosarum)* fra 9600
 til 9900 gob eUer @neetinien.

3>aajfee er ber iffe tttfiraffetig @runb tit *at* ab|ffffe
 btfe tr)enbe pbpe JRegioner fra *bm* egentlige Jtpperegion; t^t

- 3) 3 fgen6 Region (*regio Fagi*) 2000*5000 Sob. 3 benne Stegion ec S3*gen bet &ecf enbe SSææ* Pinus picea, P. \$y4vestris og Taxus baccata focefimbeS Del men ffelbent* 2)en\$ Ot>ce ©ccenbfe er bee, ^ot S5#gen tffe fongec ec opret.
- 4) tOeti fubalpinflc Region fregzo *suhalpina*) 5000. 6000 gob* S5*gen ec nebCiggcnbe; \$ifl og \$ec fimbeS og^ faa Piuus sylvcstris mblliggenbej ablfUige Hl^lanUt begpnbe at rife ffg*
- 5) IDen **nebre** Sielb Region (*Vc^gio alpina inferior*) 6000 ? 7500 gob* Yacciniam myrtillus, Arbutus uva ursi, Junipcrus nana og en flor SRCengbe egentlige Ttpe* *planttt* banne benne SRegion*
- 6) 2Den Ot>re Sielb Region (*regio alpina superior*) 7500s 8900 gob. ©et ec fun nogte faa Soppe af 2fpeninerne bee falbe i benne Region, nemlig Gransasso, Majella, Vclino i).

i£tna\$ (37⁰ 400 foeregne JBefEaffn^ebec tiffabe tffe at an\>enbe ben npSncetmte SnbbeHng 5). Sette Sterg beleS foebuanlfg meget naturlfg en tre ^)ot>ebc>onec: *regione piemontese*, *bm* neberfi bprfebe 2)eel af S5ierget5 *regione hoscosa* ben ffotobegroebe > og *regione scoperta* eUec bett nagne, noeflen foe al SSegetatfon fclottebe, Stegion* Sen ne\$ berfle af btefe ec i ben ©cab bprfet, at bet falber toanjfefigt at 6eflemme ben fcit)itttge a5egetatfonSS()acactecifitf 5 bog flem» mec ben necmeff o»eeen* meb f)»ab t>i i Xpeminerne **have fal-** bet reg-fo *sempervirens*; ben flceffec fig fca **Savets Ni-** veau tit omtcent 2000 gob* @fot>cegiolen fan paffenbe be« **les** % tt>enbe: nemttg **ben** nebre SEovregion eUec **Rasta-**

f) Gransasso 8935 gob Majella 8770 Velino 7684.

@fc. 3rtd) Correspondance astronoraïque. 1819 **April**,

g) @f(liecmeb Rafinesque Chloris ethnensis*

niens og Ægend Region (*regio sylvatica inferior v. regio Castanece* < *Quercus* J\$ fra 2000:3500 gob, 09 fce#re ©tcwregion ettet 25\$gen6 09 Symns Region (*regio sylvatica superior p. regio Fagi* < *b* Pini sylvestris*) fret 3500 til 6000 Sob* gotuben Stegen og Screen banner oqfaa S3irfen (Betula alba, B. cthnensis Rafinescjue) ©foaen i benne JRcgon* Sen trebie ^Region ffytber 3orb6unben\$ 85elfaffen&eb fin Stogentyeb* bmm ernemfig en meget ufrugtbar witanff 2Cffe, ber fowge* Deb ft>ert Ubbcub; og er blottet for filter og 3Tacc; ber banned berfor ingen ©r0nf>cer og fun nogfe planter meb jlarfe Kobber og ©tceng* ler t>ife fig^ Set f)tU lintal af ^^anerogame/ hdbott neppe tit meer enb 30? 401 og o\er en #0jbe af 7000 Sob ftnc6 neppe io* SKan fan befe ben i t&cnbe SRegtøner j i ben nebre fra 6000*7500 Sob ere Juniperuscommunis, Bei'beris vulgaris og Astragalus siculus Bivona, be ^eiffenbe planter, be banne fmaae cscspites i bm forte 3(ffe» SentmeHgen tyy-pige ere i benne SRegton ogfaa Saponaria depressa Bivona (S. ethiiciensia RcCncsq) Tanacetum vulgare, Anthomis pctraea Tenorc, Sencchio chrysanthemifolius Poirret meb fiebfutbe SBTabç; Scriola uniflora. %ta 7500 tit 9000 Sob fmbcr man iffe tonger tjine S5uf!t)ocpter, mtn Anthemis petrsea, Scencchio chrysanthemifolius, Tanacetum vulgare og Scriola uniflora fpire ^ifi og tyer fum» merltgc# frem af 2Cjfen* Sta9000 §• 09 inbttt Soppen (10488 Sob) troeffcr man fun nogte fiic^ener og bet fun pbecjt fpar* fomt SSi fee attfaa at ben alptn|fe og fufcatpinjfe SBegion atbete§ fatte* paa (&tna, uagtet bets betpbeltge ^0)be/ t&t ingen af be planter, fom ffined i bm n0gne JRcgon fan tegnc« tit Wpepfonter etter ^a\be be egenffaber, fom c^aracte* tifere bem; uben maaffee Saponaria depressa.

btitt flble WMKI mrb ftotzt TRtt tnb t Sicilien, efter fern
b(n tropifr* dlatut Jkr cr mcqt fl<tfre ubtr?ft.

ttfter tfumbol&re Tableau pli ysi. q. fon«« for 3fn*
desbieregene indenfor BendeKredseene folgt nbe ni^ioner at fwnuc
antages:

- 1) Kegbneti for ^c uuberiorM'iTe Pinter (*regio sub-Urrnnea*). 3 @rubrrn* fanbt ^umbolft fun crptx, game yiwttt 03 titb«I« be fjmm« fom jhan tilforn havde firt i curopaiffe SBiergmfr.
- a) Prt!merne« og Scrttrtineeriies Kegiwi (*regio Pc 7-marum 6- Scitaminearum*). os 3000 gob. Her frem- by te fill foruben ^flmrr og eciMmincr, Laurus Persea, Cecropia I-Ji'ii. (IjmencM, Rhixopbcra mangle, Conocarpus, Mimosa In 1 0. f. t).
- 3) ^egiv-nen for be rraugtige 33ragner (*regio FiV- en m arborescenti* // J 3000*5000 gob.
- 4) (thicf>5iin*?trterne6 osmekftomernee ^gion (*regio ^i nchonarum & Mastomearum*); tti disse spnes ot ubgiore ^)ot>fbmii^fen af 6fo»enf. 5000*8000 gob.
- 5) Kegin for Winters* eg *£acaUonU%<Uttrne {re- gi" // "ü erarum & Escalloniaru,, Paramos*). 8000s 10200 gob. -Denm folbc fugtige Region fmiifrim ger Suf?e meb forte Summer 03 ubbrft* ©rfttfj 09 1(h peplantnt bt^ne at viff ft^.
- 6) *UpepUnternc8 Region ^r# *regio a71//;^; 10200--12600 Gob. Gentiana• qoiteosu og ficere Tfrter/ Lobelia nana. Dral>c& l'Jui. mæ sp. Ratiuncntu Gustaanni 0. f. y.*
- 7) (Br^sfened Region (*Pajoaai regio grami/earum*). SofCteUgc ?Crtcr A| Stipa, Agrostis, Villa, Avena, battte et flulb^uult 2locppf. 12600:14160.
- 8) ^td;eiurncd ^vrgicu (*regio Lichenosarum*), hvor

fun ?aoart;r bebetttt JftippcriK, inbtil Smclinien. 14160
tit 14760 SJob.

3 Pr<legomena h<ir jumbMtt iinraget fol^cnbc 2nb*
bclin\$ for brn hcbe 3one:

1) £<n b*< IUGlon (*regio ca ilida*). 0*1200 Sob,
2H<n\$bf af tra\iati\$e S3<rtrf ber Rfbfe I?at?e SMabf/ 9)ian#
gel pad (Hronfoatr 09 Oitrfvtvttt paa blebre sptantor.
Palmerne og Pisangarterne Region.

2) jEen tftnperene Region (*regio tempera*)
6600 gob. Træagtige SJrflrgna eg Cinchona Xrtcr herjfe.

3) £en lolbe Region *regio frigida*. 6600 M 476t>5ob.
9t<gionfnfor(^.'ne, W'tnwra og E. pcallonUUttrnr,btntt

regio subfri

1 Overfig: Højdeforhiellens Indfydelse paa de
bcUr fjan i tif Unbrrrrfionrr: *); en Inddelin'gida 6600
tit (>600 Sob. 1) Paramo* 9600*11400 Job, og c)
bfu Wf\$ien tjuor tun ©rcefc 03 fcawtet freralommt, 11400*
14760 gob.

6; : af

bprfebe planter i forfEiflti^ ?anbe Inddeling.

ntr tlet imb Jp<nfn til biife, tilbe Difl not have 3ntrrrff<?

men b<Ufrfftbbr jf^ |Ht \$lattxiili<t nc! til fn ubforlia. Srenu

* frilling ^i'raf/ b<W vitbf bm ci beUci f<unj!emmc nub ^lanen

of nlcrcvocfenbe ©runbtroef. Smiblmib |>U |t\$ for be trenbe

^ovcb = 3otifr an^ivc \$ov>*btraftenc til en faaban sammen

3 U ^otarfrebf^n natrmtr li^enbe ?anb* tjilbf niim no?

mccfr pa<f<nb# anta^c tDenbf *Rfgionrr: KcrnnvUne W ben

fom ei « tjenlifl til Stornbyrtnittg* men anvenc« tit 8«*

ferift: fUfr<ij> ufcenrttct. (Jfter 1Y*a!?!cnberg0 Flora

mica i) fatter 23»K^ct\$ otj« @rcnbc omtrent

mcb ©rtin.n^/ altfao »eb 800 gob over £awt. 3

pfto 6o«6i') SBrche jjaacr ti^cttb^ Aornatt til fanum

fern (Sranm, 03 btnt tz j er efen tt tWib6«ru(2000 gob
 er ^outt. 3 btf rtrbr^e Sfdm>fi§ fan man antdgt tvt
 9t<o,ion«r, t>imcn«, hvor forubm 5tomavt o\$fm ©tinavl
 pnbtr 0t(5, bm* rr cfttt WafylenberQ k) rarntüiqrn ha
 i Sletlandet, altfao omtrent Deb 800«iooo ^eb over Has
 vet; thi (ion onf«r brt for Unbragafe at Siina«I ftbiui |in-
 bæ ved Zürich paa 1700 Sob. J)en flnbcn RrgWn fr Korn-
 nets, hvor Jtornavf men Ingrtl Stinaol ftnbfr ©eel?; denne
 Regions otjcrflt @roenbfe «, lige(fbc« efter UPalJenberg I),
 3400 Job; ja mc5 J^db &prf< Jtorncirtrnt fun 11(2700
 Job. • JDfn hfrti* SHeqion fra bcne J^ejbe inbttt Gnrrlinim
 anvendes blot ti(^orbrftt 09 fan ogf.-a i bcne Jnddeling
 kaldes Alperregionen.

«pavi ben fabli^e Sfcocitt af Tffpetnc gaaft Viinen* Re-
 gion til omtrent 2000 gob m), Kornets fra 2000 til 4000
 gob n).

3aa tfptntHcrnt fabe fig fliofne 4 fusion (t: 1) Olie-
 tr«et6, hooi bog forubcn Slictrcrct ogfaa Aorm oil 2?ima>f fn^
 btv &ub; bennf SRfgiond ovte ©rcrnbf ft ffter ben fcrffietlig*
 geogtaphijfe 93rcbf fra 1200 til 2000 gob. Cmtivuf i ben
 mberfh Jpalubcel bprfcs i brn fpblfgc 2)«I flf ^taffen egl^{aa}
 2fgrum«ne; eg man htnbt brtfor ogffll blif b*nnf 9t^toti
 i tornbe: ^rumernes og (Plicrrffet*. a) t?tinene boot
 focuben Jtorn* ogf^a 23iinav(men ingen Otieavl ftnbt'r Sted.

[Jt) Tefnumen y. XL & 19G.

] ibid. p«f, 195.

m) 6fr. §, 16.

n) Decandolle (rncmoirei d'Arco«U T. 3p-³5) b&i' rig-
 tig nok funbr «u s paa 6r76»et> («00 •>
 paa f>444 2i>b (^{1800 mrr} > mfn bfttf rr npp e uden un-
 ber mfget flunfrfs* eocafferMb. ©cw Strict trecc jeg
 tfter fane 3afttttagf[f^r, ittt at funne f«t(c «(crnaolrn*
 svre ©rcunbfc &»ic« cnb 4000 gob,

Der gaaer fra 1200 (2000) til omtrent 3000 Fod. 3) Kornets hvor kun Kornavl finder Sted fra 3000-4000 Fod. 4) Den udyrkede Region, som kun benyttes til Skovhugst og Fædrift.

I Sydamerika hebe Zone synes det at følgende Regioner kunne bffremme efter de herskende dyrkede Planter o).

