

Om *Scorzonera*: en hardfør helårs grønnsak

Stephen Barstow, januar 2019

www.edimentals.com, sbarstow2@gmail.com

Vitenskapelig navn: *Scorzonera hispanica*

Korgplantefamilien (*Asteraceae*)

Norsk: Skorsonerrot, Svartrot

Svensk: Svartrot

Dansk: Skorzonerrodd

Finsk: Mustajuuri

Engelsk: Scorzonera, Lettuce salsify, Spanish salsify, Black oyster plant, Black salsify

Fransk: Salsifis noir, Scorsonere, Scorsonere d'Espagne

Tysk: Schwarzwurzel, Winterspargel

Italiensk: Scorzonera, Scorzonera di Spagna

Russisk: Kozelets Ispanski

Spansk: Escorzonera, Teta de vaca

Portuguesisk: Escorcioneira

Skorsonerrot, svartrot, jordskonnerrot eller bondeasparges *Scorzonera hispanica* (fig. 1) er en av de nye rotgrønnsakene som har kommet til Norge de siste årene. De fingertykke røttene med hvitt fruktkjøtt serveres i likhet med jordskokk *Helianthus tuberosus* på de beste gourmetrestauranter. Men, begge har faktisk vært dyrket her til lands helt siden 1600-tallet, og de er blant de enkleste grønnsakene man kan dyrke – lite plaget av soppsykdommer og skadedyr.

Slekten *Scorzonera* omfatter ca 160 arter, mest flerårige. De kommer hovedsakelig fra tørre strøk, og tett opp mot 30 arter i Europa. Bare én art, griseblad *S. humilis*, er viltvoksende i Nord Europa. Den finnes helt sør og øst i Norge i skogkanter, fuktige slåtteenger og på beitemark. Skorsonerrot har en vill utbredelse fra Spania og østover gjennom Sentral-Europa til Kaukasus og Vest-Sibir. Arten har forvillet seg fra dyrking andre steder, deriblant Norge. Vi har ett funn av forvillet skorsonerrot fra Hordaland (1949) og sannsynligvis gjenstående etter tidligere dyrking i Vest-Agder i 1992 (Åsen).

Slektsnavnet er av noen sagt å komme av de spanske ordene *scorzo* (rot) og *nera* (svart), altså svartrot. Dette skal visstnok likevel ikke være riktig, navnet skal heller komme av spansk *escuerzo* (padde) og bety urten (motgift) mot padde. Dette skal være bekreftet i *Mattiolis Epistolarium medicinalium libri quinque*, utgitt i 1561. Den nærstående slekten *Tragopogon* er mer kjent i Norge. Geitskjegg *T. pratensis* (fig. 2) har også en sørøstlig utbredelse og er ganske vanlig med spredte forekomster på Vestlandet og i Midt-Norge. Både *Tragopogon*, *Scorzonera* og f.eks. jordskokk *Helianthus tuberosus* tilhører korgplantefamilien *Asteraceae*. Havrerot *T. porrifolius* (fig. 3) er en annen art med vakre lilla blomster som er å finne i frøkatalogene og som dyrkes en del. Det finnes bl.a. en svensk sort "Gammel Gotländsk". En svensk frødyrker, Bengt Larsson, skal ha funnet forvillet havrerot på Gotland, men røttene var ikke spesielt store. Frøfirmaet Runåbergs frøer brukte dette materialet og selekterte frem en forbedret sort som nå omsettes kommersielt (og gjennom Sesam, Sveriges frøsamler-organisasjon). Man bør for øvrig være oppmerksom på at en annen botanisk art, Gotländsk havrerot (Gotlandsgeitskjegg) *T. crocifolius* – ikke er den samme arten! De fleste *Tragopogon* arter er toårige planter som høstes (som rotgrønnsak) første høst/ vinter.

Havrerot har forvillet seg i min egen hage, og jeg er litt overrasket over at denne arten ikke ser ut til å ha vært registrert forvillet i Norge tidligere, slik den er i våre naboland (Danmark, Sverige og UK).



Figur 1 Skorsonerrot *Scorzonera hispanica* kan brukes i matlaging gjennom hele sesongen. Røttene øverst var 4-5 år gamle og hadde overvintret i en kald kjeller i fuktig løv, men var fortsatt brukbare.



Figur 2 *Tragopogon porrifolius* (havrerot) og *Tragopogon pratensis* ssp *minor* (smågeitskjegg) i forfatterens hage.

Alle mine forsøk med havrerot har resultert i røtter som er veldig spinkle, men jeg har foreløpig ikke utforsket den Gotlandske. Både skorsonerrot og havrerot kan med fordel såes om høsten slik at de får lengst mulig vekstsesong. Uansett skal nye hurtigvoksende skorsonerrot kultivarer slik som 'Ettårig Kjemp' og tyske 'Einjaehrige' gi større avlinger enn havrerot.

Tradisjonell bruk av *Scorzonera* fra Portugal til Kina

I Middelhavslandene er det flere ville arter av *Scorzonera* og *Tragopogon* som tradisjonelt har vært brukt i matlaging. Med utgangspunkt i studier som viste til at Middelhavsdietten kunne gi lavere risiko for hjerte og karsykdommer fikk etnobotanikere, dvs. forskere som studerer forholdet mellom planter og urbefolkninger, forskningsmidler for å finne ut hva folk faktisk spiste. Ett av komponentene av Middelhavsdietten viste seg å være et mangfold av villinnsamlede grønnsaker. Allerede i 2006 kunne Rivera et al. dokumentere at så mange som 2300 plantearter er blitt brukt i Middelhavslandene alene! Siden den gangen er det gjennomført mange flere studier og enda flere arter er dokumentert brukt i matlaging. En rekke mangfoldsretter er også oppdaget, noen med over 50 arter i samme rett!

