

# Bakgrunn for endringer i 'Norsk flora' 2022 (3)

Reidar Elven, Charlotte S. Bjørå, Eli Fremstad,  
Hanne Hegre og Heidi Solstad

Elven, R., Bjørå, C.S., Fremstad, E., Hegre, H. & Solstad, H. 2022. Bakgrunn for endringer i '*Norsk flora*' 2022 (3). *Blyttia* 80: xx-xx.

Reasons for changes in *Norsk flora* 2022 (3).

This paper is the final of three papers that summarizes some of the more important changes in '*Norsk flora*' 2022 compared with the previous edition (Lid & Lid 2005). It includes the dicotyledons from Plumbaginaceae to the end (Apiaceae) in the new edition and also includes a short note on vernacular (Norwegian) plant names.

Reidar Elven, Naturhistorisk museum, PB 1172 Blindern, NO-0318 Oslo [reidar.elven@nhm.uio.no](mailto:reidar.elven@nhm.uio.no)

Charlotte S. Bjørå, Naturhistorisk museum, PB 1172 Blindern, NO-0318 Oslo [csletten@nhm.uio.no](mailto:csletten@nhm.uio.no)

Eli Fremstad [fremstadel@gmail.com](mailto:fremstadel@gmail.com)

Hanne Hegre, FlowerPower [hanne.hegre@outlook.com](mailto:hanne.hegre@outlook.com)

Heidi Solstad, Multiconsult [heidi.solstad@multiconsult.no](mailto:heidi.solstad@multiconsult.no)

## *Limonium vulgare* marrisp er funnet i Norge.

Marrisp er utbredt på vesteuropeiske kyster nordover fra Spania, Portugal og Azorene og er tidligere kjent nord til Danmark og Sør-Sverige. I 2008 ble arten funnet på Buskholmen, ei lita øy i Kragerø-skjærgården mellom Jomfruland og Skåtøy. Her har den høyst sannsynlig kommet av seg selv og har siden spredt seg til tre nærliggende holmer. I 2017 ble den funnet i Bliksekilen i Tønsberg ([figur 1](#)), observert i 2021 med flott bestand. I 2019 ble den funnet i Yorkkilen i Sandefjord. Arten er kommet til Norge for å bli; den er en del av en spontan

innvandringsbølge på kysten. Vi regner med at denne innvandringsbølgen skyldes pågående klimaendringer, spesielt lengre vekstsesong.

## *Aconogonon* toppslirekneslekta går inn i *Koenigia* dvergtsyreslekta.

Dette er et svært uventet resultat av molekylære undersøkelser. Ut fra molekylære data fant Schuster et al. (2015) at dvergtsyre *Koenigia islandica* flettet seg inn i filogenien til toppslirekneslekta *Aconogonon*. Det er kanskje ikke så rart som det høres ut. Svært reduserte planter, slike som dvergtsyre, er ofte nært beslektet med mindre



Figur 1. Marrisp *Limonium vulgare*. Bliksekilen i Tønsberg, Vestfold 2021. **A** Habitus. **B** Grein i blomsterstanden. Foto: RE.

*Limonium vulgare*. Tønsberg, Vestfold 2021. **A** Habitus. **B** Inflorescence branch.



**Figur 2.** Setersyre *Rumex alpestris* subsp. *lapponicus*. Rien i Røros, Sør-Trøndelag 2019. **A** Grunnblad. **B** Bladgrunn. Foto: EF.  
*Rumex alpestris* subsp. *lapponicus*. Røros, Sør-Trøndelag 2019. **A** Basal leaves. **B** Base of leaf.

reduerte planter. Ulempen her er at slektsnavnet *Koenigia* Linnaeus (fra 1767) er mye eldre enn slektsnavnet *Aconogonon* (Meisner) Reichenbach (fra 1837). Dermed er *Koenigia* prioritetsnavnet for den sammenslåtte slekta. Til tross for at de fleste artene er toppslireknær, har vi beholdt det norske slektsnavnet «dvergsyreslekta».

***Rumex aquaticus* subsp. *protractus* varangerhøymole.** Vasshøymole *Rumex aquaticus* har en østlig utbredelse i Norge. Arten har ett hovedareal på Østlandet og et annet i Finnmark, i tillegg til noen få, mer spredte forekomster andre steder. Arten er oftest å finne i vasskanter, både ved ferskvatn og på havstrender, men på Varangerhalvøya forekommer arten også i en svært kompakt form i kalde kilder og vass-sig i fjellet. Disse plantene samsvarer morfologisk med tilsvarende planter østover i Russland og er der beskrevet som en særskilt rase: subsp. *protractus*. Vi aksepterer her denne rasen og angir nå varangerhøymole fra Norge i 'Norsk flora'. Resten av det norske materialet av arten føres til nominatrasen subsp. *aquaticus*.

***Rumex acetosa* versus *R. alpestris*.** Matsyre *R. acetosa* er en mangfoldig art, noe som også er tydelig indikert av Nilsson i Jonsell (2000). I 'Flora Nordica' aksepterer Nilsson tre underarter: engsyre subsp. *acetosa*, *islandicus* (bare på Island og Færøyene) og setersyre *lapponicus*, og innen den første aksepterer han fire varieteter: var. *acetosa*, var. *hydrophilus* (bare i Danmark), kildesyre var. *fontanopaludosus* (se nedafor) og serpentinsyre var. *serpentinicola*. Når det gjelder det norske ma-

terialet, kan vi langt på vei akseptere Nilssons oppdeling, men vi anser at subsp. *lapponicus* (figur 2) ikke hører til arten *R. acetosa*. Nilsson rapporterer at antatte hybrider mellom subsp. *acetosa* og subsp. *lapponicus* har delvis aborterende frukter, og det samme har vi observert. Vi velger derfor å flytte subsp. *lapponicus* over til en annen art, som *R. alpestris* subsp. *lapponicus* setersyre, dvs. som en underart av den sentraleuropeiske alpesyra *R. alpestris* som den har mye til felles med morfologisk. Noe nær det samme gjør Kurto et al. (2019) i den nyeste finske sjekklista; de aksepterer setersyre som selvstendig art: *R. lapponicus*.

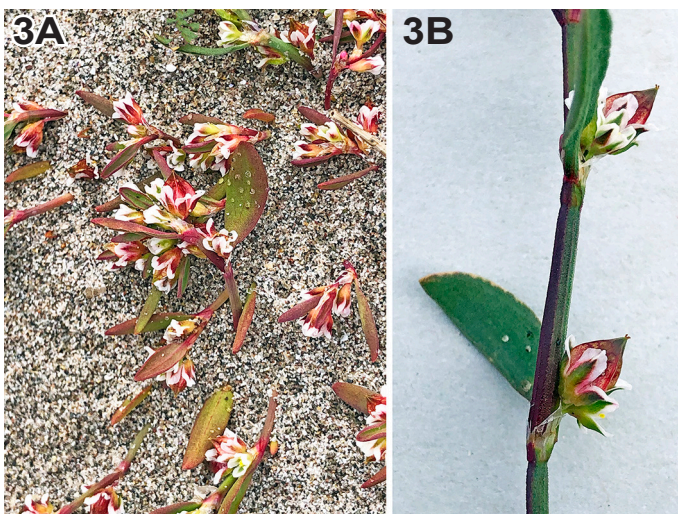
***Rumex acetosa* var. *fontanopaludosus* kildesyre.** I 1984 foretok Reidar sammen med flere samarbeidspartnere en undersøkelse av mulig viktige botaniske lokaliteter i Tanavassdraget i Tana, Karasjok og Kautokeino i Finnmark. Under arbeid langt oppe ved Anarjohka så vi en avvikende *Rumex* av *acetosa*-type i ei kald kilde, men den ble ikke samlet. Dette var mye tidligere enn Örjan Nilssons behandling i 'Flora Nordica' (Nilsson 2000), og vi tenkte ikke mer på den. I 2019 fant Reidar en tilsvarende syre i ei kald kilde nær Henningsrya i Nørdalen i Os (Hedmark), i 2021 i ei tilsvarende kilde ved Pauran i Tolga (Hedmark), og samme år rapporterer Jan Erik Eriksen ved Botanisk museum, Oslo, lignende planter fra kilder i nordre Femundsmarka i Røros (Sør-Trøndelag). Nilsson rapporterte var. *fontanopaludosus* fra Follidal (Hedmark). Det ser dermed ut til at vi har flere, kanskje mange, forekomster av kildesyre i østlige deler av Norge. Rasen er dermed inkludert i 'Norsk flora'.

***Polygonum raii* s.lat. sandslirekne-gruppa og *P. aviculare* s.lat. tungrasgruppa.** Disse to gruppene, som sammenlagt utgjør de hjemlige

artene av *Polygonum* i Norge, ble meget grundig behandlet av Karlsson (2000) i '*Flora Nordica*'. Han behandler de hjemlige representantene som tre arter: nebbslirekne *P. oxyspermum*, sandslirekne *P. raii* med to underarter og tungras *P. aviculare* med seks underarter. Han argumenterer godt for hvorfor han velger å behandle enhetene som underarter, men vi aksepterer ikke fullt ut hans argumenter. Dette er småblomstrete planter der hoveddelen av pollineringen trolig skjer ved selvpollinering, dvs. at enhetene er innavlede. Vi ser sjelden mellomformer mellom Karlssons enheter, og den eneste omfattende hybridiseringen han aksepterer, er mellom tungras etc. *P. aviculare* og norsk sandslirekne (hans *P. raii* subsp. *norvegicum*) på kysten i Nordland. Vi synes ikke at underartsrang her gir noen fordel, men heller en ulempe i form av mer kompliserte navn. Vi velger derfor å betrakte alle enhetene som arter. Dette er en prosedyre som langt på vei blir fulgt av Kurtto et al. (2019) i den nyeste finske sjekklista. Artene i begge gruppene ligner hverandre og kan være vanskelige å identifisere, men de karakterene Karlsson oppgir, er til god hjelp. Disse er er små endringer tatt inn i '*Norsk flora*'.