1) Bananernes Region. Bananen, Cocospalmen, Sukkerrøret, Cacaotræet, Indigo og Manihot ere Hovedgjenstandene for Culturen. 0*3000 Fod.

2) Maisens Region. Denne Kornsort er den vigtigste (Sulturgvænfland/ bo\$ bpttti i brn ntbr £scl Stafft, 03 i ben core o^faa be etitop^ipfe jtornforter. 3000=6000 Fod.

3) De furepsirtte Kenifcrtene 7|i*gicn. 3 ben nedre DK I « SRaifVn enbnu hpppi^; o^faa Chenopodium Qaino:1 er en atminbtlta bpr<«t "pUnte i bttnnf SRegion. 6000*9240 gob.

4) *Den u&yræbe Kegi^n. £09 fite5 i ben ncbafre Deel enbnu Stortcler co, .HieHcnurter.

Ved at sammenligne b« »T« ©rernbfer for foovel x>i|bU vorende, fern bprffbe planter, nub ©ncelinien, opbage ui at b< iff*1 \$aat paraUI nub benno, men conocr^it* mob Po: I«no eltec meb anbrc Trb at ^fjhnbcn mellem bi«ff Grændset 09 Snee.tf*nbfen aftager meb ben geograf^ijfe Brede. Følgende Sammenligning mellem ©neelini^n eg ben **te Trægrændse uil oDcbeuife o« om benne SortntngS Rigtighed.

- o) ^miMbC Tableau p. 139 et s^q. Essai politlque T. 3. Ctp. 9 eg T. 1 p. 291. Prolegomena p. XUX & LV.

	Østgrænsen for Eurasien i Grænsen.	Højden over havets flade.	De Træer som vokser der.	
Pyramiden	0°	4000 Fæd	Escallonia, Alstonia..	Gumboldt,
Peru	20°	2100 —	Pinus occidentalis....	id.
Zentrifera	28°	4750 —	Pinus canariensis....	v. Buch.
Guatemala	37° 30'	4000 —	Fagus sylvatica.....	Eichw.
Yemen	42° 43'	3000 —	Fagus sylvatica.....	id.
Gaule	47° 43'	3600 —	Betula alba.....	Parrot.
Peru	42° 43'	2900 —	Pinus uncinata.....	Decandolle.
Østlige Østindien	45° 48'	2700 —	Pinus abies.....	Mablenberg.
Garpatum	49°	3400 —	Pinus abies p)	id.
Peru	60° 41'	1900 —	Betula alba.....	Chr. Smith.
Japan	64° 71'	1500 —	Betula alba.....	Mablenberg.

Heretter er Iffj^rfrn fra 0° til 40* btm? en regelmæ-
 sig eller betydelig; dog maas *ui ttmxxtti* at Escallonia og
 Alstonia i Sydamerika maaskee ikke saa aldeles passende
 sammenlignes med Sytreat: <xnt 04 0ütt:i t be nordlige
 Lande, da hiine • :- :•• Træer. %ti 40° Htv« 21ftagelsen
 meget mærkelig.

p) Pinus Mugus 2400 F. fra Suetlinien.

Afstand mellem Korngrændsen og Sneelinien.

Sydamerika	0°	5160	3ed	Sumburg.
Nordlige Schweiz ...	46°-48°	4800	—	Wa Mrnbrrg.
Lapland	64°-71°	2500	—	I id.

De fleste af de Forskielligheder i Vegetationen er en
 Følger af den forskiellige Højde over Havet. De sig forklare
 af de klimatiske Forskieller der gaar je VUffc* M«t f«Mtt. Tit

feld 14^ afii^e mrft O#JN«; «t i tot Mp rette liM b<
 flauc piUtt ttif ft>«» are Former ojunrfM H« <" »«•
 Højde og i den hø H fnf >« r<itifrt«!f •§ ftbf« Nn !*»•
 Bones Former, forkla den med Højden aftt*
 gende Temperatur. Ejendommeligheder,
 de forholdsvis store Blomster, de renere J:itft, Mangel
 af eenaarige Planter, gttfa^ af fufffulb* Uttrt/ rt« vel
 rn Folge deel den aftagende Temperatur, dels af Luftens
 tiltagende Gjennemfigtigh SørU70-170 forøgede
 Virkning. At i den hede og tempererte Zone Afstanden
 mellem Trægræn^f<n og Korngrændsen paa den ene og Snees
 linien paa den anden Side rr større end i den kolde, synes at
 (emmc Ntaf at i Ira ftbflr font g*r* etationen er mindre af-
 hængig af bea a aelige Middeltemperatur end Sneelinien er
 det; thi fliondt ogsil btnnt ftbnfl i Polarlandene ved en la-
 vere Middelt•i-mprratut rub i bra trm^rrrtf »| hede Zone,
 ford« bra •forholdsvis betydelige €mmrrv4rraf bortsmelter
 snmevt at €neen, sa > tt tc* brnr fctftu: langt fra ikke
 faaUir, delig mmrllrm b r n ^ddeltemperatur; r bvcntt fjmmc
 Vegetation antraffes paa forskiellig Brede. Saaledes er es-
 ter Humboldt q) N. L. ved Sneelinie« unbr Equator

q) ligg. isoth. ↪ as-

+1° 5', i den tempererte Zone — 3°/7 log f bert fotte (68* 69°) — 6°* Cetimob er Sorngrcncbfen unber 2@quator Deb +i2°/8 3K* 2«, i C&wei& Deb omtrent +5,3 og i 2ap* lanb Deb omtrent — i°, 0, Srcwgrcmbfen unber Jgquator ved +9°, 8 i Schweiz Deb +1°, 2, i Lapland ved — 3.

5^{te} Afdeling.

6ammenUgmii0 mellem Joncr 00 iægcicner, eUe?
 mellem ten Oeograp|i|e 23rebee og **Søjdens**
Indflydelse.

Klimatet

De fotegaaenbe 'Kfbeltngcc ^a>e fort 0\$ at ben aatlge SWibbetttemperatut aftagec baabe fca 2@quator tt(\$o(etne eg fca ^a>et« 5Wit>eau tit SStergeneS, Soppej og at fcc altfaa ffiber en ^araUUi^mu^ Ctcb, unbtagen for faa \ib> at ^fta=gelfen i ^enfeenbe tit Stummet et tangt [angfommere eftec ben geograp^i|e S3cebe« SWcn ^acatcli^men er be^uben i andre Jpenfeenbec iffe fulbfommenj faalebe^ ec 2(ftagelfen fra Equator til 93enbehebfene og noget nocben foe famine me* get langfom, berpaa noget ^uttigete, men attec fom bet fp* tte\$ mob ^olarfrefben noget langfommete, bectmob er unbec Jgquator Jfttagelfen efter ^^iben i S0(ge gumbolbt r) ferjl meget ^urtig/ berpaa fangfommere og atter igjen hur- tigere^ gnbnu minbre er Stgfjeben i ^enfeenbe tit **Barmens** Sotbelmg tmettem 2tare« Siber, ttx fra 2gquator mob **Do-** lerne bltoe 3far<ttberne« Semperaturer flebfe meer og meer flftoigenbe inbbprbed, ^orimob £*jben iffe frembringer no* gen betpbelig gorjficet i benne ^enfeenbe. %|>ct **Forffiel**

r) Lign. isoth. p. 589 cfr, o^faa \$an\$ Safcel S^d. 2,

gives/ ft <?& t bet fpbtge Cruropa, aftager ©ommerlempe* taturen fuctigece enb SJintetemperaturett/ ^otfmob meb «&enfpn til SSreben ©ommertemperaturen aftager fangfommere enb SSintertemperaturen. Cdf* §. 37 09 §• 31)*

2Ctmofp&ceren3 Sufitig^cb aftagec baabe eftet bm geo* grapfytjfe SSrebe 09 eftet £ejben, men meget meece eftet fibfle enb ferffe* SRegnen aftager fra 26quator mob ?)o(crne/ men meb \$£jben fpnc^ ben #fname, i bet mitnbfie *inbtill* SKtbbel^jben / at tiftage* Snecn tiltagec efter icgcjc geograpfitt!e goc^olb, men unber 2@quatoc et fom art *oven-* for bemcerfet *Un* euige Snefgrsenbfe 09 ben ^01'be *hvorpa* ftunbom falber ©nee meget Jibet forjftellige; D)worimob b«r ec en floe Xfflanb meUem ben Sccebe ^or@nee f^rfl t>ifer ftg 09 ben &)or ben albrtg forlaber Sorbend £))erflabe» Suften6 glees tricitet tHtager meb ^>0jben ot«er Jpauet, 09 fom bet fpne« ogfaa meb ^o^ejben/ i bet minbjie i be (av^cre fiuftlag* £uften£ Srpft aftagev t?cefcnt(tgere meb Jjtajben / men tffe ef^ tec SBreben; bectmob *blmt btn* meece foranbetftg eftec S3res ben *mm* iffe efter ^^jben. Suften^ @jennemftgttg^eb tiltager meb 4)0jben men iffe meb S3reben > bog fotffged Spfted S3icf« nftng betpbeltg i \$otar*£anbene f ben Sib at SSegetattonen er mirlforn, formebelji 25agene\$ Soengbe/

Vegetationen.

S5eb ot)enfor §. 38^{at} fremfoette be S)egetationdfor{!fe^ tigt)eber fom Jpajben mebfecer faatjel i ben tempererte fom ^ebe Bone, ^ave |>i ogfaa ^aft Seilig^eb tit at fammenligne bi^fe ?oc|!tèKig6eber meb bem bcr ece S'^fgec af *btn* geogra* VW* SBrebe* S3i befjatte fjer altfaa bM forteligen at gfen« tage: *at* ^lanterne 2ntal og SKangfoibtg^b og Snbbi* fcuerne* @w«e(fe otbentUg\jii« aftage *t>aabt* mob \$oien 09

mob ©neelinien, at den tempererte 3onc« Mpeflora meget n»je jtemmerowreenS meb\$otatjioteni.&enfeenbe til gamiliet 09 ©l*gter, ja at enbog et betpbeligt tfntalHrter ere f«e«e«j at ligelebeS i den fcebe 3one be Mere Stegionet fwntybe fot jtojte 3>len be famme gamffiet, tHbeelS og be famme ©l«gtet fom man veb at teife fta qgquator mob \$olen fto* bet yaa; men at bet bog ogfaa |>aa den anden ©ibe t>ifec fta, iffe ubetybelige gorffiellig^ebet. JRangel af eenaatige **Planter**, for&olb«t>i« ft»«^e S3fo.n»P«' ^{imm} 8««*«' *er høre til ^lpejloten» G^atacterijiif, treffet man ogfaa i **Polar** ffootm.

gjogle &at>e meent at en J&»jbe af 100 Toiser ffulbe i J&enfeenbe til *Mima* og SJegetation frembtinge famme got* ffiel fom i° geogtapb.iff 85rebe.

6n ©ammenlightng metlem be gotanbtinget man *me** bet fta \$a*itS SRittcau mob ©neelinien web 3@quatot *fact* den ene ©ibe og fta Equator mob 9>olen *m* den anden, *il imiblertib let o«erbe»ife 08 om *at* bette Sal iKe et bet rette. ®_MUUi et Sfr«egt«nbfen unbct 26quatot i bet frc ile *eb 1800 Toiser', «otngr«nbfen i 2Cnbe36ietgene i bet Wepe tteb 1600 Toiser; bmfte ffulbe ba q)ola«gi:*nbfen fot Srceerne ware »eb 18⁰, fot Sotnet oeb 16° n. S5r., me« ben« i fflirfelig^eben Srcegtcmbfen gaaet til 73°, «otngr«nb* fen til 70°. ©eW til en ©ammenlightng meKem ^sjben i bet fpblige gutopa ttilbe ^iint gorbolb et »«re bettigige; faalebe« er i bet norblige @c&»ei& W 47°/ aw»9t«nbfe« 916 T., «orngt«nbfen 566 T.j ^etettet ffulbe ba feme ne« q>olatgt«nbfe falbe mettem 56 09 57°/ S'TM** ^{mUm} 52 og 53° o: 9lorjl ffulbe ingen Sr«et ^aw og SDanmarf intet JJorn. 5»an «i(forrejløn af bi«fe wenbe *GvmfUt* funne ffienne *at* «»i« man wit bejremme bet *TfntaX* Toiser, bee

fan ftoare til en geogtAp&ifl SBtebegrab, man ba i *al* galb foe
 \$»et S5tebe maae &aw et fatjKfht SEal*

Set tnlbe txere meget urigtigt om man Dilbe antage at
Un Vegetation fom man fimbec paa en *i* SJtebe maatte fe*
 ge\$ i tyebetc filimatet paa ben #0jbe ot>er ^atjet, *foot* famme
 SJibbeltemperatur ffnber Steb, *tt*i fomadetebe Deb fleete 2ei%
 ^eber er bemoerfet, af()cenger SSegetationen paa en betpbelig
 S3rebe meget minbre af 9Ribbeltemperaturen enb af **Tempe-**
tuttn i ben forte ©ommec bet fitbbefatter SSegetattonend **Sp-**
 ctu«* ©aalebe* til 6r« ^ SRibbeltemperaturen fceb **Træ-**
 gmnbfen unbec 2@qwater $9^{\circ}8/$ i $\text{©d}^{\wedge}\text{ei}6 + 1/2/$ mebend
 ben t>cb SrceecneS poface ©canbfe ec — s,⁰^ fiorngranb*
 fen antrceffe* unbet Equator t>eb $i2/^{\circ}8/$ i <3d?n>efe t>eb
 + S/⁰3/ ^orimob t>eb ben polare ©c«nbfe 3»* ^ ec — 1^»

6^{te} Afdeling.