En gjennomgang av litteraturen (Tabell 1) avslørte 15 *Scorzonera* arter brukt i Middelhavslandene og Vest Asia fra Spania (5 arter) til Tyrkia hvor hele 7 arter er blitt brukt! De øvrige landene hvor *Scorzonera* spp. er brukt er Frankrike (1), Italia (4), Balkan (2), Hellas (1), Palestina (1), Libanon (1), Egypt (2) og Iran (1). Det er også et funn fra Estland, et fra Tsjekkia og Ungarn og en østlig art, *S. hondae*, skal ha vært brukt i Pakistan og *S. austriaca* er blitt brukt i China. Resultatene av de fleste studier er publisert siden 2010.

Minst to *Scorzonera* arter fra Vest Asia, *S. tau-saghyz* og *S. usbekistanica* er vurdert for produksjon av naturgummi, men gummiløvetannen (*Taraxacum kok-saghyz*) ser mest lovende ut og er allerede under dyrking for dette formålet (Barstow, 2014, s.38).

Tardio et al. (2006) har registrert fire arter *Scorzonera* fra Spania. Mest vanlig brukt var *S. laciniata* (fig. 5) og *S. angustifolia*, men *S. hispanica* var også registrert brukt. Arter av *Scorzonera* er blant de 10 mest vanlige villinnsamlede grønnsakene rundt det vestlige Middelhavet (Rivera et al. 2006) og det er primært de unge bladene, stenglene og noen ganger de umodne blomsterknoppene som tradisjonelt har vært benyttet. Bruk av røttene ser ut til å være sjeldent. Det virker som denne slekten nesten utelukkende er spist rå i salater i den vestlige Middelhavsregionen (de aller fleste villinnsamlede planter i regionen er derimot kokt). For eksempel, oppgir Gaut (1871) at *S. laciniata* og *Tragopogon pratensis* var brukt sammen med et stort antall andre arter i en provençalsk blandingsalat. I det moderne kjøkkenet har bladene også vært brukt kokt og stekt, unge blomsterknopper har vært kokt i omelett, og de unge skuddene har blitt brukt som asparges (det er imidlertid ikke dette som er grunnen til at svenskene bruker navnet bondesparris, mer sannsynlig er det fordi røttene er asparges-aktig).

I det vestlige Tyrkia er *Scorzonera elata* og *S. cana* solgt på markedene til immigranter fra Midt- og Øst-Anatolia.

Scorzonera søtsaker

Det er kjent at *Scorzonera hispanica* røtter tidligere ble kandisert i Spania (Torija-Isasa og Matallana-González, 2016): "*Nicolás Monardes, a Spanish physician and botanist from the sixteenth century ..described how Scorzonera roots preserved in sugar were almost as delicate to taste as those of coriander*". I Portugal er det kjent gjennom gamle kokebøker at man brukte *Scorzonera* som grønnsak på 1600-tallet. Fram til for 50 år siden laget man kandiserte escorcioneira røtter i Évora i

Portugal, ca. 100 km øst fra Lisbon. Takket være at dette nå er et Slow Food «Ark of Taste» produkt (se <http://slowfoodalentejo.blogspot.com/2012/01/o-regresso-da-escorcioneira.html>) opplever man økende interesse for escorcioneira som nå dyrkes igjen i Évora. Gjennom et samarbeid med Hotel Convento do Espinheiro (<https://www.fondacioneslowfood.com/en/ark-of-taste-slow-food/scorzonera-sweet>), som selv dyrker Scorzonera, kan man nå smake kandiserte escorcioneira igjen (se <http://oestadodacozinhaportuguesa.blogspot.com/2011/04/aparicao.html>). Man er også i gang med dyrking i Monte do Trigo and Portel (sør-øst for Évora) med utgangspunkt i lokale planter, for å erstatte import av røtter fra Nederland. Det er en viltvoksende underart, *Scorzonera hispanica ssp crispatula* (*S. crispatula*) som brukes.



Figur 3 Scorzonera laciniata er en mye brukt viltvoksende art fra Spania til Balkan.



Figur 4 Griseblad *Scorzonera humilis* finnes viltvoksende helt sør og øst i Norge, er brukt av barn tradisjonelt i Estland og er også dokumentert brukt i salat i Spania, utbredelsen er vist til høyre (fra Den Virtuella Floran; <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/astera/scorz/scorhumv.jpg>)

Det er også en gammel referanse til kandisert Scorzonera fra Sicilia i ulike kilder:

a) Paillieux og Bois (1892), gjentatt i Cornucopia II (Facciola, 1998), at "the sweet, delicious roots are widely used in Sicily for making various confections. They are candied in sugar or made into syrups,

jams, sorbets, ice creams, refreshing orchata-like beverages, tea, juleps and jasmine-perfumed ices.” Dette skal ha vært *Scorzonera undulata ssp. deliciosa*, en art som fortsatt brukes som vill grønnsak på Sicilia (Geraci et al.; 2018) og i b) Clark (1841), gjentatt i Hedrick (1919) at «*Scorzonera deliciosa* is in most extensive cultivation in Sicily»

Skorsonnerot har blitt dyrket i Norge siden slutten av det 17. århundre, da den ble ganske populær som rotgrønnsak. Det kan tenkes at dette delvis hadde med at den sorte roten skulle beskytte folk mot svartedauden (signaturlære), som gjenoppsto senest i 1660-årene i Europa. Rundt 1660 ble den dyrket både i Frankrike og Italia. Planten ble dyrket i England i 1683 og ble omtalt i Norges første hagebok *Horticultura* fra 1694, skrevet av Trondheims bygartner Christian Gartner. Ludvig XIV av Frankrike var den mest kjente ”scorzonerofil” på denne tiden.