En fotnote er at artsnavnet for norsk sandslirekne, *P. norvegicum* (Sam.) Lid (figur 3), kan være utilstrekkelig publisert. Navnet *P. aviculare* subsp. *norvegicum* Sam. (Samuelsson 1931) er greit, men Lids heving til artsnivå (Lid 1944) er helt uten henvisninger til basionym og kilde. Vi mener at dette ikke er i henhold til nomenklaturreglene, ei heller på 1940-tallet.

**Minuartia-slekta forsvinner fra norsk flora.** En gammel og kjær slekt i nellikfamilien forsvinner fra norsk flora: *Minuartia* med seks arter. Nepokroeff et al. (2001, 2002) antydte at tuearveslekta *Minuartia* ikke var monofyletisk, noe som ikke forundrer oss. Elven et al. (2011) skisserte at de plantene som fantes i polare områder, kunne høre til fem slekter, men slektsnavnene vi da brukte, var ikke riktige. Harbaugh et al. (2010) viste at minst to av delene av den gamle *Minuartia*-slekta hører til helt ulike



Figur 3. Norsk sandslirekne *Polygonum norvegicum*. Hamningberg-Sandfjorden i Båtsfjord, Finnmark 2021. A Habitus. B Blomster med frukter. Foto: R. Elven *Polygonum norvegicum*. Båtsfjord, Finnmark 2021. A Habit. B Flowers/fruits.

greiner av et fylogenetisk tre for nellikfamilien. Våre seks arter hører til to slekter i hver av disse greinene, den nye tuearveslekta *Cherleria* (se Moore & Dillenberger 2017) og nålearveslekta *Sabulina* (se Dillenberger & Kadereit 2014). Antydninger hos Elven et al. (2011) om at *Wierzbickia* og *Lidia* kunne være egne slekter, stemmer ikke. Disse to hører til *Cherleria*. Slekta *Tryphane* hos Elven et al. (2011) hører til *Sabulina*. Slekta *Porsildia* hos Elven et al. (2011) hører til ei slekt *Mononeuria* med noen få arter på Grønland, i Canada og i østlige USA.

**Vaccaria kunellikslekta forsvinner fra norsk flora.** Den monotypiske kunellikslekta *Vaccaria* (monotypisk betyr at den bare har én art, her kunellik *V. hispanica*) går inn i den mye større brudeslørslekta *Gypsophila* i molekylære fylogenetiske analyser (se Madhani et al. 2018). Dette er ikke noe som overrasker oss mye; det var forutsett allerede av J.E. Smith i 1809.

**Amaranthaceae amarantfamilien blir en ny storfamilie.** Tidligere har amarantfamilien bare inneholdt én slekt i Norge, amarantslekta *Amaranthus*. Molekylære analyser fletter sammen slekter fra den tidligere meldefamilien *Chenopodiaceae* med slekter fra amarantfamilien, noe som gjør at de må slås sammen til én familie, med prioritetsnavnet *Amaranthaceae*.





**Figur 4.** Småtyttebær *Vaccinium vitis-idaea* subsp. *minus*. **A** Habitus i blomst. Hjerkinholen i Follidal, Hedmark 2021. **B** Habitus i frukt. Barvikhøgda i Vardø, Finnmark 2021. Foto: RE. *Vaccinium vitis-idaea* subsp. *minus*. **A** Habit in flower. Follidal, Hedmark 2021. **B** Habit in fruit. Vardø, Finnmark 2021.

**Chenopodium** meldeslekta splittes sterkt. Dette er en av de store endringene i den nye utgaven av 'Norsk flora'. Den gamle meldeslekta var svært mangefarget. I nyere molekylære analyser deler slekta seg opp i flere greiner og på steder som ikke samsvarer med den tidligere avgrensningen av slekta. I den nye utgaven regner vi med seks slekter innafor det som ble behandlet som *Chenopodium* i forrige utgave: ugrasmeldeslekta *Chenopodium* (s.str.), hjertemeldeslekta *Chenopodiastrum*, stolt-henrikslekta *Blitum* (som står nærmere spinatslekta *Spinacia* enn den står nær de andre meldeslektene), blåmeldeslekta *Oxybasis*, frømeldeslekta *Lipandra* og sitronmeldeslekta *Dysphania*. Denne oppdelingen er i hovedsak et resultat av arbeidet til Fuentes-Bazan et al. (2012). De 'nye' slektene virker velbegrunnede, og vi aksepterer dem. Noen av dem er heller ikke særlig nye; *Blitum* går helt tilbake til Linné i 1753.

En svært god nøkkel til disse meldene finnes hos Uotila (2001), her fortsatt under det felles slektsnavnet (men Pertti Uotila er en av Fuentes-Bazan et al. i referansen ovafor).

**Atriplex portulacoides portulakkmelde.** Portulakkmelde er en art i spontan spredning nordover langsmed kystene av Vest-Europa. Arten er angitt som nokså nyinnvandret i Danmark og på vestkysten av Sverige et par steder i Halland og Bohuslän (Jonsell 2001). I 2010 fant Tole Falkenhaus arten på Justøya i Lillesand, og i 2019 fant Oddvar Pedersen den på Nøtterøy, senere med ihvertfall to individer og dermed sannsynlig reproduksjon. Portulakkmelde er trolig i ferd med å bli en ny, hjemlig borger i norsk flora, også her ved spredning nordover på havstrender som følge av pågående klimaendringer.

**Kali** sodaurtslekta skilles fra *Salsola*. Sodaurt er nokså forskjellig fra de artene som lenger sør i Europa og Asia føres til slekta *Salsola*. Dette er bekreftet av molekylære undersøkelser. Dermed er våre to arter av sodaurtslekta nå blitt til *Kali*-arter: sodaurt *Kali turgida* og den fremmede og svært sjeldne arten russesoda *K. tragus*. Det har vært mye diskusjon omkring valget av slektsnavn (se Mosyakin et al. 2017). Dersom sodaarten (tidligere *Salsola kali*) velges som typeart for slekta *Salsola*, faller en lang rekke andre arter ut og må føres over til ei ny slekt *Soda*. Dersom middelhavsarten *Salsola soda* velges, må sodaurtene over i slekta *Kali*. Dette ble avgjort på den internasjonale botaniske kongressen i 2017, slik at sodaurt nå er en *Kali*.

**Montiaceae kildeurtfamilien og Portulacaceae portulakkfamilien, to familier.** Nyffeler & Eggli (2010) viste at de enkelte slektene i den gamle portulakkfamilien fordelte seg, både molekylært og morfologisk, på to ulike evolusjonsgreiner i utviklingstreet i nellikordenen (Caryophyllales). Kildeurtslekta *Montia*, villportulakkslekta *Claytonia* og lerceurtslekta *Calandrinia* går til kildeurtfamilien Montiaceae, mens portulakkfamilien Portulacaceae nå bare omfatter portulakkslekta *Portulaca* i Norge.

**Lysimachia i ny betydning.** En av de store endringene i 'Norsk flora' er omfanget av fredløsslekta *Lysimachia* i nøkleblomstfamilien Primulaceae. Omveltningen startet med en artikkel av Anderberg et al. (2007). Disse forfatterne viste, ut fra molekylære data, at flere tidligere aksepterte slekter burde slås inn under fredløsslekta *Lysimachia*. I våre områder gjelder dette nonsblomslekta *Anagallis*, skogstjerneslekta *Trientalis* og strandkrypslekta *Glaux*. Flere senere arbeider har vist at dette er en holdbar taksonomi. Dermed forsvinner tre av våre tradisjonelle



slekter inn i *Lysimachia*. Med denne nye avgrensningen blir *Lysimachia* nokså variert morfologisk, og det er ikke lett å finne felles kjennetegn. Se også Manns & Anderberg (2009). En litt annen sak er at vi foreløpig ikke aksepterer at familien Primulaceae må slås inn under Myrsinaceae, slik som både Anderberg et al. (2007) og Manns & Anderberg (2009) foreslår.

**Ericaceae lyngfamilien i utvidet betydning.** Parafyletisk betyr at en gruppe har felles opphav, men at ikke alle avledninger fra dette opphavet er inkludert i gruppen.

Ut fra molekylære data ble det allerede tidlig på 1990-tallet klart at lyngfamilien Ericaceae blir parafyletisk hvis man ikke også inkluderer kreklingfamilien Empetraceae og vintergrønnfamilien Pyrolaceae (sistnevnte inkludert vaniljerotfamilien Monotropaceae, som enkelte forfattere har regnet som en separat familie), pluss en ikke-europeisk familie Epacridaceae utbredt på den sørlige halvkule, på Hawaii og i Sørøst-Asia. Se her f.eks. Kron & Chase (1993), Kron (1996) og Kron et al. (2002). Dette burde det vært tatt hensyn til allerede i forrige utgave av '*Norsk flora*'. I den nye utgaven er derfor lyngfamilien nokså kraftig utvidet. Ericaceae må omfatte de 3–4 andre familiene nevnt ovenfor for å bli en monofyletisk gruppe, der alle avledninger fra et felles opphav er samlet i gruppen.