Sammenligning mellem Cotttiner eg 0er;
 (Pplanb og Ryftlan^

§. 41.

KUmatet.

3)en Digtigjle fltmattffe goc|!iel meKem @ontinentet 09
Der, £)p(anb og JlpjHanb er tibent))it)l ben forffiellige \$or*
 beling af SSarmen i *llatttZ* Dele/ faalebe^ ttemlig, at@om«
 mecen i SpfKanbe og Sec et fot\$(b*t>ii* minbte ^avm, **Win-**
 teten minbte folb enb fnbe í 8anbet»

S)enne ©cetningd 9ligtig()eb fete baabe alminbeHge **Er-**
 fatinget og JRefultatetne af meteototogiffe Sagttagetfet* 2Set
 etbefjenbt/ at gateetne, uaget be folbe ©ommete, **have**
 milbe tegnfulbe SSintete, meben« i Slotg'e og ©wtrig paa
 tigg 85tebe SSinteten* tfulbe et meget ptccng/ men ©omme*

ttn betpelig tmtmete; i 5»otgc fefo et paa aSejlfpftm f. **Gr.**
 i SSetgen, ©omtnmte mtnbte »atme, mm SSintenu minbte
 folbe cnb »jten for ben aSietgftebe, bet abEiUcc bet fpblige
 Sftotge i *top* og ajejilanbet, engfonb, *Qollanb* 09 ©**an=**
 mart fammenltgnebe nub ©vertig, q>tett«fen 09 if*r **Rus=**
 lanb give famme Kefuttat. 3 Sanntatf et SSintetfulben
 foebttanltg mtnbte jttang enb i @a*fen eller S»N««- &***
 pel ^at minbte »atme ©ommete, men mlrbete SSintete enb
 Stom 0. f. t. 3 ^>enfecnbe til meteotologtjfe ©6fet»atto*
 net, bfttJiKefefgenbeSalfo^olb, bee ete laante «f *bum*>
toIDte Wanbltng des lignes isothernes s), 6e«ife ben
 ftemfatte ©cetntng.

	Stæde.	Wærlig mæddels Temp.	Sommer- Temp.	Stærlig- Temp.	Særligste Stærligste Temp.	Særligste Stærligste Temp.
Stærligste . Stærligste .	71,00 68,30	+ 0,30 - 2,08	+ 6,03 + 12,07	- 4,06 - 17,6	+ 8,01 + 15,03	- 5,05 - 18,01
Stærligste . Stærligste .	55,41 55,45	+ 7,06 + 4,05	+ 17,00 + 19,05	- 0,7 - 11,08	+ 18,07 + 21,04	- 2,7 - 14,04
Stærligste . Stærligste .	52,22 52,14	+ 10,09 + 9,02	+ 18,08 + 20,06	+ 2,7 - 1,08	+ 19,04 + 21,03	+ 1,9 - 2,07
Stærligste . Stærligste .	48,39 48,12	+ 12,03 + 10,03	+ 18,09 + 20,07	+ 5,07 + 0,4	+ 19,04 + 21,04	+ 5,4 - 3,00

*) Tabel p. 602.

3 [^]cttfebnbe tit ben aatfige 3Wibbeftemp*tafut, t̃a fpne\$
 * &enne i ben *tribe* og tempererte gone, t̃ bet minbfle tnbtil
 \$5 eUer 30⁰ SSrebe at Deere tyfliete *paa* Sec og Jtpfler enb inbe
 iGontinentetne; be anforte ejccmpfet 09 flfece &o\$sJumb\$Ibt
 fcefnfe bette, i bet m̃tnbjie foe bet gamle Continent, gra 35⁰
 ellec 30⁰ tnbtil JEquatot fpncS becimob bet onmñbte \$otf)olb
 at tnbttceffe, bog beftbbe x̃>| enbnu foe faa *Tlat̃hal'ut* til at
 fremfcette bette fom en j̃ffer SRegeL

6n anben DoefentUg !Umatif! Sotffiel m̃elTem *Sbn* 09
Syftec paa ben ene @ibe og bet Snbre af *gaftlanbtt yaa* bett
anden/ ligger beet/ at Saagc og Stegn ere [^]ppptgece og **Him-**
 len minbre flat unbec bet f0r(Ince\nte geograpfyffEe **Forhold.**
 S Sngtanb og £ottanb cc ben aarlige 9legnquantitet **ftorre**
 enb i be mete affHige S)e(e af ©uropaj i Sngtanb f̃l̃> ec ben
 fleece t̃ be ©toeber, bee ligge t̃>eb Spflerne t); be *Qubtt x̃*
 ben F)ebe 3one7 bet ubmarfe ffg t̃>eb en o\etotbent(tg flot
 Sṽcgnquantitet, Hgge i 3C(mtnbe(ig^eb ogfaa i 9ioet^eben af
SpccoZV 9Beb 4?enfpn til Saage og owttreffen ^immel et
 ©cetñngen faa atm̃mbettg befjenbt, *at btxt* neppe engang be*
 fame at unbetfi^tte^ af meteorofogiffe 3^9ttagelfei:«

§. 42*

vegetationen.

D. Buch u) [^]at fvemfat ben 2Wening, at fflet \$at>e en
 fattigere glora enb Safttanbene/ og fom S3e\>ifet anf0tt, At
 be canarifEe S5er fun fca&e 371 optinbelige 2fttet/ at Petit*
 Z)ouat paa SrtfTan b'Xcun^a fun fanbt 25 og Uejrburgt?
 paa ©t Helena fun 34 3fttet# Seg *tot* t̃>el iffe bejlcm̃t
 mobpge ©oetningen/ men fan bog Reflet iffe antageat ben

t) £>ft-tton i *Memoirs of Manchester* Vol. 5.

u) [^]Cttdeime Uc^etft^' p, 21,

tæb btofe *QttmpUi*^l er teirrih 2)e eanatiſe SerS gfora er[^]
 tæft no! enbnu tffe tilfhtffeligen unberfegt/ btefe ©er tnb«
 fcefatte megen ufcugtfar t>ulfan| Sorbbunb; i #enfeenbe tit
 mange of be Ranter, v. 23uc& \$ar anfeet for tnbf0rte, fwnbe
 tæd SSet>tfet foe ben fremrme #erfomfi falbe ftart, og en*
 beligen f^ned Xfrifad tæftngc ^pf! ogfaa at f)aw en fatttg
 glora x)« @maae ufrugtbate AUppper fom ftx&ftan V Xcun-
 t)i| og <3t ^pctena funne tæd tffe tjenc til 25et>ifec y). Paa
 ben anben ©ibe cr 3*(anb nttpn Itgefaa riig paa Planter
 fom Sloege paa (ige Stebe (ifcec naac be tæb 2fgetbptfningen
 inbfrte planter fcabraged fra 5»orge0 gfora), etotbrtta^
 nien ^ac ffet tffe feme planter enb gajManbet paa ligc 85te*
 be, ©tcitien f)at en megetriig Slora, og bet famme fynes
 ot rxece SUfofoet meb Sfe be Sourbon og Stance* Nophol-
 (anb f)ned at &a*e en meget por 2»angfolbig&eb i Vegeta-
 tion, ffjenbt UtU Gonttner er btt minbjle; og Xfrifa* @pb»
 fpibfe &at maaffee ben «gej!e grora i SJerben, fli*nbt ben
 mob 5Rorben er omgfoet af Sjerge og forrefien of fat>et, og
 altfaa cr meget affonbret*

JDccanbollez) ^or fremfat en anben 9>qafianb omgor*
 ffiefflen mettem ©er og Gontinenter, nemltg at \$tne fatæ et
 foc(otb6Dtæ« jforre Xntar SKonocotpeboner. • 2)enne @cet*
 ntng fan jeg feller tffe tnbwme. ©e af I)am anfette »e«
 t)ifer ere, atSKonocotpebonernefor^otbe pgttr©tcotprebonerne
 paa Samatca fom io o: 194, paa Ct.Helena fom 100:103,
 og m Srtfla Xcun^a fom 100:49/ W* S^o^orb^c«
 langt focbeelagtigere for a»onocotpebonerne enb bet ber i

*) Gfr. §• 32 P> 352.

y) 3i6fe j^er »aoe beiuben flere Ranter enb v. » u * UU
 lagger bcm, cfi» Dictionnaire des sc, nat. T. 18 p 395
 & 396 og nebenfor,

s) Ibid. p. 397.

Gontinenterne fñber ©teb *ipaa* tige SBrebe (§. 29)* SJten bet fiore *Tntal* afSTOonocotpleboner *paa* Samafea et iffegrun* bet beñ, at famttige etter be flcjle monocotplebone gamflfer ere taltige, *mtn* fun t^o en otmorbentlig Stiigbom *ipaa* SStceg* ncc, fcmiffe SDecanbolle \$ar regnet tit 9)?onocotp(ebonecm5 9teffe« S)et ^ele 2Cnta(af phanerogam* planter fra Xtfs flan b'2Ccu^a et fun 55/ f^ @t» Helena 61 a), men tæb faa fmaa &al et gotfjolbet altfb meget mi^ligt; tf)tfcetf*ep. at Petit €)OUftr/ foruben be anghme 18 Sicotpleboner enbnu *fycobt* funbet et \$)ar til, 09 omtenbt et *tyav* fcerre af SMonocotylebonerne/ faa oftbe Sor()olbet ^ifi ttcefentligen tæcre ble))et foranbten S)e ownfor §. 29 anf0rte Sor^ofb mellem Begge ^o^ebgtuppet af p^anerogame *tylanttt* fpne^ iffe at tebe tit nogen faaban Sotfffel meUem £)et eg SajKanb*

Serimob maae jeg meb Wallenberg b) og flere gors fattete txcre enfg i at til jfpjbevegetationend (S^atacteriflif f)0re: fmade ubeelte SBlabe, temmeltg fmaae SSlomffer af mtnbce tene garner, mtnbte fattfulbe Srugtcc; tit Gontu tentials aSegetatfoncnS be mobfatte <£genffafter* S)tSfe %ox* i:iellec labe flg temmeltg væd for!(are, af be forffielltge flimatijfe gorfyolb, ifcer Spfet og Slcmperaturen* SBeb ^enfpn tit bpr^ febe planter, faa ere Jtpffer og ©er tjenKgj1 for faabanne, fom libe meget tæb SSinterfulben, men iffe ubfroeu nogen W ©ommertemperatur, • §afHanbet\$ Snbreberimob for faa^ banne, ber tit en Di« Sib af 3farct forbte en betpbetig Stems peratur, men iffe tibe tteb SSintetfulben. @aaUbrt fan man i Snglanb* fpbligere S)ete ^atæ SDtyrtet og *Camelia japonica* i frte Sanb / men SBinbruerne mobneS iffe 5 **hyorimob**

a) Ibid p, 395 & 596.

b) ^amtf^abaltfd^e *Zaub** unb Sefrermooft 0. f<9t/ og flere ©tebcr.

i Dybfjands 3nbre SBimaDien befoeS meb %odb, men (jine
 Bærter xlh taale at flaae i fefe Luft*

7^{de} Afdeling.

Sammenligning mellem Canbjør&en og Savet.