Gartneren John Evelyn lovpriser *Scorzonera* som rotgrønnsak i 1699 slik:

«72. *Viper-grafs, Tragopogon, Scorzonera, Salfjef, &c. tho' Medicinal, and excellent againft the Palpitation of the Heart, Faintings, Obftruction of the Bowels, &c. are befides a very fweet and pleafant Sallet; being laid to Joak out the bitternefs, then peel'd, may be eaten raw, or Condited; but beft of all ftew'd with Marrow, Spice, Wine, &c. as Artichoak, Skirrets, &c. fliced or whole. They likewife may bake, fry, or boil them; a more excellent Root there is hardly growing.*”

Evelyn skal også ha nevnt at man kunne bruke vårskuddene av *Scorzonera* på samme måte som asparges, og det er tolket slik at det eksisterte både røde og hvite varianter i Sør Europa (sannsynligvis var den hvite varianten bleket ved hypping av plantene).

I Ortisei i Dolomitene i Italia sier Gaetano (2012) at *Scorzonera* var tidligere dyrket for røttene. Dyrking er helt borte i dag, men oppskriften er fortsatt brukt basert på importerte «*Scorzonera*» som han mener sannsynligvis er et surrogat.

Cornara et al. (2014) viser at andre arter var dyrket i hager da han fikk vite at frø av *S. laciniata* var samlet fra beitelandskapet i fjellene med hensikt om å plante i hager!

Shelef et al. (2016) har vurdert dyrking av bla *Scorzonera judaica* i Negevørkenen i Israel.

Belgia er i dag anerkjent som den største produsenten av skorsonnerot, men planten er også dyrket kommersielt i Frankrike, Nederland, Tyskland og Russland (se et bilde av kommersiell dyrking i Tyskland her: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:SchwarzwurzelBestandShispanica.jpg>) Dyrking har også blitt tatt opp i Norge de siste par årene. Det er bl.a. en trend blant en ny generasjon grønnsaksdyrkere å dyrke etter bærekraftige permakulturprinsipp (se www.permakultur.no) og her inngår de flerårige grønnsakene i sterkere grad enn tidligere. Men skorsonnerot er mye mer enn en rotgrønnsak, og den er faktisk en av et fåtall grønnsaksplanter som kan gi oss mat praktisk talt hele året!

Helårs-grønnsak

I min egen hage i Malvik, Trøndelag er Skorsonnerot et av mine favoritt grønnsaker (Barstow, 2014) som jeg dyrker både for røttene (høstet etter 1-3 år) og for de overjordiske delene. Min eldste plante er blitt over 30 år gammel! Fra våren til sent på sommeren kan de svarte til brune røttene høstes. De kan brukes så fremt man kan grave opp røttene, evt. lagret kaldt i kjelleren i fuktig sand, løv eller lignende. Fra våren til sommeren kan man også bruke de unge bladrosettene, stilker og blomsterknopper rå eller kokt. Blomsterstilkene er fantastisk gode og faktisk søte, noe jeg ikke har sett nevnt av andre! De løvetannaktige gule blomstene kan også brukes som prydd i sommersalaten.

at laae paa Witt. Beth. Butselike Meper,
 May-Meper, Dild, Fennikel, Cordobenedict,
 Rapundfeler, Spinaes, *Melissa vera* eller Hier-
 tensfryd, Spansk Syre, *Chichoreum*, *Scorzo-
 nera*, **Koepatter**, eller Slangemynder, Endibie,
 eller Spansk Lactuc, Krop-Lactuc, Krul-Lactuc,
 Karse, Rodiis, *Cochlearia* eller Skee-Urt, Vin-
 tertarse, Borraes, Sutter-Rodder, dog denne
 sidste *Species* ikke hvert Aar. Isop, Tydske Kiør-
 bel, Romerske Kiørbel, Torkiske Melissen, *Atri-
 plen*

Figur 5 Fra Norges første hagebok *Horticultura* fra 1694 av Christian Gartner



Figur 6 Forvillet havrerot *Tragopogon porrifolius* i forfatterens hage (t.v.) og *Scorzonera suberosa* ssp *cariensis* (t.h.), en flott dverg-art som dyrkes en del i fjellhager. *Scorzonera purpurea* (nå flyttet til *Podospermum purpureum*) (nederst) er en annen hageverdig art (her i den botaniske hagen i Gøteborg).

Etter blomstring blir plantene litt uryddige og kan med fordel kuttes helt ned. Deretter vokser de spiselige bladene frem igjen, og i en mild høst kan plantene blomstre på nytt, faktisk så sent som i november i Trøndelag. Røttene kan også drives inne om vinteren for skuddene på samme måte som sikkori (julesalat). Skuddene på lagrede røtter i rotkjelleren kan også spises!