**Greplyng er en *Kalmia*.** Kron et al. (2002) viste at slekta *Loiseleuria*, med bare én art, greplyng *L. procumbens*, må gå inn i den større slekta *Kalmia* som *K. procumbens*. Dette bygger, som nesten alt annet i moderne systematikk, på molekylære resultater.

***Vaccinium vitis-idaea* subsp. *minus* småtyttebær.** I forrige utgave av '*Norsk flora*' står det om småtyttebær: «Tørr tundra og rabb. Sikkert funnen berre i Fi Vadsø/Vardø på Varangerhalvøya, men utbreiinga er lite kjend». Dette bygger på funn av planter som morfologisk samsvarer med småtyttebær på Komagnes på kommunegrensa mellom Vardø og Vadsø ved Varangerfjorden, senere også fotografert av Eli. Alsos et al. (2006) fant liten molekylær forskjell mellom de to underartene, men deres resultater bygger på nokså lite differensierende markører, er bare «publisert» i en poster, og



**Figur 5.** Fargemyske *Asperula tinctoria*. Munkestein i Moss, Østfold 2021. **A** Habitus. **B** Grein i blomsterstanden. Foto: RE.

*Asperula tinctoria*. Moss, Østfold 2021. **A** Habit. **B** Inflorescence branch.

arbeidet er ikke ført videre. Vi vet ikke hvor godt underbygget resultatene deres er. I 2021 fant Reidar mye slik småtyttebær på Varangerhalvøya (se fruktbildet i [figur 4B](#)). De morfologiske skillene mellom underartene er nokså greie, se floraen. Forrige sommer (2021) begynte Reidar å se på fjellplanter av tyttebær også i sør, på Dovrefjell og i Jotunheimen. Han fant opplagte småtyttebær mange steder (se blomsterbildet i [figur 4A](#)), og i den nye utgaven av '*Norsk flora*' er teksten endret til: «Truleg vanleg i høgjellet i heile landet og heilt ned til kysten i Finnmark, men utbreiinga er lite utgreidd. Til 1830 m i Op Lom.»

Noe av det samme kan gjelde blokkebær *V. uliginosum*, men her har vi ikke sett på materialet på samme vis.

***Asperula tinctoria* fargemyske.** I forrige utgave av '*Norsk flora*' ble fargemyske, i petitskrift, avskrevet som en fremmed art og med teksten: «Ak Oslo bufast på berg 1873–1937», ut fra en forekomst på Ekeberg, nå antatt utgått. I 2005, rett etter publisering av den forrige utgaven, ble arten funnet på grunt kalkklende på bergryggen Munkestein nord på Jeløya i Moss (se [figur 5](#)). Her ble den funnet sammen med flere andre planter som er meget sjeldne i norsk flora: bakkeknapp *Scabiosa columbaria*, solrose *Helianthemum nummularium*,



**Figur 6.** Svalerot *Vincetoxicum hirundinaria*. Öland, Sverige 2011. Foto: RE.

*Vincetoxicum hirundinaria*. Öland, Sweden 2011.

kryptimian *Thymus serpyllum* subsp. *serpyllum*, kvitmure *Drymocallis rupestris*, og også med den eneste andre kjente kalkbergforekomsten i Norge av kubjelle *Pulsatilla pratensis* (den første er på Hovedøya i Oslo). I begynnelsen ble det ytret noe tvil (bl.a. av Reidar) om disse funnene, om det kunne være utsetninger, men tvilen har stilnet. Engan et al. (2006) argumenterer godt for at dette trolig er en reliktolokalitet fra tidlig postglasial tid, med et varmere og tørrere klima enn vi har i dag. To av oss (Heidi og Reidar) besøkte lokaliteten i 2021, og vi finner nå ingen grunn til å tvile på at disse plantene er hjemlige her. Lokaliteten faller inn i et mønster med kalkberg (eller skjellsand) med fortsatt nokså åpen vegetasjon i Sørøst-Norge, og med isolerte forekomster av ellers mer sørlig utbredte planter. For fargemyske har dette konsekvenser også for den forekomsten som var på Ekeberg. Funnet på Munkestein i Moss sannsynliggjør at forekomsten på Ekeberg var hjemlig. I samme generelle område nær Ekeberg finnes de eneste antatt hjemlige forekomstene av dvergtistel *Cirsium acaulon* (Ulvøya), småsandlilje *Anthericum ramosum* (Bekkelagsstranda, forlenget utgått), løkrapp *Poa bulbosa* (Bekkelagsstranda, utgått) og flere andre. Deler av Ekebergskrenten er økologisk som et speilbilde av Munkestein på Jeløya: vestvendt, bratt, baserik og med nokså åpen vegetasjon.

**Asclepiadaceae svalerotfamilien går inn i Apocynaceae gravmyrtfamilien.** Endress & Stevens (2001), i introduksjonen til et hefte i Annals of the Missouri Botanical Garden, summerte opp flere artikler som sterkt underbygger at familiene Apocynaceae og Asclepiadaceae må slås sammen under det første navnet, Apocynaceae, som har prioritet. Dette skulle vært fulgt opp i forrige utgave av 'Norsk flora', men blir først gjort nå (bedre sent enn aldri).

**Vincetoxicum hirundinaria svalerot.** Svalerot-slekta er kjent med to arter i Norge, den brunblomstrete slyngplanten russesvalerot *V. rossicum* og den kvitblomstrete og ikke slyngende svalerot *V. hirundinaria* (figur 6). Den førstnevnte er nokså opplagt en innført (fremmed) art og dessuten ganske så aggressiv (se Bjureke 2007). Den sistnevnte er mer problematisk. I forrige utgave av 'Norsk flora' blir den angitt som utgått i Norge, og med kommentaren: «Ak Oslo i krattskog 1–2 stader på 1800-talet, uvisst om heimleg.» Dette er fortsatt riktig, men den ble funnet i 2009 og 2011 på to steder i Ho Ulvik, begge stedene på plasser der det er vanskelig å tenke seg at den er forvillet fra dyrkning. Arten er dessuten ikke kjent dyrket som hageplante i Norge, ihvertfall ikke de siste 100 år. Noen må før eller senere etterprøve funnene i Ulvik. Det kan hende at vi har et geografisk isolert, hjemlig område for denne arten i Norge.

**Mysterieplanten på Vedøya, *Pulmonaria montana* berglunggeurt.** I 1912, eller kanskje året før, fant Thora Sollied en lunggeurt *Pulmonaria* foran ei hule på Vedøya i Røst. Denne ble samlet inn og ble plantet ut både ved Rønvik asyl i Bodø og i museumshagen i Bergen i 2012. Planten ble riktig bestemt, som berglunggeurt *P. montana*. Senere har den gått i glemmeboka. Grønlie (1948) oppgir den f.eks. ikke i sitt arbeid om vegetasjonen på fuglefjellene i Røst. Hvordan denne planten er kommet til Vedøya, er et stort mysterium. Vedøya har vært ubebodd ihvertfall i 600 år og ligger nokså langt fra Heimlandet på Røst. Det er bortimot utenkelig at en lunggeurt ble dyrket på Røst på den tida og ble spredt til Vedøya. Historisk er Vedøya i hovedsak kjent fra Pietro Querinis beretning om det italienske båtmannskapet som strandet i Røst i 1432. Disse sjøfarerne levde over (ihvertfall noen av dem) på Vedøya inntil noen fra Heimlandet oppdaget dem og fikk berget dem inn til det som den gangen ble definert som en sivilisasjon (men se Querinis beretning oversatt hos Wold 1991).

Det er, naturligvis, en mulighet for at det er noe



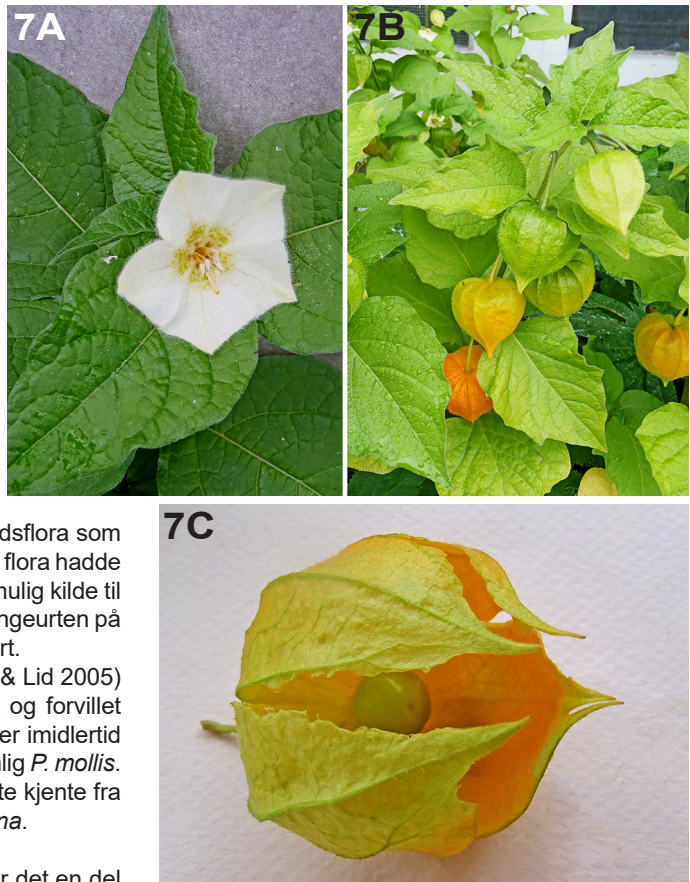
juks. Slike juks er kjent fra botanikkhistorien, kanskje det best dokumenterte hos Sabbagh (2001) der han beskriver hvordan den engelske botanikeren J. Heslop-Harrison satte ut planter på øya Rhum i Skottland for å styrke overvintringsteorien, dvs. teorien om at en rekke planter hadde overlevd siste istids nedisninger i antatt lite nedisete områder (refugier). Dette er forøvrig den samme Heslop-Harrison som identifiserte stormarihand *D. praetermissa* fra Stord, se del 1. En annen og tilsvarende svindel skjedde på Island, der en person (som ikke blir navngitt her) høyst trolig «tyvlånte» herbariebelegg fra svenske herbarier og plasserte dem i islandske herbarier under nye lokaliteter, og senere publiserte dem i en islandsflora som ekte funn som støttet at deler av Islands flora hadde overlevd istida der. Svindel er alltid en mulig kilde til feilangivelser. Vi tror imidlertid ikke at lungeurten på Vedøy er av denne typen; det er for sært.

