

AANWINSTEN VOOR DE FLORA MYCOLOGICA VAN
NEDERLAND.

van Juli 1876 tot Juli 1877.

DOOR

C. A. J. A. OUDEMANS.

(Vervolg van Deel II, bl. 176—188.)

SPORIFERA.

A. Hymenomycetes.

AGARICINI.

1. *Agaricus Leptonia lampropus* Fr. (Epicr. ed. alt. p. 202). Tusschen gras en heide, op vochtigen zandgrond, bij Apeldoorn. Juli 1877. Bij volwassen exemplaren vond ik den hoed 3 centim. in middellijn en den steel 4 cent. lang en 5 millim. dik.

Hoed muisvaal van kleur, eerst half kogelrond, later platbol, in 't midden ingedeukt, aanvankelijk glad, later in concentrische kringen van neêrliggende schubben gespleten; hoedvleesch zeer dun, naar den steel $1\frac{1}{2}$ mill., meer naar den rand 1 mill. dik, eindelijk naar voren zeer dun uitlopend. Lamellen niet zuiver wit, zeer flauw grijs, vrij wijd uit elkander, van zeer

verschillende lengte, in 't midden buikig, ca. 6 mill. breed, met een breeden voet aan den steel vastzittend en met een klein tandje aflopend, naar voren breed eindigend.

Steel evéneens muisvaal, naar onder wat bleeker, naar boven buitendien zeer fijn wit-donzig, kraakbeenachtig en glanzig van oppervlakte, inwendig los-gevuld, later hol. De geheele fungus is zeer bros en riekt versch sterk naar chloor.

Bulliard's *A. glaucus* (Ch. de France, plaat 524) gelijkt zeer veel op onzen champignon, maar wijkt er van af door den veel te dunnen steel en den gestreepten hoed.

2. *Ag. Leptonia serrulatus* P. (Syn. I, p. 463; Fries, *Epicr. ed. alt.* p. 203). Tusschen heide en gras, met de vorige, en na heftige regens, op zandgrond bij Apeldoorn. Juli 1877. — Eene fraaie soort, die door den blauwzwarten hoed spoedig in 't oog loopt en aan de blauwzwarte gezaagde snede der lamellen gemakkelijk te herkennen is.

3. *Lactarius lignyotus* Fr. (*Epicr. ed. alt.* p. 433). Langs den weg, aan grasbanden, bij Hoenderloo. Juli 1877.

Bij de grootste gevonden exemplaren, was de hoed 8½ cent. in middellijn en de steel 7 cent. hoog. De soort is zeer kenmerkend aan den golvenden rand en de straalswijs loopende bultige verhevenheden van den hoed. De laatsten gelijken eenigszins op de naar boven uitpuilende strepen aan den hoed van vele *Russula*'s, maar zijn grover en staan in volstrekt geen verband met de lamellen. Zeer kenmerkend voor dezen *Lactarius* zijn ook de verticale plooiën aan den top des steels. — De melk smaakt niet scherp. De kleur van hoed en steel was vuil reebruin, met enkele rookkleurige vlammen. De lamellen vond ik kleikleurig. Reuk bemerkte ik niet.

4. *Lactarius ichoratus* Fr. (*Epicr. ed. alt.* p. 436). In de Loolaan bij Apeldoorn, tusschen 't gras aan den weg, in de schaduw van hooge boomen.

Hoed tot 7 centim. breed, roodbruin, met donkerder concentrische kringen en een veel lichter, eenigszins naar beneden omgekrulden rand. Lamellen dicht op elkander, licht-okergeel. Steel 4—5 cent. lang, van dezelfde kleur als de hoed, dikwerf

excentrisch. — Melk dun en daardoor ook flauwer wit. Vleesch van den hoed dun.

5. *Russula lactea* Fr. (Epicr. ed. alt. p. 443). Op voetpaden langs den vijver op 't Loo, Juli 1877. — Deze *Russula* wordt onder het drogen, zoowel op hare natuurlijke standplaats, als aan schijven gesneden voor 't herbarium, geheel zwart, een verschijnsel, dat ik noch bij Fries, noch bij eenig ander auteur vermeld vond.

6. *Russula heterophylla* Fr. (Epicr. ed. alt. p. 446). In de bosschen van het Loo. Juli 1877.

7. *Lentinus jugis* Fr. (Epicr. ed. alt. p. 484). Op rottend hout in den hortus botanicus te Amsterdam. Juni 1877.

Een exemplaar van *Lentinus lepideus* Fr. werd in Juli 1877 door mij aan eene schutting van naaldhout in denzelfden Hortus verzameld.

POLYPOREI.

7. *) *Boletus Oudemansii* Hartsen. (Liste provisoire des champignons supérieurs qui croissent dans les Pays-Bas du Nord. Utrecht. 1864, p. 13. Fries Epicr. Ed. alt. p. 500.) — Na dezen *Boletus*, zoowel in het bosch van Ampsen bij Lochem als in het binnen- en buitenpark van 't Loo, in onderscheidene exemplaren aangetroffen te hebben, waardoor de gelegenheid mij verschaft werd, hem in vivo te bestudeeren, is het mij duidelijk geworden, dat er tusschen deze soort en *Boletus fusipes* Heufler (Fries, ibid.) hoegenaamd geen verschil bestaat.