Det var vanlig, før de moderne tidlige sortene kom, å høste røttene 2-3 år gamle fordi røttene kunne bruke så lang tid på å bli store nok. Akkurat som jordskock (*Helianthus tuberosus*), borre (*Arctium lappa*), yacon (*Smallanthus sonchifolius*) og andre mindre kjente rotgrønnsaker i *Asteraceae* inneholder *Scorzonera*-røtter det diabetiker-vennlige karbohydratet inulin. Ulempen er at skorsonnerot er mindre fordøyelig, slik som jordskock.

For rotproduksjon er lys dyp sandjord uten stein å foretrekke slik at røttene ikke grener seg. For blad-skorsonnerrot er jordtypen ikke så viktig, og jeg har selv noen planter i leirholdig jord. Hvis man vil dyrke planten mest for blader, stengler, knopper og blomster, kan plantene stå på samme sted i årevis.

Skorsonnerot liker seg best i en åpen solrik beliggenhet, men halvskygge går også bra! Planteavstand bør være ca 15 cm de to første årene, men kan så tynnes til ca 30 cm. Frøene må være ferske; ett år gamle frø av *Scorzonera* og *Tragopogon* arter vil som oftest ikke spire. Det er få skadedyr eller sykdommer som påvirker *Scorzonera*, og det er derfor en problemfri økologisk dyrking. Plantene er også godt tilpasset tørke når de er etablert.

Det finnes en rekke varianter tilgjengelig kommersielt eller fra frøbankene og frøsamlerorganisasjoner. Seed Savers Exchange i USA tilbød for eksempel hele 7 varieteter i SSE Yearbook 2010. Sortene er blitt selektert bl.a. for ensartete røtter, tidlighet, lengde, farge, smak og sen blomstring. Bladsorter er det kun amatører som har jobbet med (les for eksempel om Dan Bormans *Varieties*, s. 143).

Norsk materialet

Jeg har dyrket Skorsonnerrot i min hage i Malvik i Trøndelag siden 1980-tallet og en av plantene er minst like gammel. Jeg er usikker hvor jeg fikk den fra, sannsynligvis gjennom hagelaget i Malvik. Ellers kjenner jeg bare til innsamlingen gjort av Per Arvid Åsen i 2002 fra en hage på Skogsøy i Mandal. Planten var ukjent for hageeieren. Planter derfra dyrkes i Tusenårshagen på Agder Naturmuseum og Botaniske hage i Kristiansand (Åsen, 2002). Et medlem av KVANN (Norwegian Seed Savers) opplyser at Skorsonnerrot har vist seg å være hardfør i Tromsø i flere år!

Jeg dyrker følgende sorter i min hage i Malvik:

'Gammel Malvik' (fra 80-tallet)

'Noire de Russie' (siden 2005; fra Seed Savers Exchange; William Woys Weaver)

'Hoffman's Schwarze Pfahl'

'Lange Jan'

'Libochovicky'

Følgende sorter blir plantet i KVANNs Nytteplante-reservat hos Væres Venner Fellehage på Ranheim (Trondheim) i 2019. Hensikten blir å vurdere og sammenligne de overjordiske delene:

'Peter Schwarzer' (IPK Gatersleben aksesjon SCOR 6)

'Einjaehrige' (IPK Gatersleben aksesjon SCOR 8)

'Schwarzwurzel' (IPK Gatersleben aksesjon SCOR 7)

'Duro' (Nordgen aksesjon NGB12099)

'Enårig Kæmpe Bamba' (Nordgen aksesjon NGB12017)

'Habil' (Nordgen aksesjon NGB549)
 'Lange Jan' (Nordgen aksesjon NGB12018)
 'Nero' (Nordgen aksesjon NGB2057)
 'Russisk Kæmpe A' / Enårig Kæmpe (Nordgen aksesjon NGB2433)
 'Vulvan A' (Nordgen aksesjon NGB2411)

Figur 6 er en beskrivelse av sorter omtalt i Facciolas Cornucopia II!

Takk til Landbruksdirektoratet som har støttet prosjektet «Kartlegging – innsamling-dokumentasjon og vurdering av genetisk mangfold av spiselige planter i Norge»
Takk også til Guri-Kristina Batta Bjørnstad for korrekturlesing og faglige kommentarer!

Duplex: Very long, cylindrical roots, 8 to 10 inches in length; blunt ended; deep black skin; creamy white flesh with a delicious flavor; quality excellent. High yielding. Should be planted early in rich, deeply worked soil. C85M

Flandria: 80 days. A new cultivar introduced by a distinguished European breeder. Very uniform, cylindrical roots, about 12 inches long; tapered to a point; smooth, dark black skin; tender white flesh. The flavor is nut-like, mild, and somewhat reminiscent of coconut. Very productive. Somewhat susceptible to bolting. P59M

Giant Black Russian: (Géante Noire de Russie) Very long, thin, coreless, smooth black roots with large shoulders characterize this European market growers selection. Reaches 15 inches or more in length. Smooth, firm texture; rich flavor. Deep, loose soil is required for best production. E63D, G68, L3J, N84, Q11M

Giaantia: 120 days. A select European strain. Roots are long and cylindrical and relatively stout. The flavor is rich, and the texture smooth and firm. Delicious raw. G6

Lanae Jan: (Long John) 115 days Very uniform, smooth, thick, heavy-yielding roots. Long and cylindrical, with black skin and white flesh. Bolt resistant. Selected strain from Europe. G6, K50, N81, P59M, S61M

Maxima: Roots are 11 to 13 inches long, cylindrical with a blunt end. Production capacity is very good. Has performed very well in Dutch Official Cultivar Testing. N84, R32

Omeaa: An improved type with very long, slender, black roots and a short top. More productive and of better quality than standard sorts. Despite the great length of the root, it is easy to dig up. R11M



Figur 7 Scorzonera kultivarer omtalt i Facciolas (1998) Cornucopia II (t.v.) og 'Einjährlig' Skorsonnerot høstet i november i Malvik.