§. 43-

#ot>ebfoe{EteKen mellem be pbee STOOmentet bet inbtrrfe
 paa ^lanteene unber bi\$fe t&enbe geogtap&ijfe gor&olb, er
 «bm al St)f\l bet forffieUige medium, bee omgit)ec iem;
 bette ec nemltg i bet ene 2ufcelbe 2uften, i bet anbet, bet
 langt Wtece/ tungere, minbre gftennemffttige, minbec 6e^
 »c<3eli9e og~af anbee Sefianbbele fanimenfatte Segeme/ Ston*
 bet. 2>og maae ^cefca gi0re\$ en Unbtagetfe i ^cnfeenbe tit
 be gaflanbsplanter/ bee ffinbeg albeleS omgbet af fee!SSanb;
 bi^feS 3fntal cv imbleetb foe&otb<t)it« meget ringe, 03 be
 ttaeme pg mt\$tt til ^at>et« tylanuv. \$wb Semperatueeit
 angaaee, faa ee benne i«fat>et langt minbee foejfiettig i Carets
 forptettige 2)efe mb Sempeeatoren af 2(tmofpf;<mn bee hviler
 ouce Mtfanbet* SBebem 63 09 70⁰ m S e ^ ce ette **Sum**
 bolftct ^a\)ct« Sempeeatuc albetg (a^eee enb o° ette — 1⁰/
 mebeng paa famme S5ecbc ben ^aa gaplanbet \$t>fenbe Ittmo*
 fpjocre Can ^a>e enSempeeatue af — 20^30° og 2»ibbertem*
 peeatorenaf ben Cobftic Sbaaneb fan t>æe 10*12° unbetr
 Srpfpunftet- SReirem 46 og 50° «• SBr^ ee «aDe» MM
 mefle og tolbcfte Sempeeatue+2o° og 5°/5/ ^>^{db} be canas
 uffte 25ee 23=8 og 20⁰; faa Sanbjoeben eee 3»* «• foe bm
 toarmefie 09 fotbefle 2Baaneb paa ben f^ejie S3rebe 19°/© og
 2°/0/ paa ban ffbjie 24,2 og i8°/O/ ^9 be a5roIute totw,
 mee enbnu meeee afuigenbe^ » 4>wti aaeftge g>tbbestom*
 pevatie aftage fea 3gqnatoe mob Dolerne ee t)tjl nof, men
 til at feemfatte aftaerfeMown \$au r>i tffe ttf(frceffcrfge2»a_a
 ceriattee, ba \)i fun bepbbe 3<tgttafletfer anjliUebe af **Se**

farende paa enfoldte Sage, og beSuben ©twmntnnger eg ben forjSicUige Spbbe frembringe faamange 3(f)\ige[fer fra 9tor* malfianben c). 25og fpneS bet at gorjf ieHen mellem be for* ffieUige SSrebe* og Scengbe* ©raber fcer erjminbre enb pact Sanbjorbem

%ot 4?at>et\$ SEemperatur aftager meb bet* 25p6be fan am feed fom afgjort*. portiere nojagtige og tatrige Sagttagctfec t bet atfontjfe og flfle Jpa\ meUem 59° f* H 53° n* **Br.**, PfcippeS/ Partyd og &of68 Sagttagelfec i SSafftn^ **Bay**, *5umbol&td i bet atlantiffe og ©audfures i 3Bibbe^a\>et/o\}etbe\ife od noffom Jcrom. SSeI fanbt 5ran?lin og **Si** fd)cr i Std^avet nteUem 76 og 80° n. S3r» ncefien attrib **Ha** Det ipaa fierce £>pf>be t>armere enb paa S^erflabcn, men naar bet betoenfe*, fom (Gilbert rigtgen bemoerfer, at ©fibet for bet mecjle t>ar omgivetafSrtii^ber naturlg\jffS maatte neb* foctte %a\>tt\$ Semperatur paa S^erflaben; faa fpned ^eraf i!ü at finne ubbraged noget SSe\itd mob ©cetnngen fom aU minbetigfRegetf)* Serimob BefIbbe |>i iffe STOaterialier no! tit af fremfette £ot?cn for Semperaturcn6 TCftagelfc meb Spbben*

©m 5Banbet^ ©aft^olbig^eb i forfEiettfge Jpa^e og paa forffieUfg 58rebe er, ifcer i Un npere Sib rigtig nof anflittet en SJlccngbe gorfeg, ifcer af Corner, WTarcet, (Bay* £ttdfac d); men tt' ere bog faare (angt fra at scere fommet paa bet Slene i ^penfeenbe tit benne ©ienflanb; ha be for« fEietlige Sagttagelfer titbeeW lebe til ganbjfe mobfatte 5RefuU tater* ?Rcer^eben af glober, npHg falben JRegn, fwmnenbe **Sismasfer**, maajfee ogfaa ©tremninger af forffieBig ©aiU

-
- c) @ce 5crom §• 10 og be p* 121 Skote n) dterte 25«rfer; famt *5\iml)O\bt lign. isoih. p. 571 et seq.
 +) See herom **Gilberts Annaler 1819 S. 10 og 11** og de der anførte @cifter.
 d) ^ce tjcrom be SBoerkr ber ere citerede i §• 10 p. 119 *Wott 1)*•

holbigheb, foraarfage at enfelte Sagtfageffer \$et iffe et* paa* libeHge* @om afgioct fan man bog antage at inbfluttebe 4?ai>e i 3nmfnbeligt>eb «e minbre faftyolbige, &&llct t)tjl no! maae &æ>e Snbffybetfe paa SJegetationen t famme. gir* f*g i &|iecf0en, bet forte \$a|>+ bit od^ogjfe ^)at) ug fl[«tte fpne« at gobtgriere J>et; og eftec Shorten maattt bet ogfa<i T)«re faa. 2)og'fpne« eftec nogfe bog iffe tirflcoefferrige gor* f0g SKtbbel^>et at fyau en jfocre ©att^olbtg^eb enb Dceanet paa famme S3cebe« 23ouillon' JLagrange og Vogel fanbt ben nemfig at t?cere 0/041 af S3anbet\$ S5oegt> mebend ben i Ut attontiffe \$a|> 6efanbte« 0,038* maaffee fan bentie **Ano-** matte forfforeS af ben Smfianbig^eb, at SRtbbetyawt **for-** ^olb^)it« til bet« @t0cretfe fun mobtagec Kbet fecj! SSanb af globec, og Ubbunjlnfnqen bectmob ec betpbeltg, ^ocfoc fom (efjenbt bet atlantiffe Spa|> meb megen *Stvaft* flprter tnb t famme. 2)erimob t0c man neppe enbmt meb ©fffec^eb U* ftemme, paa (tiffen SBrbe maximum og minimum af (Salt&olbig&eb tnbtcaffe; om nrfettgen/ fom be glejle mene, ben ec ffcme inbenfoc 58enbefreffene og aftagec mob 9>olecne, ft0cce i ben fpbtige enb t* ben nochltge ^emfp&cece o* f* to* Set maae bog Sect>eb bemarfed, at gorffteUen mettem for* ffteUige 2We af bet *aaim* ^)at) i bet £efe f««^er *liben*, i TflminbeHg^eb fun nogle faa tuftnbe ©ele, og at becfoc **Snb-** flpbelfen af famme *faaQant** grantee neppe fan t>ace **bety-** belig* *iunxholbt* antagec, at @att\$olbi9\$eben **efter et SJlibUltal** 6e(0ber ftg til 0,035.

§• 44.

S»eb ^enfpn til 3nbt)t)buene« @t0ccelfe owrgaae **vel** i bet J&de taget gafHanbetS ^Janteactec %a|>tti> men meb 4?enfon til be absolute esteemer er bette iffe SEilfalbet, *t1)i*

Fucus pyriferus naaer, efter peron e), en gangbe af 250*300 gob* 3nbit>ibuerneg SJtangbe fan tæet paa enfette ©teber i *Sfrawt*, f* (St. i fflippefutbe \$a\>bugter, Dare meget betpbelig, men ha bisfe SJcejter fpneS at mangle paa bet {lore £)p6/ og paa ©anbbunb fun ffne* fparfomt/ faa er Ut ingen \$t>tol unberfafiæt, at 4>awgetationen* 9Ka«fe re* latfD tit Xrealet er meget ubctpbetigere enb gafifanbSwgeta* tfoncnS* Snbnu uforbeetagtigere for Jpat>t)egctationen ubfaU ber ©ammenligningen, naar |>| tage \$enfpn tit **Mangfol-** big^eben» gra gafltanbet f jenbe t?i i bet minbflæ 40000 **Xr-** ter, fra *Sfrawt* maaffee neppe 400 Tfrtec i); fftonbt nu **rig-** tig not £<""t* *tylantet* tffe t *bm* @rab ere unberfegte, font gafltanbet*, faa er *bU* bog Dip, at Xntaltet albrig tjit funne i fjernejte 2»aabe noerne ffg tit gafitanbeW. Sernefl ere £at>et* planter noeflen tnbjfranfebe tit een gamtlie, nemlig Algae; *tI*i ^)attplanterne af andre gamttter f. gp. *Zostera*, *Caulinia*, ere faa faa, at be'forft>inbe t ben fioreSBaSfe af Algae. S)a benne gamitie, faauctfom f)nc faa \$)tantec af andre gamitier, \amtli^ flaae paa et *lavt* Ub\ifting**stein**, faa ter tæ meb ©iffer^eb fafffcette, at *Spant* er tangt **min-** bre fcequemt for ?)tanteDerbenen enb gajltanbet **Eiendoms-** tnelig^eben er temmetig betpbetig f)O* *Sax>tti*_m planter/•**thi** ben jlore ©ruppe, Fucoideae ogflere ©toegter af gamitien Algae, ere ganbjfe etenbommetige for *Sfrawt*, og be *t>rige ©tagter, ber ogfaa *f)an* 2frter ubenfor ^)at>ct, famt be **Xr-** ter, *\$am* f>av titfoeltd meb gafWanbet, forefomme bog paa ffbjle ©teb fun unber analoge gor&ofb, nemtig i ferjfe **Sæc** eg **Ssoeffe**«

-
- e) Voyages aux terres australes, unber SlaDn af F. g**igan-** tinus. @fr_t JRec* af burners *Historia Fucorum i* **Pal-** lifd^e eittraturseftung 1810 @ept(r_t 244*
f) **Efr.** p_f 132, 9tote c).

Det er toel faa, at #atoct\$ 9>fartfR paa for|?iettig JBrebe og Scsngbe, Tangt minbre afm'ge inb&prbe\$ enb gafifonbef; men naar |>i I>gge 2B<r!e tit, at \$a|>tt\$ SSegetation |aa gobt fom er 'tnbfErcefet tir een encfie gamilit, og at benm &etët tit be ufurbfomnere, f)|>'^ Ranter ot>er^ot)ebet minbre afotge fra ^inanben i forjfieltige Sele af Sorbftoben, faa maa^ man ubentviøt inbremme at %aw\$ planter iffe afbigc minbre i forffieltige ggne enb be af Salilanbsptanterne, ber ftaae paa famme ISxin af UbDifting*

lit jpauegationen aftager mib Qyhbtn og omftber paa bet^bettg 2)i>bbc albtM forf&inber, er i bit m'nbjle \$*ifi tit me(igt<

8^{de} Afdeling.

Sorſøg tit en 3nbbdm\$ af 3otbene (Dvetflctbc t plantegeographiſke Riger.

(2CtraS Tab, XII.)

§• 45.

Sst 5a|>e &tbif unberf^gt be **Mofſætninger i Vegetatio-**mn, fom ben forffieltige geograp^iffe SSrebe og Sangbe, **Hej-**fcm ot>er ^av|t, be 'tuenbe ^cmifr&cerer, *pper og **Dpland,** ^>at>et og gajifonbet frembpei men bet 'tnbfec* ret at man funbe *nffe at fjenbe be ajegetation< gorjfiUig&eber, fom **Jordklodens** OtjerfTabe Difer ubm ^enfpn til fyxtz gcogra^ phiſke Sor&olbj og berefter bete famme i otSfe t pfontegeogta* phiſt ^enfeenbe forjEieltige 2)ere> ^ilfe tæJ funbe **falbrt plans tegeographiſke Riger** dTer ^o»eb(Torer. ©n |aaban Stoer* ffgt |>(be ifar Deere t>igtig for 9)(anterne6 ^tfforie.

Wilbcnow er, faat>ibt mig fcefjenbt, bm friffe ber far forf0q(t at fceffemme faabanne ^otjebfforer; men fan far ubentviøt meget feilet veri, at han tlebetfor affene at gaae

itb fra *Un* geografijfe 9>lanteforbeling/ fom Dirfeligen finbet
 (Sub, bpggebe Jin Snbbelng paa en temmeltg t>tlfaarlig plaits
Uf)i\tovi\t fppot&ef** \$an mtenU mmlx\$, at be planter/
 fom for nctrvotrenbe Sib fnbeS i 2)ale 09 ©letlanbet/ ere
 nebttanbrebe fra Urbiergene, at fttet #ot>ebfiebe af Urbierge
 \$at>be frembragt fine planter, 09 at berefter Sorbfloben for
 neertxerenbe Sib f)av faamange ^oDebflorer, fom bergi^e^ faa*
 banne \$ot>eb6fergfieber« *Qaakbrt* ffulbe |>a bet noibttge Su-
 ropa \$at>e er^olbt ffn glora fra bi fEanbinaotffe 09 ffoffe
 SSkрге/ *Ut* fpbfige fpbf!(anb fra 2((perne/ Epanten fra
 ?)9renceerne/ Station fra 3(peninerne o* f» |>* ©et er her
 iffe ©tebet ubferlig at unberfage benne Jppot^efe^ Rigtig-
 \$eb, men ^orltbet S^e man t)at til at antage ben af **Wildes**
 now foreflaaebe SnbbeUng/ t>T et par @pemp(ec ubent\i)(
 gobtgjere*