De hoed is bij onze exemplaren werkelijk, zooals Heufler zulks voor *B. fusipes* beschreef, eerst ivoorwit en later licht-citroengeel, terwijl de steel naar beneden spichtig toeloopt en

*) Dit teeken beduidt, dat de fungus, waarover de mededeeling loopt, reeds bekend was en dus niet als een nieuwe voor onze flora wordt ingevoerd. Vandaar dat het nummer, waarbij het geplaatst is, niet doorloopt.

eenigszins gekromd, en niet overal even dik is. Bij vochtig weder, ligt er over den ganschen hoed een dun laagje taai slijm. De vlekken op den sneeuwvitten steel, die zeer veel in grootte en vorm van elkander verschillen, en door dwarsarmpjes met elkander tot een netwerk verbonden zijn, hebben niet de hoogroode kleur, die door het woord »sanguineus" wordt uitgedrukt, maar eene meer naar het bruine overhellende, zooals men die bij bloedvlekken terugvindt, welke eenigen tijd aan den invloed der lucht zijn blootgesteld geweest. Daarom was ook de term »fuscus", van Heufler, wel iets beter gekozen dan die van Hartsen, hoewel de kleur der vlekken bij volwassenen, doch nog geenszins overrijpe, exemplaren inderdaad tusschen het rood en het bruin het midden houdt. Op de korrelachtige ruwigheden, welke, met dezelfde kleur bedeed, in en buiten de vlekken worden aangetroffen, heeft Heufler waarschijnlijk geen acht geslagen. De door Rabenhorst in zijne *Fungi Europaei* onder n^o. 712 uitgegeven exemplaren van *B. fusipes* komen volmaakt met de onze van *B. Oudemansii* overeen, terwijl de bijzonderheden, op Heufler's étiquette vermeld en doelende op de afmetingen van hoed en steel, op de sponzigheid van het vleesch, het tranen der poriën en den onaangename geur van den champignon, geheel overeenstemmen met de aantekeningen, door mij naar levende exemplaren van laatstgenoemde soort te boek gesteld.

Ik voeg hier nu bij, dat de buizen, welke het hymenium dragen, niet langer zijn dan 3 mill., van wit honigkleurig, en eindelijk aan hare openingen nog donkerder worden, wanneer de kleurlooze kolfvormige cellen, die aldaar naar buiten steken, een bruinrooden inhoud beginnen te krijgen. De mondjes der buizen of poriën zijn afgerond (cirkelrond of ovaal) en eenigermate samengesteld, d. w. z. zóó, alsof, binnen grovere mazen, kleinere, maar een weinig dieper gelegene, waren ingevoegd. De langs den steel neerloopende poriën zijn wat meer uitgerekt, en het vleesch van den champignon verkleurt gedurende een geruimen tijd niet, maar neemt eindelijk, bij doorsneden, voor 't herbarium vervaardigd, eene vuil-lichtpaarse tint aan.

De vraag, welke beantwoording zich thans op den voorgrond dringt, is deze: aan welken der beide namen — dien van Hartsen of van Heufler — het recht van voortbestaan behoort te worden toegekend. Het antwoord daarop luidt, zonder eenig voorbehoud, aan dien van Hartsen. De aflevering toch der *Flora Batava*, waarin de beschrijving en afbeelding van *Boletus Oudemansii* voorkwamen, dagteekent van 1863, terwijl de 8e centurie van Rabenhorst's *Fungi Europaei*, waarin de exemplaren van *B. fusipes* voorkomen, op het titelblad het jaartal 1865 draagt. Daarenboven zag Hartsen's brochure, waarvan de titel hierboven werd afgeschreven, in het jaar 1864 het licht, terwijl Heufler's vondst van den *Boletus* eerst plaats had in Augustus 1864, en hij zijne diagnose in Rabenhorst's *Fungi Europaei* door geene andere deed voorafgaan.

Hartsen's afbeelding in de *Flora Batava* is beneden het middelmatige, en ik stel mij dan ook voor, zoodra de gelegenheid zich daartoe aanbiedt, eene betere daarvoor in de plaats te geven.

De volgende beschrijving van den champignon moge hier hare plaats vinden:

Boletus Oudemansii Hartsen (*Flora Batava* fasc. 186, tab. 936, cum descriptione [a^o. 1863], et: Liste provisoire des Fonges supérieurs qui croissent dans les Pays-Bas du Nord, etc. Utrecht, a^o. 1864. — Synon: *B. fusipes* Heufler in Rabenhorst *Fungi Europaei*, n^o. 712, cum descriptione [a^o. 1865.]). — Pileo e convexo-pulvinateo, eburneo, tandem citrino, glutine pallescente oblinito, margine primo involuto, tandem acuto; stipite gracili, deorsum curvato, attenuato, firmo, albo, maculis striisque — vulgo punctulis prominentibus exasperatis — fusciscenti-rubris, anastomosantibus, pulcherrime reticulatim picto; tubulis curtis, inaequalibus sinusque majores minores plures includentes formantibus, decurrentibus, primitus albis, dein ochraceis, tandem ore saturate fusco-rubris. — Pileus 2—9 centim. largus, 0.5—3 centim. altus. Stipes 4—16 centim. longus, 0.6—1.5 cent., crassus. Caro pilei stipitisque