Figur 8 Blomsterrik blandings salat med havrerotblomst, kokt strutseving, hvit gressløk (knopper), ramsløk, spansk kjørvel, dagliljer m.fl.



Figur 9 Hos Skorsonnerot vokser det frem unge velsmakende blader om høsten hvis planten kuttes ned etter blomstring (bildet er tatt i slutten av juli i Storbritannia)



Figur 10 Skorsonnerot blomsterstengler (t.v.) er etter min mening det beste produktet fra planten. De er overraskende søte og egner seg godt i salater. Daglilje Hemerocallis citrina og Skorsonnerot blomsterknopper som endte opp i en kinesisk wokrett (t.h)

Litteratur

- Abbas Z et al. 2016 Ethnobotany of the Balti community, Tormik valley, Karakorum range, Baltistan, Pakistan. J. Ethnobiology and Ethnomedicine Vol 12, ss38
- Ahmad SA and AA Askari 2015 Ethnobotany of the Hawraman Region of Kurdistan Iraq. Harvard Papers in Botany, Vol 20, ss85-89
- Akgul A et al. 2018 An ethnobotanical study in Midyat (Turkey), a city on the silk road where cultures meet. J. Ethnobiology and Ethnomedicine Vol 14, ss12
- Arnold N et al. 2015 A contribution to the flora and ethnobotanical knowledge of Mount Hermon, Lebanon. Fl. Medit. Vol 25, ss13-55
- Asso IJ 1779 *Synopsis Stirpium Indigenarum Aragoniae*. Marseilles.

- Bailey C. and Danin, A. 1981 Bedouin Plant Utilization in Sinai and the Negev. *Economic Botany*, Vol 35, ss145-162
- Balvoll G. og G. Weisæth 1994 *Horticultura: Norsk hagebok frå 1694 av Christian Gartner*. Landbruksforlaget
- Barstow SF 2014. *Around the World in 80 plants*. Permanent Publications
- Behçet L and M Arik 2013 An Ethnobotanical Investigation in East Anatolia (Turkey). *Turkey J. Nature Sci.* 2013 Vol. 2, ss1-14
- Clark B 1841 *Treas. Bot.* Vol 2 ss.1041-
- Cornara L et al. 2014 Ethnobotanical and phytomedical knowledge in the North-Western Ligurian Alps. *J. Ethnopharmacology*, Vol 155, ss463–484
- Denes A et al. 2012 Wild plants used for food by Hungarian ethnic groups living in the Carpathian Basin. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae* Vol 81, ss381-96
- Deppe C 2000 *Breed your own vegetable varieties*. Green Books
- Dogan Y 2012 Traditionally used wild edible greens in the Aegean Region of Turkey. *Acta Soc Bot Pol.* Vol 81, ss329–342
- Dogan Y, S Baslar, G Ay and HH Mert 2004 The use of wild edible plants in western and central Anatolia (Turkey). *Econ Bot.* Vol 58, ss684–690
- Ertug F 2004 Wild Edible Plants of the Bodrum Area (Mugla, Turkey). *Turk J Bot.* Vol 28, ss161-174
- Evelyn J 1699 *Acetaria: A Discourse of Sallets*
- Facciola S 1998 *Cornucopia II: A Sourcebook of Edible Plants*, Kampong Publications, Vista, USA.
- Gaetano L et al. 2012 Collecting crop genetic resources in two Italian linguistic (Occitan and Ladin) islands and West Liguria with historical and ethnobotanical notes. *Intl J Biodiversity and Conservation* Vol. 4, ss54-70
- Gaut JB 1871 La salade champêtre. *Rev Agric Forest Provence*, ss52-60
- Geraci A. et al 2018 The wild taxa utilized as vegetables in Sicily (Italy): a traditional component of the Mediterranean diet. *J. Ethnobiology and Ethnomedicine* Vol 14, ss 27
- Guarrera PM and V Savo 2016 Wild food plants used in traditional vegetable mixtures in Italy. *J. Ethnopharmacology*. Vol 185, ss202–234
- Hedrick, UP 1919 *Sturtevant's Edible Plants of the World*, Dover Publications, New York (online at www.swsbm.com/Ephemera/Sturtevants_Edible_Plants.pdf).
- Hinnawi N 2010 An ethnobotanical study of wild edible plants in the northern Palestinian West Bank. MSc thesis, An-Najah National University
- Hu S-Y 2005 *Food Plants of China*, Chinese University Press.
- Kalle R and R Sõukand 2012 Historical ethnobotanical review of wild edible plants of Estonia (1770s–1960s). *Acta Soc Bot Pol* Vol 81, ss271–281
- Kargioglu M 2008 An Ethnobotanical Survey of Inner-West Anatolia, Turkey. *Hum. Ecol.* Vol 36 ss763–777
- Kargioglu M, S Cenkci, A Serteser, M Konuk, G Vural 2010 Traditional uses of wild plants in the middle Aegean region of Turkey. *Hum Ecol.* Vol 38, ss429–450
- Licata, M et al. 2016 A survey of wild plant species for food use in Sicily (Italy) – results of a 3-year study in four Regional Parks. *J. Ethnobiology and Ethnomedicine* Vol 12, ss 24
- Łuczaj Ł, M Zovko Končić, T Miličević, K Dolina and M Pandža 2013a Wild vegetable mixes sold in the markets of Dalmatia (southern Croatia). *J Ethnobiol Ethnomed* Vol 9
- Łuczaj Ł, N Fressel and S Perković 2013b Wild food plants used in the villages of the Lake Vrana Nature Park (northern Dalmatia, Croatia). *Acta Soc Bot Pol.* Vol 82, ss275–281
- Maleki T and H Akhiani 2018 Ethnobotanical and ethnomedicinal studies in Baluchi tribes: A case study in Mt. Taftan, southeastern Iran. *J. Ethnopharmacology* Vol 217, ss163–177