Den faafalbte ffanbinat>iffe gtoru fl'u(be Deere *ntbMn**
 bret fra be tfanbinatnife #g ffoffe SSierge/ og t>el fornemme^
 ligen fra be norfEe, fom ere be f)0je)lc; men t>ar bette SiU
 fceCbct, faa fpne* bet/ at be planter, bet d&aracterifere benne
 glora/ fornemmeltgen *maatu* ftncs t' 9{orge^ ©tetfanb og
 ©ate, ifcer be inbefluttebe, t>eb Jpo^ebfjebcn noermejl belig*
 genbt; men unberf&ge |>i tin bet fpblige 9lorge^ ^ioxa (fra
 omtrent 64° fpb eftet)/ og frabrage be egenttige gielbptan-
 ter, *bit* iffe ere nebuanbtebe, famt @tranbplanterne/ faa
 trceffe |>i blanbt 600 tit 700 planter neppe 50, ber iffe ttUtge
 fnbe« i ©fetfonbet i ®d)mi%, ber bog jfulbe ^re til en an^
 ben #oDebflora, og neppe 30/ ber jo ogfaa forefomme i £an*
 U, ber efter *VOilbenoro&* Snbbeling iffe ^re til *bm* If an*
 btna\>i{Ye Siora* *tyaa* min Sleife t 9lorge optegnebe ieg i
 ben tcettnbjluttebe 2)al Sinbbal i SeKemarfen atte forefom^
 menbe planter atbeleS *ubtn* ^)enfpn ttl n<rt>carenbe Unberfills
 gelfe i blanbt 125 planter, fom benne 8i(le inbe^olbcr/ er

bee fun 5, fom iffe fímbe* i <3d&mm6; fclanbt 46 **Planter**, fom jeg noterebe i en enbnu meete affonbret £af unber **Gou- fta#** tar flet ingen, fom jo ogfaa antraffe* i ©c&tteij, **Alt- faa felt?** bee, faor ben nebDanbrebe ffanbinamíjfe glora ffutbe *ife ffg tpbeligjl, er ber bog fun meget faa planter, fom iffe tiUige fínDe« t Sanbe, ber iffe ^0re til benne £ot>ebflora- got at rebbe ^^pot^efen om 9lebt>anbringen / maatte x>| alt* faa antage/ at bet fírrfie 3fntal t)eb aKigcation »ac bragt tnten fca Sloge tit ©c&tueife etter omt>enbt; t)í maatte altfaa for at forf>arc en ^ppot&efe, ber f)at ton nuocerenbe g>tante* gorbeling fímb fig, antage en npe, bee i ^t minbjle iffe \$at etfartngen for ffg. Cgfaa f)at VOilbcnow t)«ret tern, melig u^etbtd t atangive <£?< paa Ranter / bee ffutte fate til ben ffanbinarijfe gloraj fom faabanne anfarer ^an nemlig: *Satyrrium repens*, *Arbutus uva ursi*, *Vaccinium myi- tillus*, *V. vitis idasa*, *V. oxycoccus*, *Andromeda poli- folia*, *Linnajaborealis*, *Malaxw Loeselii*, *Ledum pa- lustre*, *Tofieldia borealis*, *Malaxis paludosa*; af bi<fe fímbe« be 4 fíftf* ogfaa i *Stalim*, be 8 f«jfc I «*»elfc *Ledum palustre* i Garpat^rne, *Tofieldia borealis* i be ©afa&urgife *Wpitt*. Sigefaaltbet uifoe man af ben ti«w«* tenbe gotbeling funne beDife, at 3ta«en* gCora neb pammer fra 2Cpeninetne,- t&i ot>et | af bette Sanb* planter, fímbe* ogfaa i ©tafenlanb, ©panien, bet fípbfige gtanftig eHec tiotblige 2(frifa»

Crewiranue (at i fín S5íorogie g) giott et anbet gotfiyg *pact* at inbbete Sorbftoben i ^ODEbfloret/ og f)an &at bernb btot tagct £enf,n tilfflegetationen; men *Un* ufufofomme Sib ffanb, ^ott' spiantegeograp&ien car *ba fan* ffrett fit JBarf, og be faa SRateriaUec fan benpttebe, *tint at fan« 3nbbe, ling iffe fan fefge***

g) 2Uv **Banb,**

SDictionnaire des sciences naturelles T.18p.410,
 ityac JDecanbolle antaget 20 fnabanne gtocec, #Doetebe\$ tyan Deb
 at banne bi\$fe ec gaaet fcem,og \$t>ab bee djacacteeifecec en&toe
 af bem/ee tffc angtoet, men @eunbt>otben for Snbbelingen
 fpnc\$ bog at vcere 8Segetation\$foclf teUigfyeben fefo* getenb
 jeg fjenbte bette SJcecf, tyac ieg ubfajlet ben nebenfor an\$
 gtone Snbbelng; og *bit* fhu beSaacfag t>oerct mig 6e()agef[gt
 t abfCiUige^unftet/ at ffnbe ben o»ereen*fiemmenbe meb JDe=
 canbolle6.

\$or at fore^gge at SSitfaarligfjeb, og foe *at* faae ett
 omtrent lige gorf!fe(mellem famtlige gforer, tcoer jeg bet tig^
 tigji at fajlfatte vi^fe 9iæg(er foe tyuab bet ubfeoeue^ tit at
 banne en Stova, eUec fom jeg ^eUere \)it fatbe bet et planter
 geograpl;i(l Hige. 3eg mener ba at man fyeritt funbe
 fortange: 1) at i bet minbfie ^a(t>beten af *Hxtttm* maae
 tcecc ejenbommetigj 2) *at* i bet mitnbfie *i af* ©tegeterne,
 maae t>ccc egen foe bette 9lige, eltet i bet mitnbfle *bctfyavt*
 et faa afgiort maximum, at be andre SRiger* TTctec fult
 funne anfee^ fom Sleproefentanter > 3) at enfette ^tantefamü
 tier enten ere 9ifget ejenbommettge eder bog bet fnt>e bered
 maxima. S)og maatte man t?et ogfaa, ft>oc benne flbfle @gen\$
 flEab mangtebe, men ©UegtS og 2Crtld gorjfiUig^eben t>ar
 (}0ifl bet^betig, Eunne antage et 9ifge»

SRan feer (et, at bee i be fleefie Sttfcetbe meber en U*
 tpbeltg SSanffetig^eb betueb, *at i* t^enbe Stigec/ fom **umids**
 betbart gvoenbfe tit ^inanben, ^(antcrne ere fceUe^ t be **Dete**,
 bee eec noee ueb @ecenbfeene. got beefoe at befjemme, om
 ttoenbe Soebbefe, fom man eftee en foet«6ig ©Deeftgt af beg*
 ge* SSegetation/ formobee *at* \>ccc tnbbpche* faa meget foes
 ffiellige, *at* be eftee be anfrete SRegtee b^e ubgt0ee twnbe JRf*
 flee, fammentignee man fpecielte gtoeer foe be mibterpe Dete

ftf 1)\>n nf bilfe Sorbbefe; f, Ğrr, nnar man mener at 2aiu
 bene omfring SD?tbcc^ar>et 60r ubgt0re et anbet 9ttge enb Ut «
 ttotbttge Sue op a, faa fammenKgnar man ©icttienS giora
 meb bet norbfge SpbfflanbS, @ngfonb\$ meb ©rcsfenfonb*,
 ©panien* meb bet norblige StuSIanbS; f)*^S ba biſſe ©am.
 menligninger giDe be forfongte gorjffelTer, faa antage« bisfc
 Socbbele for tjenbe 3Itger* 2)et «iC imtbfertfb **ret** fee«, at
 eftec t?oc nuDccrenbe ufurbjlcenbtge ^unbfBab om be foc(!ie^
 Itge 3o?bbe(e\$ Vegetation/ man fun veb meget faa fan *be**
 fiemme SBtgeme og bereS ©ranbfer meb en *faaban* Stejagtig*
 f)cb ^ t>eb be Oi>rtge maae et noje ©tubium af be for^aanben
 t)erenbe SKaterialter brnge 0^ ©anb^eben faa noer, font
 multgt; mange Sttger *bli\>t* berfor fun pro>ifoiti(Ee* Sttaaren
 Sorbbeel *f)omn* ffg betpbetigt ot>et. ^)a»e« Ouerflabe f. ^jc*
 ©cfroEIFer XCperne, Xnbeg, faa inbfeed *btt Ut, at* fammc Sicrg*
 fpftemfommer *titat* tnbe^olbe toetter flfeece SRiger, naar nemfig
 be ^jere SRegioner* SBegetation, faameget afrijger fra be ne*
 bre JRegioncrg, at SSeftingetfene for et 9fige5 ©anneffe ere
 iUftabe. berfor og *ba* fetter 'tffe efter *bm* geograp6tffe JBcebe
 eg 2<engbe en lige 2lfjlanb oDeralt bet>irfec en Kge @rab af
 ffiegetationSforjftel, b(it>e Sltgérne af &0l `jl ulige Cmfang.
 Sttgerne fan man itgen, efter en mfnbre ©rab af gorjfier x
 Sfegetation/ be(e i ^rotinbfer/ ^otrtU f* S^ i *ejenbomm^*
 lige *Tlxtn* og nogfe ejenbommeKge ©togter funne t>are **tiU**
stræffelige.

2Seb en fufbflanbig S)\erftgt af SocbHoben^ pfonfgeo*
 grap^iffe S?tger og ^roothbfc: *maatu* for &wrt Sige og
 9>ro>inb* beW ©mnbfer og Smfang, be« fitmatijfe og **ov***
 ttge ptypffje gor^olb beffrt^e«, frembefeS angtt>e« **hvilke Fa-**
 miltter og ©fogter ber ere c^aractitferenbe/ *f)Mh herſkende*
 og bet baabe meb fenfpn til Tfiter og Snbtoibuer/ og **ende-**
ligen fevered en Ubfftgt over SBegetationen^ **hele Habitus og Cha-**

acterific. #ettil et ben cfterfagenbe Ubftgt fun en to*
 Stigge. SKigerne 09 3>tomnbferne 6en<t)neg bebji efter be
 piantcformer, fom c&aracteriferc bem, (tf)i be bomi*
 tierenbe9Manteformer eremeget ofte be famme i forjffeUfge 9tU
 ger); ^ocpaa jeg i bet falgenbe Jar gtort et gotfag; bog
 har jcd ttftS* ttftsjet atminbelgt beugte geostap^iffe Senoe^
 nellfec h), 09 an\ettbt bdfc fthje aUene t bet Stffocibe, at
 jcg formobebe en m\$ Sorbbec^ burbe ubgt^re et eget Slitge/
 men iffe fjenbte 9\$egetationen noffom, for at Befiemme be
 c^iuactnfiijfc gormer.

I. @aftfragerne* ofl VTToefernee ^ffle (ben arptnf&atc*
 ttjfe glora: Regnum Saxifragarum & muscorum v.
 Flora alpino-arctica). Sette JRige tnbefattet ferrfl alfe
 Sanbe inbenfor ben norbftege ^)otarfreb</ tittigemeb enbeet
 ©9ne af 2(mcrffa og Eft'en, fom Kgge fpben for famme/
 men ^a>e et ^olarEltma 5 (nemltg Saptanb, bet norbtfgjie
 af Kustattb og ©tbmen, Aamtfc^atfa/ Canaba, iahta*
 box, ©r0n(anb og Sdtanb) berncefi enbeet af be ifotfEt
 eg Ifanbina^tffe S3terge/ nemHg forfaa^tbt be fatbe intern
 for Stelbregtonen/ og enbcjtgcn SSietgene i bet meUemfie og
 fpblige dutofa, (igelebed forfaat>ibt 3flperegionerne angaaer*
 Ssel ija^'Ulpum en SKoengb^ planter bet fatted i be notb*
 Itge ?>otaclanbe, ja bt^fc^ tfntat Uloit maaf!ce til I af
 famlttge ber forefommenbe 5Crter, men ba ©Icegterne rteb
 faa Unbtagerfer ete be famme, fom t ?5o[arjlorm og ttge*
 lebee ben ^ele G^atacterijiif af begge, meget n*je flemmet
 overeens/ fart funtie btffetoenbeSfrrbbeleneppeanbet enbbe^
 tragtes, fom ttenbe ?>ro\mbfer af famme Slige* 3>a bi<fe

h) **Wildenov**, tti*ePii*Anue OQ fceertibolle ^at>e blot an*
 venbt be fibfte*

ttenbc ^cotoinbfet tffc umibbel&art fltcbnfte til *fynanteti*,
 ,xj)a funbe man maajfee bctcagte *bm* ene font (Solonie, ben
 anben fom STOoberfonbj \$t>itfen ©ammenligni^ bog cc
 blot ibeal j tli; neppe \>xl man Dætre ifianb tit at fttatfe at
 be fpbeurop<ijle Sffipeplantet;, fowj ogfaa ffibeS i 9>ofor*
 lanbene, ere t>anbiebe fca ben ene af btefe Socbbcte tit ben
 anben, ja *btttt* anfeet jeg tffe engan9 for fanbfpnligt.
Spvab bee ubmeerfec bette SRige ær CWccr^bcn af SKo^fer og
Lavarter/ be d^atacterifecenbe gamilicc; Saxifrages, Gcn-
 lianese, AUinese, Cariceae, Salicese, albeit *SHtaxis*
 \$el *ycia* tropijfe gamiltec/ 6etpbe(ig 3(ftagen af ben terns
 pecerte 3one6 d^aractetifitffe Socmer, <Sfot?e,af **Maale-**
treec eiln Sic?, eUer albeleS SSangel paa ©fot>, **Man-**
*gela*f eenaatige/ £)t>eifl0big^eb af cotfpitgf* SSceptet/ for?
 ^otb6>it6 fiote SSfomjter af rene garter)* Se tuenbe **Pro-**
 t>inbfer 6lit>e: a) 6targrc?0fene£ Profinbe (ben **arc-**
 tiffe gtoa Provincia Caricum). Sen flerre 2»cengbe
 af Cavices, og nogte ejenbommctge ©feegtec f* ©F> Dia-
 ^p-nsia, Coptis ere be ^tgitgite ©ftcclnemjKrfcr* @om Un«
 berprortnbfer funbe man antage f^Igenbe 2anbe, tyrffitglo*
 tet bog tnbpcbeg najlen fun avtge »eb nogte eienbommcttge
 3fcter: *iaiplanb*, S^tanb, ©rentanb, bet norbltgile Storba*
 tnettfa, *bit* nochtigfle ©ibirien, «amtfda)atfa, b) Primu*
*iMerne** og P&yteum*rne6 prcvinbe (ben fpbeuros
 pceijfe atpinjSe gtora, Provincia Primulacearum &
 Phyteumorum). 2)e t)tgigtile ©fialnemcerfer ere; et
 farce 2fntat af Primulacese, nemlig en flor SRangbe 3fir
 ter af ©tagterne Primula og A/idrosace, ^oraf ?)orats
 lanbene fun &æ faa2(cterog ©tcegtenAretia, ber ganbffe
 fenme* bee; *bm* temmeltg tatrtge©loegtPhyteuma? ©lag*
 tecne SoldancUa? Cherleria o* fL/ ber Kgetbc\$ fotte*
 i **Polarlanbene**/ bet fteere 3Cntat af Rhodadeudra o, f. »•

Unberotbnebc Slorer bltoe: *bm* pprenceiffe, *fd;tt>et&erffe*,
 tprollffe, *carpatyijfe*, *grcejfe f8U*\$flow*, *ben* apemñffe,
 fanbfpnligDttS ogfaa-ben fpanjfe SSierguejjetatton; og faa*
 t)ibt jeg faawl af 23ibetfteins Flora font CnfielfectrbtS
 og Parrots Steffe fan jlutte, ogfaa ben caucaffEe.