spongiosa, alba, ingrata olida, plus minus viscosa, fracta diu immutata, tandem sordide violacea, alcohole submersa mox nigrescens. Tubuli recentes 2.—3 mill. longi, oribus orbicularibus ovalibusque plus minus flexuosis. Color pororum in exemplis maturis minime derivandus a sporis, sed a cellulis cucurbitiformibus (e pedicello recto vel curvato superne in globum expanso formatis) quales etiam in stipitis maculis offenduntur, ab oribus tubulorum proditis, initio substantia colore carente, postea vero materie fusco-rubente repletis. Stupenda mihi videtur affinitas inter *Boletum Oudemansii* et *B. placidum* Bon. (Bot. Zeit. a^o. 1861, p. 204 et Fries Epicr. ed. alt. p. 518). Hic enim non nisi stipite obeso, subbulboso a nostris exemplis differre videtur. Nullus dubito quin Bonordenius, colorem pororum pro illo sporarum sumens, has fusco-rubras nuncupaverit, etsi ipsis tubulis colorem flavum tribuisset.

8. *Boletus radicans* P. Aan den rand van een aard-appelveld, in de schaduw van Eiken-hakhout, bij Apeldoorn, Juli 1877. — Ik heb dezen fungus geen anderen naam kunnen geven, ofschoon de beschrijving van Fries (Epicr. ed. sec. p. 503) daarop niet in alle opzichten toepasselijk was. In het bijzonder konde ik de uitdrukking »sporis amplis» niet met hetgeen ik zag overeenbrengen.

Het is echter de vraag, of wij wel zeker weten, welken fungus Persoon onder den hierboven aangevoerden naam bedoeld heeft, want dat Fries, Krombholtz en Rostkovius in hunne opvatting dienaangaande in niet geringe mate verschillen, is niet twijfelachtig. Ten bewijze hiervan diene, dat de afbeelding van *B. radicans*, door Rostkovius in Sturm's Pilze gegeven, door Fries niet eens wordt aangehaald.

De door mij gevonden exemplaren (het waren er twee, die met hun voet vergroeid waren) hadden juist het meest van de afbeelding van Rostkovius (Sturm's Pilze, 5^{es} Bändchen, tab. 26, p. 87), met uitzondering van den steel, die lang zoo gezwollen niet was, en naar beneden eene roode kleur had. De kleine poriën echter, waarvan genoemde auteur in zijne

Duitsche beschrijving gewag maakte, en die hij dan ook afteekende, niettegenstaande hij in den Latijnschen text, evenals Fries, »stubuli ampli'' geschreven had, waren bij mijne exemplaren duidelijk aanwezig. Ook de spleten in het viltige overtreksel des hoeds, bij Rostkovius beschreven en afgebeeld; de naar binnen gekrulde dunne rand van dat onderdeel; het wortelvormige verlengstuk, waarmede de fungus in den grond stak; de verkleuring van den steel, kort nadat hij tusschen de vingers was opgenomen; het blauw worden van het hoed- en steelvleesch, zoodra dit met de lucht in aanraking kwam: dit alles was bij mijne voorwerpen zeer goed waar te nemen.

9. *Boletus rubinus* *Worth. Smith* (Seem. Journ. 1868, p. 33, tab. 75 f1—4; Fries, *Epicr. ed. alt.* p. 504). — Bij Apeldoorn tusschen 't gras onder hoog geboomte, op gevezen heigronde; Juli 1877. In één exemplaar.

Deze merkwaardige soort uit de afdeling der »Subtomentosi'', tot hiertoe slechts in Engeland aangetroffen, werd thans, evenals vroeger *Boletus variegator* en *Agaricus polystrictus*, beide eveneens Engelsche soorten, in Nederland door mij aangetroffen. Zij onderscheidt zich van alle andere verwanten door hare karmijnroode poriën en buizen, niettegenstaande de sporen bleek omberkleurig zijn.

Het vleesch van hoed en steel is fraai citroengeel en verandert niet in de lucht. De karmijnroode kleur der buizen daarentegen wordt, op eene doorsnede van den hoed, veel donkerder dan zij aanvankelijk was.

10. *Polyporus violaceus* *Fr.* (*Epicr. ed. alt.* p. 572). *Ad ramos pineos putrescentes prope Harderovicum m. Martio a^o. 1835 legit Junghuhn. Herb. Soc. Bot. Neerl.* — *Conf. icon. in Sturm, Pilze, Heft. 27. fig. 3.*

AURICULARINI.

11. *Solenia candida* *Hoffm.* (*Deuts. Fl. für das Jahr 1795. Tab. VIII, cum descr.; Cooke Brit. Fungi p. 329.*) In

ligno salicino putrescente prope Zuilen, leg. v. d. Sande Lacoste. a^o. 1842. — Herb. Soc. Bot. Neerl.

B. Gasteromycetes.

TRICHOASTRES.

11*. *Geaster fimbriatus* Fr. Deze soort, wier bestaan in Nederland door mij betwijfeld werd (Ned. Kr. Arch. 2^e Serie, II, p. 179), blijkt nu toch bij ons om Haarlem te groeien, zooals blijken kan uit plaat 1195 van de Flora Batava, nu onlangs met eene beschrijving der soort in het licht gegeven.

MYXOGASTRES.

12. *Didymium xanthopus* Fr. (S. M. III, p. 120). In corticibus putridis prope Lugd. Batav. a^o. 1846 l. Molkenboer. Herb. Soc. Bot. Neerl.