I forrige utgave av '*Norsk flora*' (Lid & Lid 2005) inkluderes *P. montana* som en innført og forvillet hageplante. Det innførte materialet hører imidlertid til en annen art enn Vedøy-planten: nemlig *P. mollis*. Funnet på Vedøya er dermed det eneste kjente fra Norge og trolig fra Norden for *P. montana*.

**Myosotis forglemmegeislekta.** Her er det en del forvirring, og her har vi ikke fått gjort nok arbeid for å utrede slekta i den nye utgaven av '*Norsk flora*'. Det er mulig at vi har et par hjemlige arter til: lundforglemmegei *Myosotis nemorosa* og kryppforglemmegei *M. secunda*. Begge hører til gruppen med rette hår (ikke krokhaar) på begeret. Den første er vidt utbredt i Europa; den andre er en vesteuropeer som ellers er kjent nord til Skottland og Færøyene. For karakterer, se floraen. Materialet i herbariene er dårlig gjennomgått, men planter som kan minne om kryppforglemmegei, er sett fra Hordaland, og slike som minner om lundforglemmegei, fra flere steder i landet.

**Calystegia strandvindelslekta.** Her er det store endringer, men disse er behandlet separat hos Elven et al. (2022).

**Physalis lyktslekta** er to slekter i Norge. *Physalis* s.lat. inneholder i Norge innførte planter. Med ett unntak er de sjeldne og omtrent bare å finne på deponier for matavfall. Unntaket er japanlykt *Physalis*



**Figur 7.** Japanlykt *Alkekengi officinarum*. Bromstad i Trondheim, Sør-Trøndelag 2020. **A** I blomst. **B** I frukt. **C** Frukt med beger. Foto: EF.

*Alkekengi officinarum*. Trondheim, Sør-Trøndelag 2020. **A** Flowering. **B** In fruit. **C** Fruit with calyx.

*alkekengi* som er bofast og i noe økning. Nå er ikke japanlykt en *Physalis* lenger. Molekylære undersøkelser og fylogenetiske analyser (Whitson & Manos 2005, Olmstead et al. 2008) har vist at den hører til ei separat evolusjonsgrein adskilt fra *Physalis*, og derfor heter den nå *Alkekengi officinarum* (figur 7).

**Plantaginaceae kjempefamilien, i sterkt utvidet betydning.** Et nokså tidlig molekylært arbeid på den gamle maskeblomstfamilien Scrophulariaceae s.lat. og noen familier rundt denne, er Olmstead et al. (2001) med tittelen «Disintegration of the Scrophulariaceae». Det viser seg at Scrophulariaceae består av flere uavhengige evolusjonsgreiner, og at leppeblomstfamilien Lamiaceae og jernurtfamilien Verbenaceae fletter seg inn mellom delene av den

tidligere maskeblomstfamilien i det fylogenetiske treet. Mange senere undersøkelser (f.eks. Tank et al. 2006) støtter deres resultater. Den gamle maskeblomstfamilien må splittes sterkt opp. Hovedgrupper av de norske artene går til kjempefamilien Plantaginaceae og snylterrotfamilien Orobanchaceae. Noen mindre deler blir igjen i Scrophulariaceae s.str., som vi nå kaller brunrotfamilien fordi det ikke er noen «maskeblomster» igjen i den. Ei slekt, *Erythranthe* (tidligere *Mimulus*) går til gjøglerblomfamilien Phrymaceae, og tøffelblomstlekt *Calceolaria* går til tøffelblomstfamilien Calceolariaceae.

Flere tidligere selvstendige småfamilier må gå inn i kjempefamilien: bl.a. kuleblomstfamilien Globulariaceae, vasshårfamilien Callitrichaceae og hesterumpfamilien Hippuridaceae.

Noen av disse resultatene var klare allerede under arbeidet med forrige utgave av 'Norsk flora' og burde vært tatt hensyn til.

Med den nye avgrensningen blir kjempefamilien ytterst mangeformet, med få om noen felles morfologiske trekk. De klassiske «maskeblomstene» går inn her, som torskemunn- og løvemunnsløktene *Linaria*, *Chaenorhinum*, *Cymbalaria* og *Antirrhinum*. Revebjølle *Digitalis* går inn, sammen med flere mindre slekter. Den største slekta i familien i Norge blir veronikaslekta *Veronica*. Noen av de mest avvikende slektene i familien er selve kjempeslekta *Plantago*, tjonngresslekta *Littorella*, vasshårslekta *Callitriche* og særlig kanskje hesterumpeslekta *Hippuris*.

***Callitriche platycarpa* mørkvasshår.** I mange år har det vært litt uforklarlig at vi ikke har kjent mørkvasshår *Callitriche platycarpa* fra Norge. Arten er nokså vanlig i Danmark helt nord til Nord-Jylland (Hartvig 2015), og den er utbredt også i Sør-Sverige (Mossberg & Stenberg 2018). Vasshår-artene spres lett med fugl, både med delfrukter og med skuddfragmenter. Nå viser det seg at vi har arten i Norge, og at vi trolig har hatt den ei god stund. Eilif Dahl samlet en *Callitriche* i 1938 i Rokkevatn i Halden. Dette materialet ble tidlig bestemt til *C. platycarpa* av datidens europeiske ekspert på slekta, J.P. Savidge. Det er litt ubegripelig hvordan vi så lenge har oversett dette funnet. I 2021 fant og identifiserte Birna Rørslett arten på to lokaliteter sør på Romerike, ved Hovsevja i Fet og Skjea i Sørumsdal. Arten kan være noe oversett og finnes nok flere steder.

I Artskart er det 13 angivelser av arten, fire fra de dokumenterte forekomstene i Østfold og Akershus og ni fra Trøndelag. Alle angivelsene fra Trøndelag er med stor sannsynlighet feilbestemmelser. Arten

er mest trolig begrenset til Sør-Østlandet. For skillekarakterer, se den nye utgaven av 'Norsk flora'.

***Plantago coronopus* flikkjempe.** Flikkjempe er normalt en havstrandplante. Arten forekommer spredt på kystene i Danmark nord til Nord-Jylland (Hartvig 2015) og i Sverige nord til Bohuslän på vestkysten og til Kalmar, Öland og Gotland på østkysten. Det er fire funn fra Norge, og tre av dem kan skyldes innførsel med ballastjord og var tilfeldige: Fredrikstad: Røds ballastkai på Kråkerøy 1901, Tønsberg uten mer spesifikasjon 1881 og Farsund: Farsund «antagelig med ballast» 1875 (en opplysning fra Vanse i Farsund er bare en dublisering av funnet i byen Farsund på en kryssliste). Det fjerde funnet er mer problematisk. Det er på Stavernsøya i Larvik. Her er arten funnet både i 1993 og i 2018, kanskje med en bofast bestand. I 'Norsk flora' har vi tolket denne forekomsten som mulig hjemlig og som et tegn på at arten kan være under spontan innvandring i Norge, som følge av pågående klimaendringer og påfølgende spredning av havstrandplanter nordover. Havspredte planter (og fuglespredte) har en mye raskere respons på klimaendringer enn de fleste andre planter, på grunn av mer effektiv spredningsmåte.

***Solanum villosum* kantsøtvier.** Her kommer en art til i samme gate som den over. Kantsøtvier er kjent med to underarter: subsp. *villosum* gulstøtvier og subsp. *miniaturum* vingesøtvier. Den første er kjent fra ett funn i Larvik i 2000, trolig som fremmed. Den andre er kjent fra tre funn: i Fredrikstad 1969 og Larvik 2007, begge disse som mest trolig fremmede, og et tredje i Tjøme 2021 som kanskje mer sannsynlig er et resultat av spontan innførsel. Også her er det tale om en noe havstrand-tilknyttet plante som er regnet som hjemlig i Danmark og med mulig nylig spontan forekomst i Norge.

***Betonica* betonie, slekt skilt fra *Stachys* svine-rot.** Våre to betonier, betonie *Betonica officinalis* og prydbetonie *B. macrantha* (figur 8) har gått litt inn og ut av svinerotslekta *Stachys*. Molekylære undersøkelser viser at de hører til utafør, som ei søsterslekt til *Stachys* sammen med sårmynteslekta *Sideritis* (Scheen et al. 2010, Dündar et al. 2013, mfl.).