II. Umbellaterne* og (Cruciaterne5 ^tge fRegnum
 r niKellatárúiti^{J^t} Crticiferarum). &ettt SRige fñbber
 fatter bet *f)zU* ñcrbltge Surbpa, meb tñbtageCfe af *hvab*
 ber *t)vm* til *M* foregaaenbe SRfge, inbtil 9)JH*enceerne/ bet
 fpbltge Scanfrig« Sjerge, SClpetne, *Ut* norblige ©rcefen*
 Ianb5 SJjerge; frembeleS¹ ben *ftetjle* Deel af ©ibecten og
 af be caucaffje Sanbe* Sen tfjilfge ©rcenbfe *tot* jeg iffe
 bejfrømme* 2Sel ftgec (Bmdin t fin gfora *i*), *at* 2Segeta\$
 ttonen ^ccfentlgen foranbre^ |>eb Sloben Senifcp; men |>a
 benne glora inbe&olbet en faa fter 3)?angbe europat'ffe
litUt og fun¹ *tjat* 15 @lceger font fanned i ©uropa,
 faa funne ^ine *Ubtxpt^t* iffe forflaae\$ bogffaveltgen/ og
 (Siberten¹ efférTbet nñnbfte ben fJccflc Seel af famme *maa^*
 t>el altfaa \$en\$*re til bet famme SRige fom *bu* nochltge
 'Eucopa* 2)e caucaffffe 8anbe og Srim falbc *fun* tilbeete
 i bette SRtge/ t&t efter Sibevpcine Sfora ^ave be fpbfo
 g^re S)e(e af bt^fe ^anbe meet *fig^eb m^b bit* fpbftge @u<<
 topa.

Setfunbe t)cere noget tt>t)\lfomt/ om *bzn* faalebeS be*
 granbfebe 2)eel af SorbFloben ubgj0r et cget 3tige, ettec
 fun en 9}ro&mb\$ af *ba* nccjie 9tige, nemlig bet fom fñb*
 befattet famtlige JJanbe, bee omgtt>e *btt* mtbellanbfEe \$at>;
 thi, fffonbt rtgttg nof bette ftbife fRtge *f)at* en floe 2»cengbe
 Xrter, ©lagter, ja enbog gamiltec, bee ganbffe fat>ne\$ t

i) Flora Sibirica T. I. *Prmf.*¹ p? XLIII.

bet norblige duropa og 5fffen, faa far berfinob bentte Sorbbeel en faa ringe @rab af Gñenbommcttg^eb, at iffe Mot owe ^afobefen af bets 2Crter ogfaa fñbeS t bet fpbfge €uropa, men fun pberfl faa eienbommcttge ©taegter, og ingen eienbommelig SamHie fremtreebe* S)a imib* tcttfb StjereenSTiemmelfen iffe er gjenftbig, og bog nogte gamtíec ^er ere noget talrgere én^f-S^bene om SBibbel^ Ijatoet, faa fan bet maaffee forf>ared, *it* (tntage *bit* for et eget SKige, %ot\% (iben Gtcbommicttg^ bog Del maae (e? mcer!c^+ Seg (;ar fa(bt bette SRige @rudfatetne\$ og Um- 6ettatetne\$, forbi bi^fe to \$amilm i btttt JBige ubgiøre fleece £IBottfenter af SotatantaUet crib i noget anbet; og forbi *bu* ifoer ber&eb ab|fitte\$ fra 5Rorbamertfa6 SSegcta* tion *ipaa* famme Srebe (cft\ §• 34)* gra bet fafgenbe 5Rige cibf!i(I^ bet be^uben berioeb/ at Fungi ere ^pptgete/ at Rosaceze, Ranunculaccae, Arftentaceae og Coniferae ub* gi^re Hbt florre SltxJftenter/ at ber er en ffrre Sñln«r* mclfe til ^ofarformcrne, ifocr »eb be mange Cariccajj *at* (Sngene ere frobigere, at ncejfm atte 80\>trceer tabe ~~beres~~ SSrabe om Stñteren, og enbeltgen t>eb en SHcengbe ~~negat~~ tit>e G&aracterer, nemlig SKangel af *it* tropifFe germer, ber ^at>e JReprcefentanter i bet noeffe *HI*ige,H%erre 3firter af be gamtlier/ ber \$en&*re *til btttrt* (S^aracteriflif* gm 9>oforsonen abJfiked ben bæW t>eb STOangt af be flefle for* \$en nat)nte ^olarformer, beeU ogfaa ueb *ben* fl^rre ~~Dver-~~ cen^(!emme(fe met *bu* fofgenbe Slige*

&tte JRige rab«r fig pa«fenbe befe i toenbe **Provincer** :
a) <tirf>oriaceernc5 Prominb* (Provincia Cichoria-
cearum, ben norbeuropoeiffe ?)rot>ñb«)# ©enne Unber^
gruppe af be Stertyannebe fpne« *at* tocere noget talrigere i
Guropa enb i 3Cffen / I;ttortmob Cynarocephala? t fñjje
ere ^ppfgerc; be *evti&t* ©ficeCnemcerfer banned fun af

nogle faa ctenbommefige ©tegtet* Se (ettil Jwenbc Lan-
 be, ©torbrttanien, bet norbltge granfng, ^olTanb, **Æpbf-**
 fonb, 25anmarf, ben fEanbtat>iffe Jpaltwe, forfaa^ibt
 ben iffe fcerer *tit bit* foregaaenbe SRige, q>olen / Ungarn,
 ben jiecftc 2)eel af bet cutopctiffe 5Ru\$fonb, aft>!ge *xthxn*
 wbetpb^lign i ^enfeenbe tit bereg tegetatiljfc gccmbiii^
gelfer. b) ttffraglerne*, ^alop^yterned 09 Cibe-
ternes Promin&S (Provincia Asragalorum, Halo-
 phytorum & Cyuaroccephalarum, norbafiatijfe \$Pros
 t)inb6)« ^pctit ^cer en Seel af be caucaffiffe 8anbe famt
af Ut ^cige affatiffc Stitflanb* De tre ^na\nte ^fant^
 gtuppetg ^ppptd^eb d)atactccifecec benne \$rot)fnb6 faauct
 fra ben foregaaenbe ^)cot)inb6 fom *Ut* efterfe^enbe Slitje*

III. Jdabiatetnce 09 (Cdryopl;yllacecrne6 T^igc (ilcg-
 lium Lahiataram & Caryophyllcaram, ben mtbbefy
 lanbffe gtora. Flora mediterranea). &ettt SBI^e be*
grændfes mob 9locben.af ^ptenoetne/ be fpblfge franffe
Sjerge, Tflperne 09 be norblige gtajEe Sjerge, 09 inbeflut*
 ter altfaa be 3 fpbeuropocipe J^alwoer, ben pprenoiffEe **Halv-**
 ^e, Stalfen 09 @v&hnlamb, enboibere ^ecer fjcttU **Rille-**
 aften *xm|>* ben6 S^;, 2@g9pten 09 *l)tk* bet norbltge **Afrika**
 inbtill SifnectU/'enbclign be cananjlfe Sec, !D?abeta 09
 be agoriffEe Scr. ^>t)ib bet ifece ubmctfet bette 9it9e / *u*
 ben fiore 9Koen9be af be t&enbe noejnte gamtlier, be **Ææ-**
 beblomjlrbeU (Jcceng gorjianb) 03 be9lcUtf cbComftrebe, **hvilke**
 faavel mob 5Rotb fom ©enber, fom ogfaa i gHovbamerifa
 ^aa famme SBcebc, bltue for6Cb^>H6 meget fjclbncre- @nb^
 tjlbece fym tit beta d&actertptf!e Sormec/ Cbmposhae,
 Stcllaiae, Aspcrifolice 5 bog ftnbe^ be ogfaa i ttgnenbe
 Sot^olb.i anbee Sorbbele me^f Itgnenbe ^ttma* ©n
 SMOengbe tiopiffe gamttiet fcentroebe ^ec enten meb ettfefte
 Sleprcefentanter/ eBer nogte *Tvttx*, faafom Palmar, Lau-

rhieae, AroidcJB, Terebinthaccae, Pauiccse, Cypc-
 raceae propriae; gamilier, bcr aftage fra 2@quatoc mob
 tyoUtnt, ere fyet talrigere enb i bet itorblijje ©uropa, f* **Er.**
 Solaneae, Leguminosse, Malvaceae, Urticeae, **Eu-**
 . phorbiaceae. ©f o&e*e *htfiaaz* meefi of Amentaceae 09
 Coniferac, Unbcr(fo)\>ene afMyrtineae, Ericaceae, The-
 rebinthaceae o* *fl.* (*£n* SBcengbe immerftranne **Løvtræer**
 t)ife fig> SSegetotioncn op^rec aftrtg ganbjfe j **grønne Enge**
 6Ht>e fietbnere* 2)e ^er^eti ^renbe-,unberorbnebe glom
 ere ben fpanf!e/ poctugiftffc, ben italicn^e, D)toftil fan
 regne^ bet fpbtge Sranfrtg^/ ben geceffe, *Un* Ie\>antiffe
 ellet fitleafteng/ 2@^pten6, ben atfantiffe, ben canarU
ffe, hvort tf maaffee SKabcra^ og be ajoriffe S5ei« ogfaa fan
henregnes. Sften bt^fe grocer *IOU* faa fucceffitt of?er i
hinanden, at bet falbec Dan{Eetigt tæu at banne \$rot>inb*
 fer. ®og fpnes bet rigtggi at antage falgenbe 5 3>rot>inb?
lets. a) <Ciftu6<merne£ Prouinb6 (Provincia Ci-
storum), fom inbbefatter @panien og ^}oitugaL ©ftenbt
Slægten Cistas ,er ubbrebt o|jcc *bet f)*U* JRtge; fpnes ben
 bog at tæcm talrigiM bft^^!IV^^f^«&^^^* ^ ®^als:
 mernes og Scabiofernea Prouin^ (Provincia Sal-
 \iaram & Scabio&aram), bet fpbtige Sranfcig, Sta^
lim, ®tci(tem c) JDe *bufatgtiQfi HabictevB* Pro*
vinds (Pro^incia Labialaram frutescentium, ben tæ«
vantiffe gtora) ©rcefenfanb og Cideaftm og be fpbtgflc
 3)ele af be caucasijfe Sanbe* d) JDcn norbafritanfifc
Provinde (Provincia atlaniica), fom jeg iffe tæcb nos
get c^aracterifii|E at angfoe for, og maaffee funbe gaae inb
 unber ben anben \$rotfefe*» c) eemperuitjernerne **Pro-**
vinbz (Provincial {Jje^pervivorutn) b« canartffe **Der,**
 maaffoe ogfaa be ajortfFe^ *StOabera* og *bm* norbt>eprige
Ryft af 3fLi!a. (5n Wcengbe ©emper^tuer, nogfe fuccits

lente @upforbier og CFacialier c&aracterifete ifcw benn* 9>ro*
vinds.