13. *Badhamia inaurata* Curr. In Jungermannia albicante prope Ultrajectum leg. van der Sande Lacoste. Herb. Soc. Bot. Neerl.

C. Coniomycetes.

SPHAERONEMEL.

14. *Coniothyrium mixtum* Fuck. (Symb. Myc. p. 377). Inter fibras ligni in ramis decorticatis Platani occidentalis. Legi m. Jan. a^o. 1877 Amstelaedami.

15. *Coniothyrium Pinastri* Oud. (n. sp.) Ad squamas strobilorum maturorum Pini Pinastri e pineto quodam Neerlandico. m. Martio, a^o. 1877. Occupat utramque faciem squamarum imo et scutorum. Perithecia membranacea, subtilissima, atra, sub microscopio saturate violacea, e cellulis minutissimis composita, irregulariter rumpentia, sparsa vel caespitose crescentia, hinc vario modo compressa. Pulpa achroma e sporis

mucilagine conjunctis conflata. Sporae minimae, ovaes, utrinque obtusae, continuae, 0.003 mill. longae 0.0015 mill. latae.

16. *Phoma Radula B. Br.* (A. N. H., 2^d Ser., V, n^o. 396; Cooke, Brit. F. p. 419). In ramis mortuis Platani cujusdam. Legi pr. Amstelaedamum, m. Jan. 1877.

17. *Phoma Graminis West.* (Not. III, p. 15). Prope Boxmeer legi in foliis Poae nemoralis, autumno 1876.

18. *Septoria Grossulariae Kz.* (Cr. des Fl. I, p. 431). In foliis Ribis Grossulariae. Prope Naaldwijk l. van der Trappen, a^o. 1872.

19. *Septoria Levistici West.* (Not. V, p. 31). Legi in foliis Ligustici Levistici in horto quodam prope Apeldoorn, m. Julio. a^o. 1877.

20. *Septoria Poae Oud.* (n. sp.). Legi in caulibus siccatis Poae nemoralis prope Boxmeer, autumno a^o. 1876. Perithecia sparsa, minutissima. Sporae achromae, 1-septatae, lanceolatae, 0.012 mill. longae, 0.0023. mill. latae.

21. *Septoria Paeoniae West.* (Not. III, p. 17). In foliis Paeoniarum culturarum l. prope Apeldoorn, m. Julio, a^o. 1877.

22. *Cytispora Platani Fuck.* (Symb. p. 398). In horto Societatis Zoologicae Amstelaedamensis l. m. Jan. a^o. 1877. Provenit in ramis Platani orientalis.

23. *Discella Platani Oud.* (n. sp.). Perithecia in ramis junioribus mortuis sub peridermate in strato corticali externo nidulantia, tandem prominula et, peridermate supra verticem eorum rupto, sporas suas emittentia. Ipsae sporae achromae, continuae, ovaes vel ovatae, majores quam in *D. microsperma*, minores quam in *D. platyspora*.

Longitudo sporarum	in <i>D. Platani</i>	0.007—0.012 mill.
»	» in <i>D. platyspora</i>	0.03—0.035 »
Latitudo	» in <i>D. Platani</i>	0.0035—0.007 »
»	» in <i>D. platyspora</i>	0.0125— »

Legi in ramis Platani orientalis m. Jan. a^o. 1877 Amstelaedami. *Discellae* species, *Disc. microspermae B. Br.* admodum affinis, mihi obvia fuit in ramis *Kerriae Japonicae*.

22°. *Diplodia mutila* Fr. — In Januari 1877 vond ik dezen Fungus veel volkomener dan vroeger op takken van een Populier bij Amsterdam. De perithecia, $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ mill. in middellijn, hadden de kurklaag opgeheven en doen scheuren, zoodat zij, hetzij afzonderlijk, hetzij ten getale van twee of drie met elkander verbonden, in diepten lagen, welker opgeworpen rand uit eenige kurkslippen gevormd was. Hun vorm was half-kogelrond en hunne kleur mat-glanzig-zwart. Elk rijp perithecium droeg een slechts weinig vooruitstekend tepeltje, door welks opening de sporen, met slijm gemengd, in witte ranken werden naar buiten gedreven. Deze sporen waren kleurloos, zuiver- of eirond-langwerpig of zuiver-eirond, aan beide uiteinden afgerond, met veel korrelig protoplasma en kleine vacuolen gevuld, en hadden — wat de meest ontwikkelden betreft — eene lange middellijn van 0.035 en eene korte van 0.0125 millim. In het perithecium werden zij gesteund door rolronde steeltjes, even of iets minder lang dan de sporen zelve. Op eene horizontale doorsnede der perithecia, ontdekte men gewoonlijk eene door meer of minder diep naar binnen gerichte tusschenschotten verdeelde ruimte, wat aan de perithecia der Cytisporen herinneren deed.

Het is vreemd, dat *Diplodia mutila*, niettegenstaande hare kleurlooze onverdeelde sporen, door Fries, Desmazières en andere deskundigen, tot het geslacht *Diplodia* gebracht werd. De oorzaak daarvan zal echter wel hierin te zoeken zijn: dat niet alleen de perithecia en de vorm zoowel als de grootte der sporen van *D. mutila* met die der typische soorten van het geslacht overeenstemmen, maar dat de sporen der laatstgenoemden in den beginne eveneens ongekleurd zijn en niets van eene verdeeling doen bespeuren.