***Thymus serpyllum* subsp. *serpyllum* smaltimian.** Arten småtimian *T. serpyllum* er kjent med to raser i Norge: tanatimian subsp. *tanaënsis* ved og nær Tanavassdraget i Finnmark, og smaltimian subsp. *serpyllum* (figur 9). Smaltimian er en innført



og forvillet hageplante og ble behandlet slik i forrige utgave av 'Norsk flora'. I 2005 fant G. Engan, J.I.I. Båtvik og C. Lundberg en liten forekomst på kalkberg på Munkestein nord på Jeløya, langt fra bebyggelse og aktuelle spredningskilder (se Engan et al. 2006). På samme stedet er det funnet sterkt isolerte forekomster av flere andre sørøstlige planter. Inntil videre er dette den eneste sikkert hjemlige forekomsten av smaltimian i Norge. Den er rapportert fra lokaliteten i 16 år fra 2005 til 2022 og synes være rimelig stabil.

### Phrymaceae gjøglerblomfamilien og *Erythranthe* gjøglerblomslekta.

Gjøglerblomfamilien er en av utspaltningene fra den gamle maskeblomstfamilien. Den omfatter ca. 15 slekter (se Plants of the World Online 2022), hvorav to er *Erythranthe* og *Mimulus*. De tre artene som er funnet i Norge, er alle innførte og hører nå til slekta *Erythranthe*, men bare to av dem er aktuelle i dag. Slekta *Mimulus*, det slektsnavnet som vi har brukt inntil nå, omfatter bare arter som er nokså forskjellige fra våre gjøglerblom (søk på *Mimulus* i Plants of the World Online og se på bildet). Den sentrale artikkelen her er Barker et al. (2012) som viser at *Mimulus* s.str. står nokså langt fra våre gjøglerblom, dvs. *Erythranthe*.

En annen ting er hvordan vi skal behandle våre to arter og mulige hybrider. Gjøglerblom *Erythranthe guttata* (figur 10) kommer fra vestlige Nord-Amerika, mens gul gjøglerblom *E. lutea* kommer fra Chile. De to ligner mye på hverandre og setter fertile hybrider (*E. ×robertsii*, se f.eks. Stace 2019). Materialet i norske herbarier er ikke særlig godt revidert, men vi vet at vi har begge artene og hybrider. Det kan tenkes at svært mye av det norske materialet er hybrider mellom dem. For skillekarakterer, se floraen.

**Scrophulariaceae s.str. brunrotfamilien, en sørgelig rest.** Scrophulariaceae er blitt en bedrøvelig, liten rest etter at stordelen av den tidligere familien forsvant inn i andre familier. Vi sitter igjen med fem slekter funnet i Norge: kongsløsslekta *Verbascum*



Figur 8. Prydbetonie *Betonica macrantha*. Klokkervollen i Røros, Sør-Trøndelag 2020. **A** Habitus. **B** Blomsterstand. Foto: RE.

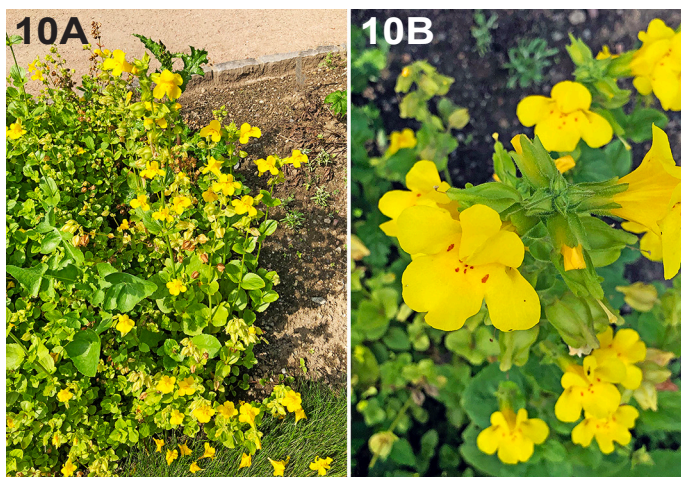
*Betonica macrantha*. Røros, Sør-Trøndelag 2020. **A** Habit. **B** Inflorescence.



Figur 9. Kryptimian *Thymus serpyllum* subsp. *serpyllum*. Hoburgen på Gotland, Sverige 2008. Foto: EF.

*Thymus serpyllum* subsp. *serpyllum*. Gotland, Sweden 2008.

med 13 arter (2 hjemlige og 11 fremmede, hvorav 5 er tilfeldig), brunrotslekta *Scrophularia* med 7 arter (1 hjemlig, 1 fremmed og bofast, og 5 tilfeldige), evjebroddslekta *Limosella* med én hjemlig art, sommerfuglbusksslekta *Buddleja* med én fremmed art fra Kina, nå bofast i Norge, og suterasslekta *Chaenostoma* med én fremmed og tilfeldig art fra Sør-Afrika. Ingen av disse har maskeformet blomst, og vi har derfor endret norsk navn på familien til brunrotfamilien, etter typeslekta. Ingen av slektene ligner på hverandre, og familien har få felles kjennetegn.



Figur 10. Gjøglerblom *Erythranthe guttata*. Botanisk hage, Oslo 2020. **A** Habitus. **B** Blomster. Foto: RE.

*Erythranthe guttata*. Botanical garden, Oslo 2020. **A** Habit. **B** Flowers.

**Åkergråurt, *Filaginella* eller *Gnaphalium*?** Her er et tilfelle av nokså komplisert typifisering av navn. Linné (Linnaeus 1753) navnga slekta *Gnaphalium* og inkluderte mange og nokså ulike grupper i den, bl.a. det som senere ble kattedefotslekta *Antennaria* og evigblomslekta *Anaphalis*. I hans liste er den første arten som hører til i det vi i dag kaller gråurter, nr. 7, kulegråurt *G. luteoalbum* (på s. 851). Noen tiår senere begynte forfattere å splitte ut mindre slekter innen gråurtene, først det vi nå kaller gråurtslekta som *Omalotheca* Cass. 1828, senere bl.a. åkergråurtslekta som *Filaginella* Opiz 1852 og sølvgråurtslekta som *Gamochoaeta* Wedd. 1856. Holub (1976) begrenset navnet *Gnaphalium* til noe mer sørlige arter og antok at navnet var typifisert på kulegråurt, en art som ikke er funnet i Norge. Denne typifiseringen ble foretatt av de amerikanske botanikerne Britton & Brown (1913) og Britton & Wilson (1925). På den tida var det i bruk to nomenklaturkoder, en amerikansk og en europeisk, og disse hadde noe ulike regler. Amerikanerne brukte ofte en «automatisk» typifisering av den første arten som ble nevnt i beskrivelsen av slekta; europeerne gjorde ikke dette, men krevde en begrunnelse, og det er denne måten som senere er blitt vedtatt som praksis i nomenklaturkoden. Se diskusjon om de to kodene hos McNeill et al. (1987). Ut fra dette kritiserte Nesom (2006) det tidligere valget av type for slekta *Gnaphalium*. Han argumenterte for at det første gyldige valget (ut fra dagens nomenklaturkode) ble gjort av Hitchcock & Green (1929) og gjaldt åkergråurt, som dermed

blir *Gnaphalium uliginosum* (figur 11), mens kulegråurt blir *Pseudognaphalium luteoalbum*. Dette er også bekreftet av Jarvis et al. (1993) og diskuteres videre hos Jeffrey (1979) og McNeill et al. (1987). Vi ble først klar over denne diskusjonen etter at forrige utgave av '*Norsk flora*' kom ut, men skifter nå slektsnavn for åkergråurt fra *Filaginella* til *Gnaphalium*.

En annen ting er om åkergråurt er ett eller to taksa. Russiske forfattere aksepterer to arter: *G. uliginosum* med snave frukter og *G. pilulare* med hårete frukter (f.eks. Barkalov 1992, Tzvelev 2000). Kurtto et al. (2019), i den moderne finske sjekklista, aksepterer én art med to underarter – subsp. *uliginosum* og subsp. *pilulare* – og begge som etablerte arkeofytter (oppriinnelig innførte, men gamle) i Finland.

Det samme har enkelte svenske botanikere gjort, særlig i nord. Det kan godt være at vi har to taksa også i Norge, men dette er ikke undersøkt og ikke kommentert i '*Norsk flora*'.

***Antennaria*, de besværlige kattedeføttene.** Vi må trolig se på våre arter av kattedefotslekta på ny. De fire artene (i forrige utgave av '*Norsk flora*') eller seks til sju (i den nye utgaven) fordeler seg på tre grupper i Norge. (A) Kattedefot *Antennaria dioica* og gaissakattedefot *A. nordhageniana* er tetraploide arter med lyst kurvdekke. De har seksuell fruktsetting med omtrent like mange hannplanter og hunnplanter i bestandene. (B) Fjellkattedefot *A. alpina* (figur 12) og grønnkattedefot *A. porsildii* omfatter mer høgpolyploide arter med mørkt kurvdekke. De har vært antatt bare å ha aseksuell fruktsetting, og bestandene består bare (eller nesten bare) av hunnplanter. I tillegg kommer en mulig seksuell art i denne morfologiske gruppen, med begge kjønn i bestandene. Denne er inkludert i den nye utgaven som lappkattedefot *A. lapponica*. Lappkattedefot omfatter nok det som tidligere ble regnet som tokjønnete bestander av fjellkattedefot. Enda en art har vært foreslått i denne gruppen, som gråkattedefot *A. canescens*. (C) Sølvkattedefot *A. villifera* hører til ei anna grein i slekta enn de andre og ser nokså ulik ut. Den er både tetraploid og heksaploid, har ofte begge kjønn i bestandene, men antas bare (eller nesten bare) å ha aseksuell fruktsetting.