- IV. SDen ^ftHge tempererte JDeet af bet gamle Con-
tinent, nemlig Sapan, bet norbtige G&ina 09 bet c&ine*
fffe Sartarté ubgiere maajfec et eget Slige; men töt fjenbe
bi<fe @gne for fibet tit at funbe antagc hU meb ©iffet^eb,
09 «nbnu mñbte tit at attgi^e bit ^aracterifliffe Deb be«
Flora. 3ff 3apan« 358 gloegter forefomme 270 ©gfaa
i Europa 09 giotbafrffa 09 omtrent et tige JCntal i **Norb-**
omerifa, faa at ben fpneS at jlaae miht imettem **Europas**
09 Wochamerfta*; ©egetaftomn narmer ftg'meereben **tro-**
pipe enb i Eutopa; t^i man trafter gamitierne Cycadcae,
Sciimineac, Musse, Palmse, Anonactac, Sapinda-
ccae; ifcet tt Sitacmmlfen til Snbten« glora betpbeltg.
gamiaecne Rhamni (Frangulacese Dl.) 09 Caprifolia
ffnbeg i etfo^o[bgt)fi« (etpbeligt 3Cntat, 09 fremt)ife flere
ejenbommelige ©ragter, maajfee funbe brttt SRtge berfoc
foctjenc maMtt af R^rtmntia.Jfmrnee 09 (Caprifolier*
nee 2tfge (Rcgnum Rhamnorum & Caprifoliorum).
- V. 2tflernc6 09 ©oliagernea &ige (Regnum Aste-
rum & SolidagiiHiitt). 9Jotbamenfa6 0(l<9e Sect, 60c
meb Unbfagelfe af foab ber fanfam tit bet fetjle JRige,
ubentbW inb6efatte t^enbe SJiger, t(i) 6tanbt 417 @teg*,
tec i Waltere gtora o^er Sacolina fatted 117 i Ear*
ton* glora ovr ftyilabertfia. Cm\>enbt ^a>e rigtig no!
be notbltge Sefe af 5Rorbam?ti'a fun faa ©tegeter, bee
fattne« i be fpbtigere j men bitu t>ifec fun, at ber frnber
et ttgnenbe got^otb ^Ub, fom mell^m bet nochlige 09 fpb,
tuge europa* 25ct fpbtige JRtge |>i inbbefatte gloriba,
^peSJifean^ ©eorgicn og Carolina; bu norblige/ be *t>rige
norbamerifanffe ©tatet. 2)et ber dfaracteriferer bztU SRtge,
« fotuben ben pore SJtengbe 3Crter af ©Icegternc Aster

og Solidago, *t>H jioce Zntat %xUt af @eg og Fyr, de*
 meget faa Cruciate; eg *ttmbetfatec, Gfc&ociaceec 09 Cyna-*
rocep&ato/ SRangelen af @tegen Erica, 09 et ftece
*2Cnral Vaccinier enb i Sttropa**

YL UTagnoliernte Kige (Ilegnum Magnoliarum). gra
 bet foregaaenbe SBige abjittcd *U\u, fom fmbcefatter be*
fphHgfle S)efe af Slrbamcrifa, t>eb ben SRctngbe af tro-
piffe gormet, fom &c fremttcebe 03 »ife fig enbnu hpp-
pigere enb i bet gamle Continent \$a#, liSt S3rebe (Scita-
mineae, Cycadeae, Anonaceae, Sapindace<ae, Mela-
stomcae, fcti &c.),, fta fyvilict bet beguben abf!fl(ed
t>eb et m̄nbre Untat af Sabfater og Garpofyptfateet og t>eb
*fleere Sroeer meb bcebe glinbfenbe S3(abe ogpragtfulbe 25fern**
fier (Magnolia, Liriodendrou, iEsculus), etter met>
f̄mnebeS3Iabe(Gledi^chia, Robinia, Acacia, Schr^ n-
Ida 0 f. t)« Seg 1)at tagetS3enoei>nelfen af !9lagnolfecne*
fFt0nbt be ogfaa f̄nbe^ i be fpbtigete 2>ele af bet foregaaenbe
SRige/ fotrbi ieg iffe t)fbf{e nogen 6ebre«

VII. (Cactus- og pebersttrterne* eg **Melastomernes**
 JRtge (Regnum Cactoruui, Pipc^aceanim & **Mela-**
&toinearum), mener ieg funbe *xnbbtfatt S^epico^ %efitn»*
bten^/, g?yegranaba^ @uiana^ og ^)eru« <&Utianb og la^
t>ej?e Sgne^ maaffte ogfaa SSraftlkn^. 2>e fee ncttnte
 Samitter fpne6 tfocc at c&ataactrtfere bt^fe fianbe/ fremfor
 anbce troptfft (^gn^/^i ben flitJe -tidommer tfm̄ifa
 vbeluKenbe^ be t^enbe anbce f̄at>e ubenfoc famme fun faa
 3(ctec? Ogfaa PalmaB, Kubiaccse, Solanea?, Boraffi-
 nes, Pasfillore«, Composite ece ^ec ^ppptgece^ SBan
 fan antage flece Scot>inbfer: a) *ZSra>Qmrne&* og *<Dr<f)u*
*^erne6 prot>in&6 (P^1*0^ ^ ^* Filicum & .Orchidca-*
*rum) inbbefattec SSejiinbien; L) Palmerned **Provinds***
(Provincia Palmarum) ©pbantecifad *Raftlanb. Bra-*

fftien *Ut* ubenfotol ubgfare en tgen \$rot>fnb\$, \$t>\$ bet iffe maajfee banner et eget SRige, SRefojiomer 09 ^atmet fpne« at fym tit be talcige gormer*

- Vllf. (Cinchona * 2Crterne* ttige (Regnum Cinchonarum) bet ftmed eftet *5umbolbtS SBcetfer, at be met* lemfft 9tegfonet af ©^bamerifa *hex* banne et eget 3Hge, ba be bet^betigen afvige fca-©letlanbct; ben anfecte **Benevs** ttetfc fpne^ padfenbe, i bet minbfler for 3>eru eg *Vlpt* ©ra naba; men rigtig no! iffe foe SRejticO/ ^oc Cinchona? **Kra** terne fatted)^io«A

- IX. fCecalonierne^/ Dacdnum^ og VOinteva Tlterne* JUge (Regnum Escalloniarum, YaCciniorum & Winterarum) *tytll f)0xt*, Itgetebe^ efter ^umbolbtd Star* fcr, @pbamerifad ^jefle Stegfoner; foruben be nownte planter ^rer tyerftl en 2JJ«ngbe Ttrter af Lobelia, Gentiana, Calceolaria, Sal via, abjfiUtge europceiffe ®rce«* floegter Bromus, Fesmca, Poa7 og (Stc^oriaceer^ Hy-pocbaeris, Apargia; ogfaa alptnffe gormet t)ffe *fig* (Saxifraga, Draba, Arenaria, Ccrastium, Garex og Gentiana). gormobentffgen ^re tit famme Slige be 2)ele af S5lepfo« ^K«nb/ ^r>ot 6ge* og **Syrrearter** **Her** f(e; men be \)iKe i- at gatb \>tl ubgiere en egen **Provinds**, Cfle- og Sjm*e--2trterne* Province (Proviucia Quercuum & Pinornm),

- X. 5Det d>iLenftfBe (Regnum cliilense)# 6^ift fpned at maatte ubgiere et eget Slige, t&t Manbt be berfra befenbte ©toegter, fnbe6 iffe *SftralrttUt** *x*·-·©pbamerfta« ©let* lanb; nogen meere ?ig^eb ec ber maajfee meb *fywlanbet* i ©(cegterne Calceolaria, Escallonia, Wcinm "»ria, Baea, Campanula, Budleja, `tneft bog Dtt iffe nof foe at giare *bet. tit* en ^ro^inb^/ ^W^P^ttanb, *Gap* og **Nye** 3eelanb, fpne« *Utu* J?anb« gfora tjopfentffgen forffiet-

ligj bog *finbeS* 3Wn«rmelfer i Goodenia, Araacaria, Proteacea?, Gunnera, Ancistrum.

XL JDe arborefcentc *Æyngeneftter** 2Uge (Regnum Compositarum arborescentium) *inb&efattec* Buenos ayres og o»er^o»ebet ben afrlige ©tbe of bet tempererte ©pbamerifa. 2)et er atterebe o&enfor 6em«rfet, at benne Sorbbeete gfora t en betybeljg ©rob ffemmet ot>reen\$ meb CuropaS; fcfant 109 ©fogter *ftnbeg* 70 ogfaa i (Su^ topa; 85 / bm nochltge tempeccete 3one; berimob oft)U ger ben betpbeKgen fca ben capje og np&otfanbjEc gfora, t^i Proteaceae, Epacridcoe, Ericaceae, Irideae, Ficoidese, (ieraniteae, Myrtineae, Mimoseae fatten en ten ganbfEe ellec forefomme bog fun fparfomt. Sgfaa fw ben gfora, fom pnbe^ *pcia* SSeffpflen af 2Cmerifa et *bm* meget forffieltg, t^t Hanbt be newnte 109 ©(agter *finbe^* fun 35 i G&Hw 6()aractenjittff for *bette* 9?fge ftneS ben floce 3Boengbe af atborefcentc ©pngineftflec (ffoer af Unbec* gamitien Boopidea?), fom bog *imiblttib* ej tbeluffenbe tilfommec *bette* JRtge, men *finbe** ogfaa i (S&Ut og *paa* Cap. Seg ^or bei-foc \$eraf taget SBenoevnelfen. 6n n0jere *Kundz*, *Sab til fiin Q\$N\$* mi faa fibet *betjendte`Flora, vil maa-* ffee n^be 03 ti(at foranbre 9?at>net#

XII. JDet amarctifle Uige (Rognuin antarcticum) i *indz* befattec ganbene Deb *bet* magel^anffe ©trabe* SJegetatto* xien noermer ftg &er ligerebe« meget ben, fom *ftnbec* @teb I ben norblige tempererte 3one, t^t 6ranbt82 berfra 6e* fjenbte ©tagter^ ^a»e 59 ogfaa *Ttttet x Un* norblige 4?e* mifp^oete; ja felt) be norblige q)oravformei: otfe ftg, faafom: Caricca*, Saxifragoae, 'Gcintinneac, Arbalus, Primula. g^ogen STimoerme *til* e)bbamertfrt« ^fljfanb, og *G5ili* \Sifec ftg i ©tagterne Citceolaria, Oui'isia, Bspa, Bolax, Wiutera, Escalloiia, til Gap t ©lccgcene

Gladiolus, Wilsena, Giimicra, Ancistrum, Osa-
lis, til 5Wp)Olanb Proieaccsc, Mnidrum. Æ djatact*
rttttSe gormec *iet* !«g iffe beflemmej men *ba* be fleejte
berfra befjenbte *littn* og enbeel af ©Icegerne ere ejenbom*
melige, faa 601: bett>el ubgtore et eget SKige.

XIII. JDet nye^eelanbffe Wgc (.Acgnum Novae Zee-
landiae) fortjenec t)e(af lignenbe ©cunbe at v>æ et far*
ffttbt 3iigc, flt0nbt UW SSegetatfott/ Hgcfom ec cn S3(an*
bing af ben/ bee finbe* *paa* be 3 noemefle Gontinenter,
©pbometifa, ©pbafrifa 09 9lp^oUanb* 2J?eb ©pbame*
rifa *I)at* betfoell^: Ancistrum, Weinmannia, \Viutera,
meb ©pbafrifa: Mescmbryantliemum, Gnaphalium,
Xeranthemum, Tetragonia, Oxalis, Passerina; **meb**
Nyholland: Epacris, Melaleuca, Myoporum; meb
begge beffbfte: Samilierne Proieacea* 09 Restiaceae: **ogfaa**
abflittige *litUx* ere feUed meb 9lp(oUanb 09 \>. **Diemens**
Sanb f« @p« M,niai;um, biflorum, Samolus litoralis,
Gentiana montana; *Un* fee fie finbed ogfaa \>eb bet mas
getyanffe @tree«

XIV. JEpacriberne* *eg Eutalyptevnt** Kfgc (Kegnum
Epacridearum & Eucalyptorum). Snnbefatter ben
tempererte ®eet af 9lp&ollanb/ farat *» Siemens fianb*
©ette Stige et meget ubmcerfet; SamiHerne Stackhouseaj
og Tremeudreae, ere ganbjfe ejenbommelige for 9lvt)oU
lanbi Epacridea nceflen; Proleaceae, Acaciae aphyll-
1«, 09 ben (lore SWcengbe Myrtineae (ifoc af ©roegterne
Eucalyptus, Leptospermum, Melaleuca) Styliidae,
Restiaceae, Casuarine®, Diosmce, abfliWer ben fra
be fteeje andre SRiger* Sen troptje 15eel af 9Jpl)olianb,
fpne« eftec T& Brown, iffe at funne foreneS ^ermeb,
men maae enten wre et eget SRtge,, \$\\>i\$ gfora Hgner bet

inbjfe StigeS, Met en \$ProDinb\$ af bttt fibje Stige*
(6fr* pag* 380)*

XV. MTcfembryantljemernea og ©tapelietne* &ige
(Regnum Mrsembryantlicraorum & Stapcliarum);
inbUfattUt ben ftbrigjie gnbe af 2Cfrfa, &DW gfora ub*
marker fig Deb en (w ©rab af @jenbommelig&eb* S3eb
gamfliecnc Proteaceae,-fRcstiaceae, PolygaleaB, Dios-
mese ubmottfer ben ffig fra be fXæffe anbte / unbtagen *bit*
np^oUanbjfe/ eg fra *Uttt* fibfle Deb'fe toenbe talnge '&l&o>*'
tec Mesembryanthemum og Stapclia 'og Deb Samtlteit
Ericaceae, bet \$er et taCvtgere enb noget anbet(lebd« geem^
bele« fym tit bette 9lige8 G^aractecijif, be mange Iri-
dese, Gcraniae?, Oxalidea? og bet o\eroi;bent(tg fioce
3Cntal af ComposiijB. Serimob fremtcebe ^er faa»elfom
i Nyholland / fun meget fpacfont *bm* nocllige tempererte
Bones daractecipif:c goccc: Crucifcrae, Ranuncula-
cece, Rosaceae, Umbelliferae, CaryophylleaB.