Ik meen nu echter een nieuw bewijs voor de juistheid der zienswijze van Fries en Desmazières daarin gevonden te hebben, dat bruine tweecellige sporen, in zwarte vlekjes tusschen de gevulde perithecia verspreid, op de takjes te vinden waren, zoodat ik mij voorstel, dat de sporen van *Diplodia mutila* de laatste veranderingen in haar wasdom eerst onder-

gaan nadat zij uit de perithecia naar buiten werden gedreven, of, mocht dit laatste niet hebben plaats gehad, nadat de oudere perithecia te niet zijn gegaan, zoodat hun inhoud kwam bloot te liggen.

Diplodia mutila werd door mij uitgegeven onder n^o. 1208 van mijn Herbarium van Nederl. planten en in de 2^e Centurie van mijne Fungi Neerlandici. De fungus, onder dien naam beschreven, in mijne Matériaux pour la flore mycologique de la Neerlande, II, p. 18, behoort tot *Dothiora sphaeroides* Fr.

22^o. *Diplodida illicicole* Desm. Den 19^{en} December 1876 vond ik dezen fungus op Hulsttakken te Amsterdam, met nog geheel kleurlooze sporen. Nadat deze een paar dagen in verdunde glycerine hadden gelegen, hadden de grootsten daaronder een tusschenschot gevormd en daarna zeer fraaie kiembuizen voortgebracht: soms uit één der hokjes, soms echter uit beiden.

24. *Dothiora sphaeroides* Fr. (S. M. II, p. 552; Cooke Brit. F. p. 429). — Deze fungus, op Esschetakken in ons vaderland en elders zeer menigvuldig, werd vroeger (Matériaux pour la Flore Mycologique de la Neerlande, I, p. 37) door mij eerst met *Diplodia Fraxini* Fr. en later (ibid. II, p. 18) met *Diplodia mutila* Fr. verward, hoewel het de vraag is, of het geslacht *Dothiora*, van een tijd afkomstig toen de mikroskoop nog niet bij het onderzoek der lagere fungi gebruikt werd, niet veilig zou kunnen worden ingetrokken. Het verschil toch tusschen *Diplodia* en *Dothiora* schijnt voornamelijk hierin te bestaan, dat de perithecia van het eerste vrij, die van het laatste met hun voet in eene soort van stroma gedoken liggen, waarbij echter wel dient in het oog te worden gehouden, dat het gansch niet gemakkelijk is, zonder een nauwkeurig mikroskopisch onderzoek, uit te maken, of perithecia, welke met hun lager gedeelte samenhangen, werkelijk nog door een bijzonder weefsel geschraagd en saamgehouden worden. — Nog wordt opgegeven, dat de perithecia van *Diplodia* zich ten slotte openen; terwijl die van *Dothiora* gesloten blijven. Ook dit kenmerk vereischt nadere bevestiging.

De sporen der *Dothiora*'s, en zoo ook die van *D. sphaeroides*, worden als kleurloos en onverdeeld beschreven en gelijken in dien toestand geheel en al op die van *Diplodia mutila*. Het schijnt echter dat zij, evenals deze, onder bepaalde omstandigheden bruin kunnen worden en zich door een tusschenschot kunnen verdeelen, daar Cooke in zijn *Handbook of British Fungi*, p. 429, onder *Doth. pyrenophora*, verklaart: »In my copy of Berkeley's *British Fungi*, No. 282, the spores are brown, uniseptate, and quite undistinguishable from those of a *Diplodia*» en ons verder, onder *Doth. sphaeroides* mededeelt: »Dr. Capron believes that he has traced this to a *Diplodia*, when mature.»

De ongekleurde sporen van *Dothiora sphaeroides* werden door ons (onder den titel van *Diplodia mutila*) beschreven en afgebeeld in de 2^e aflevering onzer *Matériaux pour la flore Mycologique de la Neerlande*.

MELANCONIEL.

25. *Gloeosporium Ribis* Dur. et Mont. (A. S. N. 3^e Sér., XII, p. 296). Legi in foliis *R. Grossulariae* prope Breda, m. Aug., a^o. 1876.

26. *Gloeosporium Helicis* Oud. (= *Cheilaria Helicis* Desm. in A. S. N. 3^e Série, VIII, p. 27; West. Not. II, p. 14; Kickx Crypt. des Flandres I, p. 411 = *Leptothyrium Helicis* Desm. in Champ. de la France 1^e Série, 1^e Ed. n^o. 1733, 2^e Ed. n^o. 1333; West. Crypt. p. 85). Sporae, absque ullo perithecii vestigio mucilagine copioso mixtae, collocatae sunt intra cuticulam et superficiem superiorem cellularum epidermidis, omnibusque notis cum *Gloeosporiorum* sporis congruunt. Cuticulâ in cacumine pustularum minimarum tandem irregulariter ruptâ, sporae cum mucilagine sub forma cirrhorum protruduntur.

Legi in foliis *Hederæ Helicis* ramos reptantes ornatibus, prope Harlemum, m. Junio, a^o. 1876. — Ad hoc verosimiliter pertinet:

27. *Asterina Hederae Desm.* (Champ. de France, 2^e Série, n^o. 774), quam eodem die ex eadem stirpe folia juniora occupantem collegi.

TORULACEI.