- Mukemre M. 2016 Survey of wild food plants for human consumption in villages of Catak (Van-Turkey). *Indian J. Traditional Knowledge* Vol 15, ss183-191
- Paillieux A and Bois, D 1892 *Le Potager d'un Curieux*. Jeanne Laffitte. Paris. Reprint, 1982.
- Pascual JC and B Herrero 2017 Wild food plants gathered in the upper Pisuerga river basin, Palencia, Spain. *Botany Letters*, Vol 164, ss263-272
- Polat R et al. 2015 Survey of wild food plants for human consumption in Elazig, Turkey. *Indian J. Traditional Knowledge* Vol 1, ss69-75
- Polat R et al. 2017 Survey of wild food plants for human consumption in Bingöl (Turkey). *Indian J. Traditional Knowledge*. Vol. 16, ss378-384
- Rivera D, C Obón, M Heinrich, C Inocencio, A Verde and J Fajardo 2006 *Gathered Mediterranean Food Plants – Ethnobotanical Investigations and Historical Development*. In: *Local Mediterranean Food Plants and Nutraceuticals*. Heinrich M, Müller WE, Galli C (eds). *Forum Nutr.* Basel, Karger, vol 59, ss18-74
- Rivera D et al. 2007 Gathered Food Plants in the Mountains of Castilla—La Mancha (Spain): Ethnobotany and Multivariate Analysis' *Economic Botany*, Vol 61, ss269-289
- Sarper F et al. 2009 An Ethnobotanical Field Survey in the Haymana District of Ankara Province in Turkey. *Turk J Biol* Vol 33, ss79-88
- Shelef, O et al. 2016 Domestication of plants for sustainable agriculture in drylands: Experience from the Negev Desert. *Arid land Research and management* Vol 30, ss209–228
- Simkova K and Z Polesny 2015 Ethnobotanical review of wild edible plants used in the Czech Republic. *J. Applied Botany and Food Quality*. Vol 88, ss49-67
- Simsek I et al. 2004 An ethnobotanical survey of the Beypazari, Ayas, and Güdül district towns of Ankara Province (Turkey). *Economic Botany*, Vol 58, ss705-720
- Tardío J, Pardo-de-Santayana M, Morales R 2006 Ethnobotanical review of wild edible plants in Spain. *Botanical Journal of the Linnean Society*, vol 152, ss27-71
- Torija-Isasa ME and MC Matallana-González 2016 A Historical Perspective of Wild Plant Foods in the Mediterranean Area. In: Sánchez-Mata M., Tardío J. (eds) *Mediterranean Wild Edible Plants*. Springer, New York, NY
- Åsen PA 2002 Skorsonerrot/svartrot (*Scorzonera hispanica*) – en glemt grønnsak i Norge? *Våre Nyttevekster* Vol 97, ss12-13 (se også http://www.consideratecandidum.com/tusenaarshagen/scorzonera_hispanica.shtml)

Tabell 1 Eksempler på tradisjonell bruk i matlaging av ville arter i slekten *Scorzonera* fra 22 etnobotaniske studier de siste 15 årene; det er også tatt med den nærstående slekten *Tragopogon*.