Det har variert litt i ulike framstillinger om alle sju regnes som arter, eller om fjellkattedefot og grønnkattedefot blir regnet som underarter av én art (dette ble





**Figur 11.** Åkergråurt *Gnaphalium uliginosum*. Garberg i Selbu, Sør-Trøndelag 2019. Foto: EF.  
*Gnaphalium uliginosum*. Selbu, Sør-Trøndelag 2019.

gjort i den forrige utgaven av 'Norsk flora'), eller om fjellkattefot og gråkattefot kan være to underarter av samme art.

Tre viktige arbeider som omhandler denne gruppen, er Bayer (1993, en revisjon av *Antennaria* i Alaska og Yukon), Chmielewski (1998, en revisjon av fjellkattefot-gruppen), og Bayer (2006, behandling av *Antennaria* for 'Flora of North America', som her også inkluderer Grønland). Disse to personene er trolig de viktigste ekspertene på kattefotslekta, men de var ofte uenige og samarbeidet ikke (Bayer henviser f.eks. omtrent ikke Chmielewskis arbeider). Dette vanskeliggjør vurderingen av deres resultater og konklusjoner, og det gjelder flere grupper i slekta, men kanskje særlig fjellkattefot-gruppen. Her hadde Chmielewski en fordel i at han også hadde studert europeisk materiale, i tillegg til grønlandsk og amerikansk. Typen for fjellkattefot er europeisk, fra Sverige, og typene for gråkattefot og grønnkattefot er fra Grønland, henholdsvis fra Godthåb i vest og fra Danmarks Ø nær Scoresbysund i øst. I artikkelen som er referert ovafor, delte Chmielewski arten *A. alpina* på tre underarter: fjellkattefot subsp. *alpina* i Nord-Europa (fastland),



**Figur 12.** Fjellkattefot *Antennaria alpina*. Hjerkin i Dovre, Oppland 1997. Foto: EF.  
*Antennaria alpina*. Dovre, Oppland 1997.

grønnkattefot subsp. *porsildii* i Nord-Skandinavia, Grønland og kanskje over til nordøstligste Canada, og gråkattefot subsp. *canescens* fra Island og Grønland tvers over Nord-Amerika til Alaska (og kanskje over til Chukotka lengst nordøst i Asia). Han konkluderte med at arten var polyploid (8x), fra oktoploid ihvertfall opp til dodekaploid (12x) og kanskje høyere, og uten seksuell fruktsetting. Han kjente bare til hunnplanter. Det første problemet her er at han reviderte noe norsk materiale i herbariene og identifiserte noen belegg til subsp. *canescens*, som han i artikkelen hadde konkludert med at ikke fantes i Skandinavia. Det andre problemet er at både Mossberg & Stenberg (2018) og Kurto et al. (2019) angir gråkattefot fra Skandinavia, Mossberg & Stenberg som nokså utbredt i nord. Svenske og finske botanikere har også antydnet at den har begge kjønn i bestandene (Hämet-Ahti et al. 1998, Mora Aronsson i kommentar), noe som er i strid med Chmielewskis konklusjon.

En sidekommentar er at siden dette er planter med hovedsakelig aseksuell formering, er kanskje



**Figur 13.** Alantrøt *Inula helenium*. Domkirkeodden i Hamar, Hedmark 2006. Foto: EF.

*Inula helenium*. Hamar, Hedmark 2006.



**Figur 14.** Krattalant *Pentanema salicinum*. **A** Habitus. Brekkebråtan i Nedre Eiker, Buskerud 2021. **B** Korger. Hole, Buskerud 2020. Foto: RE.

*Pentanema salicinum*. **A** Habitus. Nedre Eiker, Buskerud 2021. **B** Capitulae. Hole, Buskerud 2020.

ikke underartsrang så velegnet. Vi vinner ikke noe i klarhet ved å regne dem som underarter med trinominale navn istedenfor som arter med binominale navn. I 'Norsk flora' går vi nå tilbake til *A. alpina*, *A. porsildii* og *A. canescens*, men med sterkt behov for å få bekreftet den siste av disse tre fra norsk og skandinavisk område. Vi har sett skandinavisk materiale som tyder på at vi har både *A. alpina* og *A. canescens* (den siste da bare i nord), men herbariematerialet er foreløpig ikke grundig nok revidert med dette for øye.

Hva med bestandene av fjellkattefot-gruppen

med tokjønnettede bestander? Selander (1950) beskrev en ny art, *A. lapponica*, som vi kaller lappkattefot, fra Lule lappmark i Nord-Sverige. Den skiller seg fra fjellkattefot ved noen få og nokså diffuse morfologiske karakterer (som er sitert i floraen), men den har tokjønnettede bestander. Denne arten har vi forsøksvis akseptert i floraen. Hvis det slår til at de tokjønnettede bestandene hører til en slik art, er den bisentrisk utbredt i sentrale fjellstrøk i Sør-Norge og i Nord-Skandinavia.

***Pentanema*, *Cota* og *Jacobaea*, tre nye slekter blant kurvplantene.** Det varierer om molekylære undersøkelser med påfølgende fylogenetiske analyser fører til at taksa blir slått sammen eller splittet, men her er tre eksempler med splittings i kurvplantefamilien.

Gutiérrez-Larruscain et al. (2018) har vist at den gamle alantslekta *Inula* er parafyletisk (se definisjon under Ericaceae lyngfamilien ovafor). Av våre tidligere *Inula*-arter lander alle, unntatt alantrøt *I. helenium* (figur 13), i slekta *Pentanema* (som vi kaller krattalantslekta, se figur 14). Flere arbeider støtter denne konklusjonen.

Presti et al. (2010) kommer til en lignende konklusjon når det gjelder den gamle gåseblomslekta *Anthemis*. Også denne er heterogen, og et par norske arter lander i den nye slekta *Cota* (som vi kaller gulgåseblomslekta): gul gåseblom som *C. tinctoria* (figur 15) og donaugåseblom som *C. austriaca*.

Den gamle, svære Linné-slekta *Senecio* s.lat., svineblomslekta i vid betydning, er blitt fragmentert støtt og jamt. En av de største fragmenteringene skyldes publikasjoner som kom rett etter at forrige utgave av 'Norsk flora' kom ut. Pelsler et al. (2006, 2007) viste at en stor og nokså samlet gruppe av arter rundt landøyde *S. jacobaea* (figur 16) måtte skilles ut som ei separat slekt om *Senecio* skulle bli ei fylogenetisk grein. Denne gruppa er nå landøydesslekta *Jacobaea* med sju arter kjent fra Norge.

For skillekarakter for *Pentanema* vs. *Inula*, for *Cota* vs. *Anthemis*, og for *Jacobaea* vs. *Senecio* (og



disse siste er vanskelige), henvises det til nøklene i den nye utgaven av 'Norsk flora'.

### ***Centaurea* s.lat., knoppurtslekta i vid betydning.**

Et tema i mange av kommentarene når det gjelder kurvplanter i denne artikkelen, er at store slekter ofte fragmenteres i flere mindre slekter når man anvender molekylære og fylogenetiske metoder. Den gamle knoppurtslekta *Centaurea* s.lat. hadde mer enn 700 arter globalt. Slekta ble fortsatt beholdt i denne kollektive oppfatningen i den forrige utgaven av 'Norsk flora', men i den nye utgaven deler den seg på tre slekter (se Greuter 2003, Hellwig 2004): knoppurtslekta *Centaurea* s.str., kornblomslekta *Cyanus* og filtknoppurtslekta *Psephellus*. Alle disse har et kjerneområde rundt Middelhavet. Det er bare ulike utstrålinger fra dette senteret som er kommet nord til Norge, og for de to siste slektenes del bare som innkomne eller innførte arter.

Med «innkomne» arter mener vi her, og i floraen, arter som er kommet som blindpassasjerer med ulike menneskelige aktiviteter, mens «innførte» arter er bevisst innført til ett eller annet formål, i dag oftest som nytte- eller pryddplanter.

***Scorzonerooides autumnalis* føyblom.** Føyblom går ut av den tradisjonelle *Leontodon*-slekta og over i ei ny slekt, *Scorzonerooides*. Dette er, som vanlig, et resultat av molekylære undersøkelser som viser at den gamle *Leontodon*-slekta omfattet to grupper av arter med svært ulik tilknytning ellers i denne delen av kurvplantefamilien (se oppsummering hos Greuter et al. 2006). Uansett var ikke føyblom *S. autumnalis* så veldig lik lodneføyblom *Leontodon hispidus* eller stripeføyblom *L. saxatilis*.

Problemet med arten føyblom er at den er så mangefarget. Plantene i låglandet er ganske ulike de i fjellet. Vestpå (og delvis nordpå) finnes også noen former som er ulike både låglandsplantene



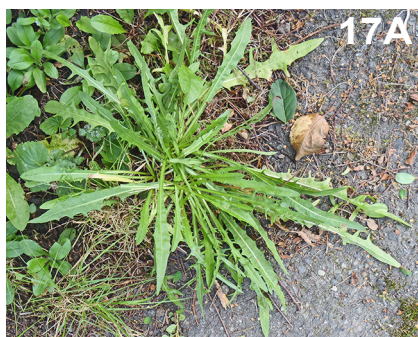
**Figur 15.** Gul gåseblom *Cota tinctoria*. Hole, Buskerud 2020. Foto: RE. *Cota tinctoria*. Hole, Buskerud 2020.