28. *Gymnosporium Malvacearum West.* (Not. VIII, p. 11). In caulibus Malvarum l. van der Sande Lacoste pr. Amstelaedamum.

PUCCINIAEI.

29. *Puccinia Scirpi Lk.* (Spec. II, p. 68). Status stylosporiferus (= *Uredo Scirpi West.*) et teleutosporiferus. In culmis Scirpi lacustris prope Amstelaedamum l. van der Sande Lacoste.

30. *Puccinella Graminis Fuck.* (Symb. p. 61). In caulibus Poae nemoralis. Boxmeer, autumno 1876.

USTILAGINEI.

31. *Entyloma Ficariae* (Fischer de Waldheim, zur Kenntniss der Entyloma-arten, p. 4. = *Entyloma Ungerianum* forma *Ficariae* de Thümen in Mycoth. univ. III, n^o. 219).

In foliis *Ficariae ranunculoidis* l. p. Amstelaedamum, m. Aprili, a^o. 1873. Edidi in Rabenh. Fungi Europaei n^o. 1762 s. n. *Fusidium Ranunculi Bon.*, quo nomine intelligenda efflorescentia, e stomatibus protrusa, quae fungillum (*Entyloma*) in parenchymate folii absconditum semper comitari videtur.

32. *Entyloma verruculosum Passer.* (in Fisch. de Waldh, zur Kenntniss der Entyloma-arten, p. 5. = *E. Ungerianum plurimorum auctorum*).

In foliis *Ranunculi scelerati* l. pr. Astelaedamum, m. Majo a^o. 1872. Edidi in Rabenh. Fungi Europaei n^o. 1576 sub nomine erroneo *Septoria Ranunculi West.*, quum

filamenta septata e stomatibus foliorum affectorum protrusa sporas Septoriae habuerim.

D. Hyphomycetes.

MUCEDINES.

33. *Peronospora arborescens de Bary* (A. S. N. 4e S., XX, p. 119). In foliis *Papaveris dubii* pr. Apeldoorn, m. Julio, a^o. 1877.

34. *Peronospora Trifoliorum de Bary* (ibid. p. 117). In foliis *Loti uliginosi*, d. 24 m. Jul. a^o. 1875 prope pagum Eerbeek leg. J. W. Moll.

35. *Ramularia Prismatocarpi Oud.* (n. sp.). Caespites densissime stipati totam faciem inferiorem foliorum tomenti subgrisei ad instar obtegunt. Hyphae conidiiferae in quoque caespite numerosae, brevissimae, achromae. Ipsa conidia variae formae (ovalia, oblonga, ovata) et magnitudinis (longa 0.012—0.023 mill., lata 0.0045—0.008 mill.), achroma, indivisa, soluta una extremitate pristinae conjunctionis cicatrice insignia, altera integra, rotundata. — Legit in fol. *Prismatocarpi Speculi van der Trappen* pr. pagum Naaldwijk.

SEPEDONIEI.

36. *Fusisporium udum Berk.* (A. N. H. 1st Series, VI, n^o. 245; Cooke, Brit. Fungi p. 620). In cortice putrescente *Ulmi campestris*, pr. Amstelaedamum legit. van der Sande Lacoste. In Prodromo Florae Batavae perperam *Fusisporium aurantiacum* audit. — (Herb. Soc. Bot. Neerl.)

SPORIDIIFERA.

Ascomycetes.

PERISPORIACEI.

37. *Erysiphe Linkii* *Lév.* (A. S. N. 3^e Série XV, p. 164).
In foliis *Artemisiae vulgaris*, prope Lugd. Batav. — Herb.
Soc. Bot. Neerl.

HELVELLACEI.

38. *Helotium salicellum* *Berk.* (A. N. H. 2^d Ser., VII, n^o:
573* et Outl. p. 372; Cooke Brit. F. p. 713). In ramis salicinis
prope urbem Kampen leg. Bondam. (Herb. Soc. Bot. Neerl.).

39. *Ascophanus pilosus* *Boudier* (Mémoire sur les As-
cobelées in Ann. Sc. Nat. 5^e Série, X. = *Ascobolus pilosus*
Fr. et aliorum), var. *c. vaccinus*. — Una cum *Ascobolo*
furfuraceo in stercore vaccino. Pr. Lugd. Bat. leg. Molken-
boer (Herb. Soc. Bot. Neerl.).

PHACIDIACEI.

39*. *Lophodermium Pinastri* *Chev.* (Flora Paris. I,
p. 430 = *Hysterium Pinastri* Schrad. et aliorum). — Nuper
exempla optima hujus fungi detexi in squamis strobilorum
Pini sylvestris, dum omnes autores quos consulere mihi
contigit, de foliis *Pinorum* tantum tamquam hospitem ejus
mentionem faciunt. — Prope Apeldoorn m. Junio, a^o. 1877.

SPHAERIACEI.

40. *Eutypa Fraxini* *Oud.* (= *Valsa Fraxini* Nitschke
Pyr. Geran. p. 145). — In ligno *Fraxini excelsioris* prope Lugd.
Bat. legit Molkenboer. (Herb. Soc. Bot. Neerl.).

41. *Melanconis Berkeleyi* *Tul.* (Selecta Fung. Carpol.

II, p. 130). Stadium conidiophorum et ascophorum in iisdem ramis Ulmi campestris collegi m. Decembr. a^o. 1876 pr. Amstelaedamum.