XVI. £>et *veftaftitanfte* Ivige (Regnum Africae occi-
'dentalis). 2Si fjenbe fun ©uinea og dongo, ^tid SSege^
"Cation/ font alt ownfor et fcemoettet/ ^ar en meget ringe
©rob af 6jenbomme(ig^eb'> * 09»fetHatt*83tanbing'<af **Ufiens**
«g *Hmmitat*, men Hgne* bog *tiMft* *bm* aftattEe **Flora**.
2)e amerftanfje tro)ij?e S^mttle^Nopalcac^ Pipcracca;
Palraee, Pasfilloreae fatted enten ganbffe, eUec fremtrabe
spatfont< LeguiAmosa ere talugere enb i 3Tmerifa* £toec
. *i* af ©lagterne bg twgle af 3firtetne i ©uinea / fimbeS og
f»a i Ofiinbiem Serimob narmet bette SRige fig ^Cmenfa,
teb *at 1)Mt* en 3»cengbe Rubiaceae?, famt Deb ©tegeterne
Schwenkia, ELiis, Paullinia, M^lpigliia og fleere,
fom fatteS I 3(ften/fJtntf M«^ nteb tfmecifa fatten *IUux*.
gt betpbeltgt *TntaV* hf ©ttf«f^'«lj 'ftarDgropgfe, famt
ben ejenbometige Sfccgt Lldaiis^hia, ^re tt(**disfe** **Spft-**

fanbcS G&aracterifltf / tnen jeg *tot* bog *xiU* frenatme *ffU*
get becefter* Set inbrc af *liftita* er og ubef jenbt,

X.VII. 2)ct ^ftafrifanffe &ige (Regnum Africa orientalis), 2Cf 2Cfffa\$ ©fityjl 03 be »eb famme beliggenbe 86er, Ienbe *r>*\ 3Ce be 83ourbon 09 be Stance temtneUgen *\tl*, !^<tbagafcat; fan libet 09 fljifyflen fel) ncejlen flet iffe» S)e't\?enbe fecflnccvnte £)et\$ gfora ^ar en temme^ Ug fitg^eb meb Snbten6« 93(anbt 290 becfra befjenbte @lx\$ttt, ffnbei 196.9\$ f ogfaa t'Snbien, og af 2frterne m ogfaa iffe faa'fap tñbifEe^ bog ere tæd enbeel ovctfarto tæb bet fl^tfe ©atnquem mettem begge 3otbbe(e^ Salrige *paa Jtutec* ere ©t<gtecne *Eugenia, Ficus, Urtica, Euphorbia, Hcdysarum, Paiiicum, Andropogon, Si^da, Pandamis, Dracaena, Conyza*, ^ilfe for fierfle ©elen ogfaa \$aw mange TCtec i Snbiem ***Paa Brægner*** ere bUfe Set fcerbele^ rtge« S)erimob afutgei^ bere^ ***Glor*** meget fia ben fpbafctfanffe j bog gtæd Sitncermelfe/ ***veb*** enfette 9leprcefentanter af be capffe @(oegter *Erica., Ixia, Gladiolus, Bkeria*.;'* Mcsembryan them urn,¹ *Seriphium*, og enbeel iuborefcente @pngineffier« Snbnu meget mfnbre £)>ereen^(!emme(fe er ber meb ***Nyhollands*** epratropiffe Deel *·With* bet ttopiff* S^oUanb er ***Lighe*** ben jiece, forbi ogfaa bette* glora narmer ftg ***Jndiens.*** @nfe(te geuera fpne^ fun fctffe* meb *limmia* f ***Er.*** *Melicocca, Ruizia, Dodona3a, Dichondra.* ***Ejen-*** bommelige ere maafEee: *Latania, Hubcrtia, Poupariia, .Tristemma, Fisfilia, Cordyline, Assonia, Fernelia, Lubinia* 09 #• IDlabagafcar f^ned at *I)ct\>e en* meget ejenbommelig gCora; meejl Jlemmerben roeb be ftjinoer>n*e ffier, og abfEiliige @tcegter ere fun funbne ***Jaa*** bem og SBabagafcar* f.gjc. *Danai\$7 Ambora, Dombeja, Dufoui'ca, Didymelis, Senacaã;* ogfaa afr*

ffllrige 2firer ere ffftt&f* Gj; Didymeles madagascariensis, Danais fragrans, CiDchona afro-inda; men bog tfnbeS 6(<mbt 161 fra SWabagafcar befjenbte ©tagter, !uti 54 paa 3^ be France og gjourbanj faa at bet tæ(funbe tocere ©runb tit af ben fsrffe at banne et eget Sttgc, nteb mtnbre maajfee Sflfpflen af tffttfa funbe fomme inb uns fcer famme* SReb 9tpf)ollanb og Qap fyai SRabagafcai; enbnu meget mtnbre fitg^cb, enb be t^ne anbre afiafri* fanffe ©et*

XVIII. ©citrtmineernee T^tge (Rignum Sciiamineantin, inbtjfe g(ora)* Sfrtvixl f)0xn %nbim wjlen og jerjlen for ffiange«, famt SSerne mellem Snbien Ol 9tyl)ou Ianb / maaffee ogfaa bm Sect af 9Z^oUanb_r bet ligger inben for SBenbefrefene. Scitaminc-ai ere her langt tals tigere enb i ^Cmetifa, Kgclcb«, ffianbt i mtnbre @rab Lfgumino^ae_r Cururbiiaceae, Tiliciceae; be ODenan? git>ne fpbamertfanffe former ere ftelbnere etter mangle. <Dette Sttge ber tftt nof bele\$ t fleece ^cctjtnbfer, men enbnu fjenbe tot for (ibet til btt, 'far tit ttocerffcette en faa? ban ^nbbeiling meb nogen (Sifferfyebi

XIX. JDet inbxfle £<t>lanb hex ubgi^re eet, |a maaffee ; ttoenbe JRtger meb en SSegetation forffieUtg fta ©fetlanbet6; i SKibberregionen fpneg SKelapomrt¹⁾ Ordjiber, Sroegner at tocere ^)erjfenbe; i be Otoerfle ncermer SSegetationen fig meget ben europceijfe og norbaftatffe/ titbeeW ben japanffe; maajfee ubgtere btffe 3?cgtoner eet JRtge meb ^t hele Mtelz (emaften*

XX. (Eoc&inAinas og bet fyblige <Ct)ina* glora nærmer fig toel enbeet txi SnbienS, tfoer i J&enfeenbe til FaamUterne; xntn faureitrod S^ia inbe^olber bog et meget fleet 2fntal ejenbommeltge ©(cegter. 9iigtg nof er bet rf? meltgt, at en jlør Seel af bi^fe ©Icegter fortjene at re*

buceres; *men* mcb. alt bet toil bog nof bñfe CrgncS S3ege*
 tation' bl&c cfnbommelig nof, for at ubgtere et eget 9iige,
 XXI. tfrabten* 09 Per pen* Slora fpne« ligelebes, at
 funne mcb S*ie abfEUed fra SnbtcnS, tige fom ben og ec
 titprceffettgen abjitt fra bet mibbeHanbffe Stige, *tf)i blanbt*
 281 @toegter ^06 Sorflal, fnbeg fun 109 i bet fpblige
Gnto^ai fnarce *t)vtn* maaffee *tyxt'xl* ^ubten^'og enbeet
 af SReUmafifa* \$lova> 5Wcb ^enfpn til be mange 2fi*
Ut af Casfia 09 gumtbeerenbe SRimofer/ funbe *bctu* SRige
 maajfee fottjene fRawn af Caefiernee og Vllimoferned
Rige.

Ubyøfnien udgior formobentlig et eget SRtse, *t>a %>z**
 tanbet ^ar et faa forffietigt 5Uma*

XXII. 5De 0 er i Byt>i?auet, ber (igge inbenfor SSenbe*
 frebfene/ banne maaffee et eget SRige, bog af liben @jens
 bommeftigfyeb* SSlanbt 214 ©(oegter fnbed 173 t Snbtcn,*
 be fleefie af be atorige ere focUe6 mcb Vmertfa, f« @r« Chio-
 cocca, Weinraannia, Guajacum. Srempler \$aa Tit*
 tct / fom bi«fe ffier *f)a|>t* f«Ue« meb 2Cftcn, ^Cmerfta, 9l)*
 i&oUanb/ ere ouenfoc anforte (p. 379)^ eicnbommeltge
 Samfler eder faabanne, fom ber (Atte et afgtort maximum
 gi)c6 neppe; berimob ere be fleeflc fitter bog nof cjenbom?
 melige^ Sr0bfrugttrccet bibrager *tit btti* G&aracterifiif,
 Ifienbt bette Sroee et er ganbffe ejenbommetigt for **Syds**
havet.

3 2(trafet ^ar ieg gitocet ^er af bñfe SRfger en egctt
Farve, og tiCfojet be *t)tt* antagne **Benævnelfer.**

Det plantegeographip *WtUS*, *fotttl* *Ut* gentfftt *fCve*
Stcher i *SSogcn*, *tn&* om *fete* *Sift* *wbfomme*. *&aaM* *Uttt* fom
Bogen *tan* *et\$ottt6* *lar&iff*.

Srpffeil eg Stettelfer.

- Gibe 4 Cinie 19 for fal: fra
- 20 — 22 ubcnfor ta\$: inbenfot
 - 65 — 2 I7,°O2 laS: i6/°99
 - 68 — 17 *5/°77 ***: *5'°72
 - 77 — 25 \$eg<tation*temperatut fo*: 8efletation*c9*
- flus**
- 92 - £> truihg triefjenbt fo\$: ftm exapmetre
 - H2 —* 2 tlimatifi ub(Iette\$ *
 - 121 — 22 Annales de museum Vol. 26 Ig£; Annales de Ch^mie et Physique T. 5.
 - 131 — 9 eftet Zxaflyt titfai^t ®fogten Sclerotium og nogle faa anbte ©^ampe
 - 1 5 6 — 1 oil lai: oe(
 - — — 11 mca lai: man
 - 158 — 11 \$b. 1 ^: 9.
 - 182 — 2-6 cftec 23ont?ai^^ j^ofittagelffec K. for \$t>ert floartat Ices: efter Sagttagelfer af be boglige ©jctremer i 5farene 1816*1820 incl. Annales de chemie & de physique
 - 184 — II i 20 ^Tar 1767*177909 1782*1788 *<*** * 7 3Cat (1782*1788)
 - 185 - 17 gcreftilltngen l«g; SforefttEinget
 - 192 — 4 enb ©eneue og 3urfd)g Ia«; enb 3firi<\$ \$ eg Ifbt Iat>ere enb ©eņ&eti
 - ~~—~~ — *mm* 4 Cfen \$ar omtrent famme 3R. SK fom tonbon l«l: £>fen \$at if5c me^t fjefcre 2??t St enb Sonbon
 - 195 *— 2 Raphisa fa*: Kaphia
 - 222 — 18 L loeS: E
 - — — 28 SBfmert fa<: S&iKemet
 - 264 — 13 unbtffebiae Igg: ooevfatigc

©f	be	272	Zinit	25	inferiir fog: inferior
—		278	-	26	regia fog: frigida
-		287	—	24	tet Continent tit tfet anbet rag: et Sontf=
					nent til ben onben
—		295	—	18	inb fog: enb
—		3*8	—	30	cftet Lichenes fatfcg: Alg»
—		—	—	3i	104 fog: 118
—		—	—	32	47 fo*: 45 281 fog: 300
—		319	—	3	1:2,7 fo*? *:i#5
—		327	—	18	436 fog: 397
—		331	—	3	fneore fog: fmaae
—		361	—	28	Cruciferae fog: Conifers
—		370	—	5	norbtfgere fog: foblfgere
—		373	—	30	Thereitinhaceae fog: Terebinth ace a
—		381	—	3	Treandereae fog: Treandre*
—		401	—	9	V2Cu(tgfon fog: b ^f 2Cu6ui [^] fott
—		422	—	I	2000 fog: 3000
—		425	—	6	Olea arborea fog: Olea excelsa
—		428	—	30	5444 fo*: 5544
—		433	—	17	tojfentrtgcw fog: Ocefentftgn
-		45©	-	26	Phyteumorum (e\$: Phyteuraatnm