østpå og fjellplantene. Arten er dårlig undersøkt, og behandlingen i 'Norsk flora' er svært foreløbig. I den nye utgaven har vi fulgt raseoppdelingen hos Kurtto et al. (2019), der planter med dypt flikete blad og lite håret kurvdekke plasseres i bakkeføyblom subsp. *autumnalis* (figur 17), de med godt flikete blad og gulbrunt tetthåret kurvdekke plasseres i raggføyblom subsp. *keretina*, og fjellplantene og de nordpå med lite flikete blad, oftest bare én kurv per stengel og tett svarthåret kurvdekke plasseres i fjellføyblom



**Figur 16.** Landøyde *Jacobaea vulgaris*. **A** Bestand. Hommelvik i Malvik, Sør-Trøndelag 2007. **B** Korgjer. Kyvatnet i Trondheim, Sør-Trøndelag 2019. Foto: EF. *Jacobaea vulgaris*. **A** Stand. Malvik, Sør-Trøndelag 2007. **B** Capitulae. Trondheim, Sør-Trøndelag 2019.





**Figur 17.** Bakkefølblom *Scorzonerooides autumnalis* subsp. *autumnalis*. **A** Rosettblad. Bromstad i Trondheim, Sør-Trøndelag 2019. **B** Korg. Moholt i Trondheim, Sør-Trøndelag 2019. Foto: EF.  
*Scorzonerooides autumnalis* subsp. *autumnalis* from Trondheim, Sør-Trøndelag 2019. **A** Rosette leaves. **B** Capitulum.



**Figur 18.** Fjellfølblom *Scorzonerooides autumnalis* subsp. *pratensis*. **A** Habitus. Killingdalstjøenna i Holtålen, Sør-Trøndelag 2020. **B** Korg. Grimsdalen i Dovre, Oppland 2020. Foto: RE.  
*Scorzonerooides autumnalis* subsp. *pratensis*. **A** Hab. Holtålen, Sør-Trøndelag 2020. **B** Capitulum. Dovre, Oppland 2020.

subsp. *pratensis* (figur 18). Vi tror ikke at denne oppdelingen er optimal, og vi tviler dessuten på om ett av de vitenskapelige navnene er riktig anvendt (subsp. *pratensis*).

**Lactuca s.lat. salatslektene.** Her er det to «skoler». Den ene «skolen» går for en vidt avgrenset *Lactuca* som inkluderer både skogsalatslekta *Mycelis*, turtlslekta *Cicerbita* og kanskje purpursalatslekta *Prenanthes*. Den andre «skolen» går for flere slekter, og det er denne vi følger i den nye utgaven av 'Norsk flora'. Det innebærer at vi skiller ut sibirurt i ei egen slekt, sibirurtslekta *Mulgedium*, som *M. sibiricum*. Stace (2019) går f.eks. for en mellomløsning der *Cicerbita* er ei egen slekt, mens *Mulgedium* inkluderes i *Lactuca*. Slektsavgrensningene i salatgruppen synes ikke å være endelig avklart.

**Crepis multicaulis altaihaukeskjegg er inne i norsk flora igjen.** Altaihaukeskjegg ble funnet for første gang i Norge ved Meskelva i Nesseby i 1851 av Christian Sommerfelt. Arten ble, inntil nylig, sist sett i Norge i 1943 ved samme Meskelva, fotografert (med fargefoto) av en tysker under andre verdenskrig. Nordhagen (1963) gir en meget omfattende beskrivelse og vurdering av forekomsten og dens mulige forhistorie. Hans hypotese er at den er del av et svært tidlig postglasialt element, en såkalt protokrat, som kom inn under eller rett etter den siste nedisningen av Finnmark. I artikkelen trekker han fram mange lignende arter i Finnmark. Altaihaukeskjegg forsvant fra Meskelva på grunn av misforstått forvaltning. Funnet var såpass sensasjonelt at arten ble ettersøkt av saamlere, og dessuten var forekomsten utsatt for sauebeiting. Den ble derfor gjerdet inn, og vegetasjonen grodde til, slik at planten forsvant.

Skjebnen til altaihaukeskjegg i Norge ville vært en liten botanisk tragedie hvis det ikke var for Leif Ryvardens trang til å utforske avsidesliggende deler av Norge. I 2008 fant han og Marianne Iversen en bestand av altaihaukeskjegg i øvre Sandfjorddalen i Båtsfjord, nordvest for Ryggfjellet (Ryvarden & Iversen 2008). Bestanden er siden besøkt av Erik Ljungstrand med flere i 2009 og av Mora Aronsson og Sofia Lund i 2013. Dette er nå den eneste forekomsten kjent fra vår del av Europa, men arten er kjent fra Kolahalvøya i Russland (Pojarkova 1956). Det innebærer at en norsk art som ble ansett som utgått i forrige utgave av 'Norsk flora', kommer inn igjen i floraen. Om arten kan ha flere forekomster inne i dalførene på Varangerhalvøya, er uvisst, men det er mange steder å lete!





**Figur 19.** Blåleddved *Lonicera caerulea*. **A** Busk på torvtak. Røros, Sør-Trøndelag 2019. **B** Blomstrende skudd. Stormoen i Røros, Sør-Trøndelag 2021. Foto: A. Elven (A) og RE (B). *Lonicera caerulea*. Røros, Sør-Trøndelag. **A** Shrub on a peat roof 2019. **B** Flowering shoot 2021.

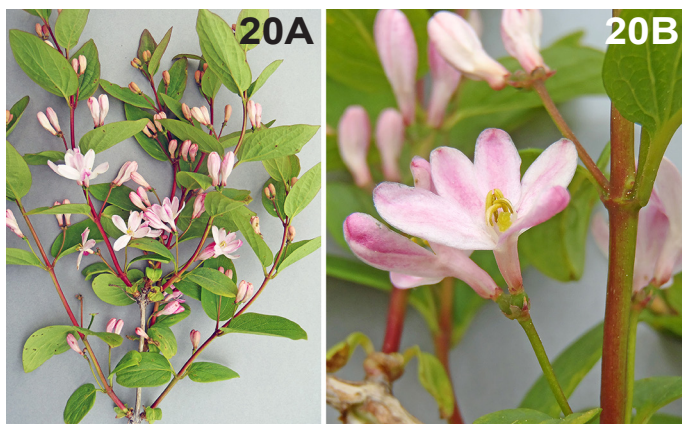
**Pilosella hårsveveslekta.** Hårsveveslekta *Pilosella* er nokså opplagt ei slekt forskjellig fra sveveslekta *Hieracium*. Det er flere morfologiske skiller (se f.eks. Sell & West 1976, selv om de ikke delte de to slektene i 'Flora Europaea', og Sennikov & Il-larionova 2002), molekylære skiller (se Gaskin & Wilson 2007, Fehrer et al. 2007), og dessuten at måten for aseksuell frøformering (agamospermi) er radikalt forskjellig i de to slektene (påvist allerede av Gustafsson 1947a, b). De tre slektene *Hieracium*, *Pilosella* og *Stenotheca* (ei slekt i vestlige Nord-Amerika og nordøstlige Asia, dvs. amfi-pasifikk) kommer ut på ulike steder i et fylogenetisk tre for denne delen av kurvplantefamilien. I den nye utgaven av 'Norsk flora' behandles hårsvevene derfor som slektsskilt fra *Hieracium*.

For hårsveveslekta er versjonen i den nye utgaven av 'Norsk flora' svært forskjellig fra tidligere versjoner. I Norge har vi lenge bygd på S.O.F. Omangs studier av svever. Hans behandling av hårsvevene (*Hieracium* sect. *Piloselloidea*, Omang 1935) lå til grunn for omtalen hos Lid & Lid (1994, 2005), hovedsakelig i en versjon utarbeidet av Tore Berg og Odd E. Stabbetorp. Det er mange problemer knyttet til Omangs behandling, ikke minst at den ikke tar hensyn til mulige evolusjonsmåter i slekta.

Det er to nokså nye og delvis sammenfallende behandlinger av *Pilosella*. Den ene er utarbeidet av Torstein Tyler for nordisk materiale (Tyler 2001, 2005, 2017), den andre av Bräutigam & Greuter (2007) for hele variasjonen i Europa og Middelhavsområdet. Begge disse behandlingene bygger på at slekta har noen basale seksuelle arter og en

rekke aseksuelle arter som trolig har oppstått ved hybridisering. Som regel kan man også angi hvilke seksuelle foreldrearter som trolig ligger til grunn for hybridartene. Dette er en stor forskjell fra forholdene i sveveslekta *Hieracium*. Bräutigam & Greuter er de mest konsekvente i denne tilnærmingen. En hovedforskjell mellom de to behandlingene er at Tyler opererer med et omfattende system av arter, underarter og varieteter, mens Bräutigam & Greuter bare opererer med arter blant de aseksuelle taksane. Vi er noe skeptiske til å bruke kategoriene underart og varietet for hybridogene, aseksuelle taksa. Behandlingen i den nye utgaven av 'Norsk flora' ligger nok nærmest opp til den felles-europeiske behandlingen av Bräutigam & Greuter. Vi aksepterer nå 15 taksa fra Norge; Omang (1935) aksepterte nok mer enn 100.