41*. *Valsa platanoides* Berk. (Outlines p. 390; Cooke Brit. F. p. 837). In ramis Aceris Pseudoplatani pr. Amstelaedamum l. van der Sande Lacoste (= *Valsa Stilbospora* var. *umbilicata* Fr. et Prodr. Fl. Bat.).

42. *Valsa Kickxii* Kickx. (Crypt. des Flandres, I, p. 322 = *Hypoxyton Kickxii* West. Not. III, p. 9 [cum icone] et ejusdem Herb. crypt. n^o. 714). — Edidi in Rabenhorst, Fungi Europaei, sub n^o. 2219 et in meo »Fungi Neerlandici».

Legi in horto Societatis Zoologicae Amstelaedamensis m. Jan. a^o. 1877. Provenit in ramis Platani orientalis.

De takken, waarop deze fungus gevonden werd, waren niet ouder dan 1 of 2 jaar, half verdroogd, en trokken de aandacht reeds dadelijk door talrijke kleine openingen, waarmede de kurklaag doorboord was, en waaromheen veelal een gordel van zwart poeder zich had aangezameld. Bij het wegnemen van de kurklaag bleek, dat elke opening de plaats aanwees waar, aan de oppervlakte der uitwendige schorslaag, een zeker aantal (meest 5—8) perithecia in een kring gelegen waren, elk voorzien van een in de weeke onderlaag min of meer ingedrukten bolvormigen buik en een half liggenden, half opstijgenden korten hals, maar zóó, dat alle halzen aan hun top tot een uiterst kort buisje met slechts ééne opening in elkáar vloeiden. De kleur der perithecia was zwart en de middellijn van het buikgedeelte ongeveer $\frac{1}{3}$ millim.

De inhoud der perithecia bestond uit knotsvormige, naar beneden tot een korten gekromden steel saamgetrokken, kleurlooze asci van gemiddeld 0,152 mill. lengte en 0,0035 mill. grootste breedte, zonder paraphysen. De wand der asci was sterk lichtbrekend en voor water doordringbaar, en zwol dan ook in dit vocht spoedig zoo zeer op, dat eerst de 4 sporen — meer toch werden er niet door mij in eenigen ascus aangetroffen — met kracht door den top naar buiten gedreven en daarna de centrale holte, waarin zij opgesloten waren geweest,

gevuld en te niet gedaan werd. Eindelijk vervloeiden de asci geheel, zoodat men zeggen zou, dat zij nooit bestaan hadden, en hierin mag dan wel de oorzaak gezocht worden, dat ik, na de aanhoudende regens, welke aan mijne vondst vooraf waren gegaan, vele perithecia òf geheel ledig òf enkel met sporen gevuld vond, maar niet zonder dat het zwarte poeder rondom de openingen in de kurklaag in hoeveelheid was toenomen. Te verwonderen was het, volgens die verklaring, dan ook niet, dat de sporen in en buiten de asci, zoowel als die, welke aan de oppervlakte der takken waren uitgestrooid, alle eigenschappen met elkander gemeen hadden.

In rijpen staat, waren deze sporen donkergrijs, ovaal of langwerpig, gemiddeld 0.050 mill. lang en 0.020—0.023 mill. breed, en daarenboven nog aan elk uiteinde van een kleurloos, in water opzwellbaar maar niet verdwijnend, staartvormig aanhangsel van 0.012—0.015 mill. lang en 0.004—0.005 mill. breed voorzien. Gewoonlijk was elke spore door 5 tusschenschotten in 6 hokjes verdeeld en oneffen van oppervlakte, in dien zin namelijk, dat breedere of minder breedere gordels met minder dikke afwisselden of door sleuven van elkander gescheiden waren.

Zeer jonge sporen zijn kleurloos en onverdeeld (1-cellig), doch ook dan reeds aan hare polen van de staartvormige aanhangselen voorzien, welke zonder eenige afscheiding in den thans nog voor zwellingsvatbaren sporewand overgegaan. De eerste deeling heeft in het midden plaats en splitst de spore in twee volkomen gelijke helften. Deze worden weldra opnieuw in twee — maar nu niet even groote — stukken verdeeld, waarvan het kleinste het meest naar buiten ligt, terwijl eindelijk ook die beide kleinsten nog eens een tusschenschot vormen en het aantal kamertjes tot 6 doen stijgen. Bij het dikker worden van den sporewand, wordt het lagere gedeelte der staartvormige aanhangselen geheel ingesloten, en hieraan is het dan ook wel toe te schrijven dat elk dier aanhangselen, bij eene rijpe spore, zich zoo te zeggen uit het midden van een ondiep indruksel verheft. Een laagswijze bouw wordt bij

den volgroeiden sporewand niet waargenomen; wel echter schijnt het, dat de donkergrijze tint niet de geheele dikte van dien wand doordringt, en dat het dieper gelegen gedeelte daarvan vrij is. Van eene zwelling in water, wordt bij den rijpen sporewand niets meer bespeurd.