Botanical name	Local name	Country	Plant part used	Use	Reference
<i>Scorzonera angustifolia</i>		Spain	Tender aerial parts	Salad	Rivera et al. 2007
<i>Scorzonera angustifolia</i>	Teta de vaca	Spain	Tender stems and leaves, bottom of unripe inflorescences	Raw as a snack and salads	Tardio, J et al. 2006
<i>Scorzonera austriaca</i>	Ya-cong, Ya-ts'un (Crow onion)	China (North)	Roots and young plants	Emergency food	Hu, S-Y 2005
<i>Scorzonera cretica</i>		Greece (Crete)			Rivera et al. 2006
<i>Scorzonera crispatula</i> (syn <i>S. hispanica</i> ssp <i>crispatula</i>)		Spain	Tender aerial parts	Salad	Rivera et al. 2007
<i>Scorzonera crispatula</i> (syn <i>S. hispanica</i> ssp <i>crispatula</i>)	Chichirimamas	Spain	Basal leaves	Raw in salads	Tardio, J et al. 2006
<i>Scorzonera elata</i>	Tekesakalı	Turkey	Leaf	Young leaves sprinkled with salt are eaten. Consumed as meal and in salads.	Dogan, Y 2012
<i>Scorzonera hispanica</i>	Escurzonera	Spain	Basal leaves, root	Raw as a snack and salads	Tardio, J et al. 2006
<i>Scorzonera hispanica</i>		Italy		Salad	Guarrera and Savo 2016
<i>Scorzonera hispanica</i>	Hadí mord španělský	Czechoslovakia	Root	Raw in salads, Ground into coffee substitutes	Simkova and Polesny 2015
<i>Scorzonera hispanica</i>	Scussunara	Sicily, Italy	Aerial parts	Boiled vegetables	Licata, M et al. 2016
<i>Scorzonera hispanica</i>	Fekete gyökér	Hungary	Root		Denes, A et al. 2012
<i>Scorzonera hondae</i>	SkiniSmaghra	Pakistan		Unspecified vegetable	Abbas, Z et al. 2016
<i>Scorzonera humilis</i>	Mustjuur	Estonia	The dark "coffee" dust in the flowers; nectar	Children's snack	Kalle and Sõukand 2012
<i>Scorzonera humilis</i>	Chamorro	Spain	Stems	Salad	Pascual, JC et al. 2017
<i>Scorzonera judaica</i>	Ga'fur	Egypt	Flowers, leaves, roots	Flowers and leaves raw; tubers roasted	Bailey and Danin 1981
<i>Scorzonera lacera?</i>	Dede sakali	Turkey	Whole	Young herbs sprinkled with salt	Simsek et al. 2004
<i>Scorzonera laciniata</i>		France		In a Provençal country multispecies salad	Gaut, JB 1871
<i>Scorzonera laciniata</i>		Italy		With bread and dripping	Guarrera and Savo 2016

<i>Scorzonera laciniata</i> and <i>S. laciniata ssp decumbens</i>	Laccialébre, laccetta	Italy		Seeds harvested in mountain pastures in order to plant them in kitchen gardens	Cornara, L et al. 2014
<i>Scorzonera laciniata</i> and <i>S. laciniata ssp decumbens</i>	Latti di lepri; Erva di gnàgnaru pilusa, Scursunèra	Sicily, Italy	Leaves, aerial parts	Raw and cooked	Geraci, A. et al 2018
<i>Scorzonera laciniata</i>	Kozja brada	Croatia and Herzegovina		Sold in wild vegetable mixes in Dalmatia	Łuczaj et al. 2013a, b
<i>Scorzonera laciniata</i>		Spain	Tender aerial parts	Salad	Rivera et al. 2007
<i>Scorzonera laciniata</i>	Verbaja, teta de vaca	Spain	Tender stems and leaves, bottom of unripe inflorescences		Tardio, J et al. 2006
<i>Scorzonera laciniata</i>		Spain	Leaves		Asso, IJ 1779
<i>Scorzonera latifolia</i>	Beniştikok	Turkey	Root	Juice of roots used as gum	Behçet and Arık 2013
<i>Scorzonera latifolia</i>	Nermend	Turkey	Aerial parts	Cooked as a stew or egg-vegetable dish; eaten fresh	Mukemre, M. 2016
<i>Scorzonera mollis</i>	Sing, Vil	Turkey	Aerial parts	Cooked as a stew or egg-vegetable dish	Polat, R et al. 2017
<i>Scorzonera mollis ssp mollis</i>	Kencelizk, Kurzi	Turkey	Root	Raw	Behçet and Arık 2013
<i>Scorzonera mollis ssp szovitzii</i>	Burçalık	Turkey	Root	Fresh tuber is eaten after peeling the outer part.	Özüdogru, B. et al. 2011
<i>Scorzonera mollis ss. szovitzii</i>		Turkey	Whole	Young herbs sprinkled with salt	Simsek et al. 2004
<i>Scorzonera mollis ssp szovitzii</i>	Teke sakali,	Turkey		Eaten fresh (5th most popular wild edible behind <i>Polygonum cognatum</i> , <i>Malva neglecta</i> , and <i>Urtica</i>)	Sarper, F et al. 2009
<i>Scorzonera papposa</i>	Spinga sor	Turkey	Leaves	Eaten fresh; leaves cooked as vegetable	Mukemre, M. 2016
<i>Scorzonera papposa</i>		Palestine	Leaves	Raw as a salad; cooked with onion	Hinnawi, N 2010
<i>Scorzonera papposa</i>	Basha'	Egypt	Flowers, buds, leaves, stems and roots	Flowers, buds, leaves and stems raw; tubers raw or roasted	Bailey and Danin 1981
<i>Scorzonera paradoxa</i>	Potrunk	Iran	Aerial parts, leaf and flower	Raw	Maleki and Akhani 2018
<i>Scorzonera psychrophila</i>	Kahfor	Turkey	Root	Fresh eaten	Akgul, A et al. 2018
<i>Scorzonera semicana</i>	Yemlik	Turkey	Aerial parts	Cooked as a stew or egg-vegetable dish	Polat, R et al. 2015