Bij overrijpe sporen ziet men, gedurende hare behandeling als microscopisch preparaat, het buitenste gekleurde gedeelte van den wand wel eens het daaronder gelegen kleurlooze loslaten, in welk geval het al den schijn heeft, alsof ook vroeger twee verschillende hulsels aan de vorming van dien wand hadden deelgenomen. Ook gebeurt het wel, dat bij zulke oude sporen geene aanhangselen meer te zien zijn. Dit laatste mag echter nooit aanleiding geven tot de onderstelling, alsof die aanhangselen bij jongere sporen eenvoudig kiembuizen zouden zijn. De niet aanwezigheid eener holte in hun midden en de standvastigheid van hun bestaan, ook bij zeer jonge ééncellige sporen, welke nog in de asci besloten zijn, weerspreekt deze opvatting ten eenenmale.

Ten slotte doe ik opmerken, dat de aanhangselen der sporen bij *Valsa Kickxii* niet, zooals men zich dat wel eens heeft voorgesteld, de overblijfselen zijn van een bed van slijm, waarin de sporen zich ontwikkeld hebben, maar van den beginne een onderdeel van den sporewand zelven uitmaken. Eindelijk, dat de 4 sporen aldus in de asci gelegen zijn, dat twee daarvan in de beide polen, de beide anderen daarentegen halverhoogte den ascus, maar de eene toch iets lager dan de andere wordt aangetroffen.

In de nabijheid der ascus-voerende perithecia vond ik er ook andere die met ovale, 1-cellige en nog andere die met sikkelvormige tweecellige stylosporen gevuld waren.

Valsa Kickxii is verwant aan, maar niet synoniem met *V. hapalocystis* *B. Br.*, die eveneens op Plataantakken voorkomt, maar wier asci 8 (en geene 4) 3- (en geene 6-hokkige) sporen bevatten. *Tulasne's* onderstelling (*Select. Fung. Carp. II*, p. 236) te dezen opzichte was dus minder gelukkig.

42*. *Valsa dissepta* *Fr.* Ofschoon ik, in mijne 1e My-

cologische bijdrage, voorkomende in 't Ned. Kruidk. Archief, 2^e S., deel I, reeds van dezen fungus gewag heb gemaakt, gevoel ik mij genoopt, daarop nogmaals terug te komen, omdat ik er thans exemplaren van vond, die van de toen bedoelde en beschrevene eenigermate afweken. Het waren ook weder Ypetakken, waarop de fungus zich ontwikkeld had. Ik verzamelde ze in den dierentuin te Amsterdam, op den 21^{en} December 1876.

De thans onderzochte exemplaren kwamen tot in de geringste bijzonderheden overeen met de beschrijving van Tulasne, in het 2^e deel zijner *Selecta Fungorum Carpologia*, p. 107, en hadden dus o. a. uiterst lang gesteelde, in water spoedig vervloeiende, asci en 0.025—0.03 mill. lange, zeer fraai gekleurde licht-geelbruine sporen, terwijl de vroeger gevondene veel beter pasten bij de toelichting van Cooke (*Handbook of Brit Fungi*, p. 823), wiens onderafdeeling *Valsella*, waaronder hij zijne *Valsa dissepta* rangschikte, in het bezit is van kleurlooze sporen, waarbij komt, dat deze organen door Cooke niet langer bevonden werden dan 0.017—0.022, en slechts zelden 0.025 mill. Van lang gesteelde en vervloeiende asci wordt bij dien schrijver met geen enkel woord gewag gemaakt.

Met het oog op dit gebrek aan overeenstemming, zou het vreemd kunnen schijnen, dat Tulasne en Cooke, blijkens de in hunne werken aangehaalde synoniemen, denzelfden fungus meenen te hebben voor oogen gehad. Onmogelijk echter is het niet, dat eenig verschil in den leeftijd der gevonden exemplaren, bij eene zeer groote overeenstemming in andere eigenschappen, als de oorzaak der afwijking in beider beschrijving geweest zij.

42*. *Sphaeria herbarum* Fr. (S. M. II, p. 511). — In scapis *Hypochoeridis radicatae* prope Goes l. van den Bosch (Herb. Soc. Bot. Neerl. = *Pleospora albicans* Fuck. Symb. p. 131) et in caulibus *Alismatis plantaginis* pr. *Ultrajectum* l. J. W. Moll.

43. (?) *Sphaeria Clivensis* B. Br. (A. N. H. 2^d Ser.,

IX, n^o. 643; Cooke Brit. Fungi p. 897). In foliis Caricis laevigatae prope Goes l. van den Bosch. Omnibus notis quadrat in descriptionem, sed differt sporis majoribus, nempe 0.028 mill. longis.

43*. *Sphaeria perforans* Rob. (in Desm. Crypt. de France, 1^e Série, 1^e Ed., n^o. 1218 et Prod. Fl. Bat. n^o. 3126) in foliis *Psammae arenariae* non est *Sphaeria*, quoniam sporae perithecia implentes semper e sterigmatum apicibus, neque in ascis gignuntur. Sunt hae sporae ellipticae, achromae, 1-septatae, utraque extremitate processu hyalino, cristae aemulo appendiculatae, quorum unus triangularem alter vero truncatam formam induit. — An hic fungus revera ad *Sphaeriam Sabuletorum* B. Br. pertineat, uti docuit Berkeley (Ann. and Mag. of Nat. Hist. 2^d S., IX, p. 382), dubium videtur.

44. *Dichaena strobilina* Fr. (Summa Veg. Scand. p. 403; Cooke, Brit. F. p. 932). In squamis strobilorum *Pini sylvestris* l. prope Apeldoorn, m. Julio a^o. 1877.