<i>Scorzonera semicana</i>	Spinga dem	Turkey	Leaves	Eaten fresh; leaves cooked as vegetable	Mukemre, M. 2016
<i>Scorzonera spp.</i>	Gulla Bahara	Iraq (Kurdistan)	Roots		Ahmad and Askari 2015
<i>Scorzonera undulata ssp deliciosa</i>	Scursunèra	Sicily, Italy	Basal rosettes, roots	Raw and cooked	Geraci, A. et al 2018
<i>Scorzonera undulata ssp deliciosa</i>					
<i>Scorzonera villosa</i>	Kozja brada, turutva	Croatia and Herzegovina		Sold in wild vegetable mixes in Dalmatia	Łuczaj et al. 2013a, b
<i>Podospermum cana (syn Scorzonera cana)</i>	Benediciti	Sicily, Italy	Leaves	Cooked	Geraci, A. et al 2018
<i>Podospermum cana (syn Scorzonera cana)</i>		Turkey	Basal leaves	Salad	Biodiversity for Food and Nutrition project, see Internet #1
<i>Podospermum cana (syn Scorzonera cana)</i>		Turkey			Rivera et al. 2006
<i>Podospermum cana (syn Scorzonera cana)</i>		Lebanon	Young shoots and leaves	Raw	Arnold et al. 2015
<i>Podospermum cana (syn Scorzonera cana)</i>	Yemlik	Turkey	Aerial parts	Eaten fresh	Sarper F et al. 2009
<i>Podospermum cana var radicata (syn Scorzonera cana)</i>	Yemlik	Turkey	Aerial parts	Aerial part is roasted and then cooked with rice and eaten with garlic yogurt (4th most popular wild edible behind Polgonum cognatum, Malva neglecta, and Urtica)	Sarper F et al. 2009
<i>Podospermum cana (syn Scorzonera cana)</i>	Yakiotu, iskorçina	Turkey (Aegean)	Leaf	Young leaves sprinkled with salt are eaten. Consumed as meal and in salads.	Dogan, Y 2012
<i>Podospermum phaeopappum (syn Scorzonera phaeopappa)</i>		Lebanon	Aerial parts	Raw	Arnold et al. 2015
<i>Podospermum purpureum (syn Scorzonera purpureum)</i>	Bakceka	Hungary	Flowers	Children's snack	Denes A et al. 2012
<i>Tragopogon bubhtalmoides var bubhtalmoides</i>	Yemlik	Turkey	Leaf	Fresh young leaves are eaten.	Özüdogru, B. et al. 2011
<i>Tragopogon bubhtalmoides var latifolius</i>	Sipink	Turkey	Aerial parts	Cooked as a stew or egg-vegetable dish	Mukemre, M. 2016
<i>Tragopogon crocifolius ssp nebrodensis</i>	Barbabècchi, Latti d'aceddu	Sicily, Italy	Leaf, shoots	Cooked	Geraci, A. et al 2018

<i>Tragopogon coloratus</i>	Siping	Turkey	Aerial parts	Cooked as a stew or egg-vegetable dish	Mukemre, M. 2016
<i>Tragopogon dubius</i>	Yemlik	Turkey	Leaf	Fresh young leaves are eaten.	Özüdogru, B. et al. 2011
<i>Tragopogon hybridus</i>	Lecherina	Spain	Stems	Fresh	Pascual et al. 2017
<i>Tragopogon hybridus</i>	Teta de vaca	Spain	Tender leaves and stems	Raw as a snack	Tardio, J et al. 2006
<i>Tragopogon latifolius</i>	Yemlik	Turkey (Aegean)	Shoot and leaf	Added to pastries and salads.	Kargioglu, M et al. 2010
<i>Tragopogon latifolius var angustifolius</i>	Yemlik	Turkey	Whole	Young herbs sprinkled with salt	Simsek et al. 2004
<i>Tragopogon longirostis</i>	Tekesakalı	Turkey (Aegean)	Shoot and leaf	Added to pastries and salads.	Ertug, F 2004
<i>Tragopogon porrifolius</i>	Teta de vaca, tetillón	Spain	Tender leaves and stems, bottom of inflorescences	Raw as a snack, salads, or stewed	Tardio, J et al. 2006
<i>Tragopogon porrifolius L. ssp porrifolius</i>	Latti d'aceddi, Barbabecchi	Sicily, Italy	Leaf, shoots	Cooked	Geraci, A. et al 2018
<i>Tragopogon porrifolius ssp australis (</i>	Erba di gnagnaru pilusa, Varva di beccu	Sicily, Italy	Leaf	Raw and cooked	Geraci, A. et al 2018
<i>Tragopogon porrifolius ssp cupanii</i>	Varba di vecchiu	Sicily, Italy	Leaf, shoots	Cooked	Geraci, A et al 2018
<i>Tragopogon porrifolius</i>	Tekesakalı	Turkey (Aegean)	Shoot and leaf	Consumed as a salad or stewed with yougurt	Dogan, Y et al. 2004
<i>Tragopogon pratensis</i>		France		In a Provençal country multispecies salad	Gaut, JB 1871
<i>Tragopogon pratensis</i>	Lecherín	Spain	Tender stems	Raw as a snack	Tardio, J et al. 2006
<i>Tragopogon reticulatus</i>	Marsing	Turkey	Leaf, flowers	Eaten fresh; pies	Polat, R et al. 2017



Figur 11 Scorzonera blomsterstilker, blomsterknopper og blomster kan høstes som «kutt og kom igjen» mat i flere måneder fra sommer til høst.



Figur 12 Et utvalg flerårige grønnsaker høstet tidlig i april i forfatterens hage, Scorzonera er med på begge bildene!



Figur 13 Denne toårige Tragopogon er en mulig hybrid som dukket opp i et område hvor jeg sådde frø av gulblomstret Tragopogon orientalis. Plantene ligner havrerot (T. porrifolius) men har større blomster og mørke frøstander (fnokk)