**Caprifoliaceae kaprifolfamilien og Viburnaceae korsvedfamilien.** Området rundt kaprifol-, vendelrot- og kardeborrefamiliene har vært nokså forvirrende når det gjelder familieinndeling. Fem familier ble akseptert i forrige utgave av 'Norsk flora': Adoxaceae moskusurtfamilien, Linnaeaceae linneafamilien, Caprifoliaceae kaprifolfamilien, Valerianaceae vendelrotfamilien og Dipsacaceae kardeborrefamilien. Det er nå en rekke molekylære undersøkelser og fylogenetiske analyser som viser at dette må revideres. Judd et al. (1994) foreslo en sammenslåing av disse familiene i en utvidet Caprifoliaceae, og dette ble fulgt opp av Donoghue et al. (2001). I den nye utgaven av 'Norsk flora' er det bare to familier. Viburnaceae korsvedfamilien



**Figur 20.** Tatarleddved *Lonicera tatarica*. Smedstua i Trondheim, Sør-Trøndelag 2021. **A** Kvist. **B** Blomster. Foto: EF.

*Lonicera tatarica*. Trondheim, Sør-Trøndelag 2021. **A** Branch. **B** Flowers.



**Figur 21.** Skjermleddved *Lonicera involucrata*. Mjøndalen i Nedre Eiker, Buskerud 2020. Foto: RE.

*Lonicera involucrata*. Nedre Eiker, Buskerud 2020.

omfatter slektene moskusurt *Adoxa*, hyll *Sambucus* og korsved *Viburnum*, dvs. de samme som i Adoxaceae siste gang. Navneendringen fra Adoxaceae til Viburnaceae skyldes prioritet; navnet Viburnaceae er fra 1820 mens navnet Adoxaceae er fra 1839. Vi har også byttet norsk navn på Viburnaceae til korsvedfamilien; moskusurt er en svært spesiell og perifer del av denne familien. Caprifoliaceae inkluderer nå de tidligere familiene Linnaeaceae, Valerianaceae og Dipsacaceae. Den er blitt en stor familie, med få felles morfologiske trekk, men som de nevnte forfatterne anser å utgjøre ei samlet evolusjonsgrein.

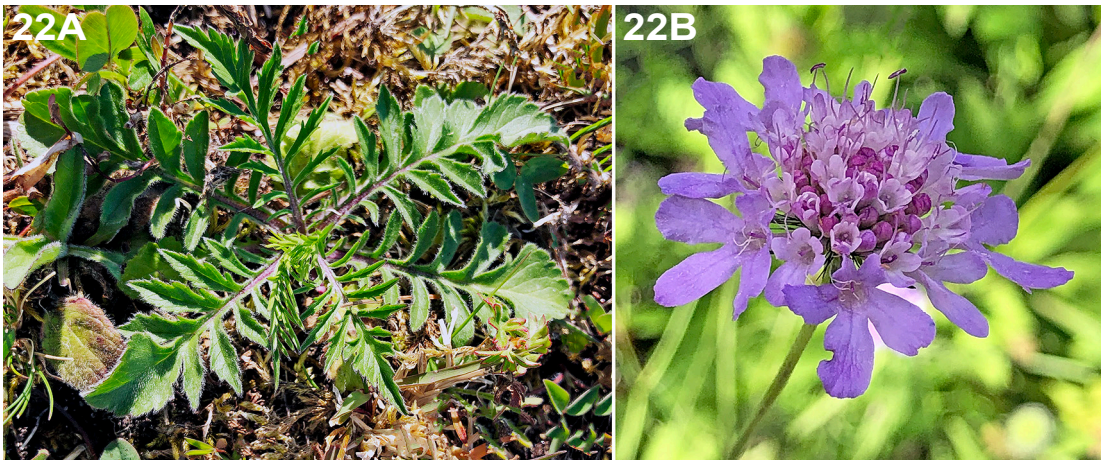
Det er imidlertid ikke enighet om denne modellen. I et nokså ferskt arbeid av Xiang et al. (2020) gjenopp-lives de gamle familiene med litt endret innhold (bl.a. at fagerbuskslekta *Kolkwitzia* går inn i Linnaeaceae og at diervillaslekta *Diervilla* lander i sin egen familie Diervillaceae). Siste ord er neppe sagt når det gjelder disse familiene.

**Lonicera leddvedslekta.** Denne slekta har økt ganske mye i antall arter som er kjent fra Norge, fra ni arter i den forrige utgaven av '*Norsk flora*' til 17 arter i den nye utgaven. Det dyrkes mye leddved og kaprifol i norske hager, og økningen skyldes både at flere arter nå er funnet forvillet og at eldre herbariemateriale av forvillete planter er blitt identifisert til art. De fleste av de forvillete *Lonicera*-artene er bare funnet noen få steder, men 3–4 arter er blitt nokså hyppige elementer i norsk natur. Blåleddved *L. caerulea* (figur 19) er kanskje den mest «vellykkete» forvillete hagebusken i landssammenheng, fra Sørlandet til Finnmark og med omfattende naturalisering (se Elven et al. under forb.). Tatarleddved *L. tatarica* (figur 20) og skjermleddved *L. involucrata* (figur 21) er svært hardføre arter og kan få en utbredelse over hele landet. Kaprifol *L. caprifolium* er også ganske utbredt i kyststrøk.

**Scabiosa columbaria bakkeknapp.** Bakkeknapp hører til det plantegeografisk svært spesielle utvalget av arter som ble funnet på Munkestein nord

på Jeløya i Moss i 2005 (se Engan et al. 2006), i en liten bestand innen et knøttlite område. Senere er arten også funnet i et svært begrenset område ved Skibstadkilen på Asmaløy i Hvaler i 2015 (figur 22), også her sammen med andre arter som er sjeldne til ytterst sjeldne i Norge, bl.a. kalkkarse *Hornungia petraea* og solrose *Helianthemum nummularium*. Disse to lokalitetene inneholder et element av sørøstlige, varmekjære planter som mest trolig er relikter fra postglasial varmetid eller tidligere, og som har holdt seg til nå på steder med nokså åpen vegetasjon på baserik grunn.





**Figur 22.** Bakkeknapp *Scabiosa columbaria*. **A** Grunnblad. Asmaløy i Hvaler, Østfold (hjemlig bestand) 2020. **B** Korg. Botanisk hage, Oslo (dyrket) 2020. Foto: RE.

*Scabiosa columbaria*. **A** Basal leaves. Hvaler, Østfold (a native stand) 2020. **B** Capitulum. Botanical garden, Oslo (cultivated) 2020.

I tillegg er det gjort noen ugrasfunn av bakkeknapp, trolig på grunn av innførsel med såfrø eller gartnerivarer: i Asker 2005 (i rest etter gartneri), Horten 2008, Tønsberg 2005, Stokke 2013 og Time 2004 (i rest etter gartneri). Økologien på disse stedene er radikalt forskjellig fra den på de to hjemlige forekomstene. Bakkeknapp er ellers vidt utbredt i Middelhavsområdet og i Europa nord til Danmark og Sør-Sverige.

***Apium graveolens* selleri.** Hvorfor skriver vi om selleri *Apium graveolens*? Vi kjenner naturligvis stangselleri var. *dulce* og sellerirot var. *rapaceum*, men disse er grønnsaker som knapt er forvillet og knapt verdt å nevne. Det er imidlertid mulig at vi har en tredje type, villselleri var. *graveolens*, og denne kan være hjemlig. Det er noen få funn de siste 12 årene på havstrand i Vestfold (Sandefjord), Vest-Agder (Kristiansand) og Rogaland (Randaberg og Haugesund). Disse er det vanskelig å forklare som resultat av forvilling fra hage og grønnsakåker. Villselleri er hjemlig på havstrender nord til de danske øyene og i Sør-Sverige, og den spres med havstrømmer. Vi mistenker at arten er under innvandring til sørkysten også i Norge. Arten selleri har derfor gått fra å være en «petit-art» i innledningen til skjermplantefamilien i den forrige utgaven av '*Norsk flora*', til å få full behandling i den nye utgaven med en trolig hjemlig rase under etablering.

***Aethusa cynapium* hundepersille.** Hundepersille (**figur 23**) er en mangefarget art som har vært delt

opp i flere raser. I '*Flora nordica*' delte Lars Frøberg arten på fire varieteter, tre av dem funnet i Norge (se Frøberg 2010): var. *cynapium* i sør i kystfylkene fra Østfold og Akershus til Sogn og Fjordane; var. *gigantea* i sørøst i kystfylkene fra Østfold til Aust-Agder; og var. *domestica* i de samme kystfylkene som var. *cynapium*, men i tillegg som tilfeldig i Sør-Trøndelag og Nordland.

Denne oppdelingen er forskjellig fra den som ble brukt i den forrige utgaven av '*Norsk flora*'. Også her ble arten delt i tre raser, som underarter: subsp. *cynapium* (som «vanleg hundepersille») på Østlandet inn til Hedmark og i kyststrøk til Rogaland, og som sjelden og mer tilfeldig til Nord-Trøndelag og på enkelte steder i Nordland (Vefsn) og Troms (Tromsø); subsp. *agrestis* (som «møllepersille») med noen tilfeldige funn, mest ved møller, fra Østfold til Kristiansand; og subsp. *cynapioides* (som «skogpersille») fra noen få urer og bratte skoglier i Rogaland (Suldal), flere steder i Hordaland, og fra Sogn og Fjordane (Sogndal og Leikanger). Her tilsvarer vår subsp. *agrestis* Frøbergs var. *agrestis*, som han ikke angir fra Norge. Frøbergs var. *gigantea* går inn i vår subsp. *domestica*. Frøbergs var. *cynapium* omfatter både vår subsp. *cynapium* og subsp. *cynapioides*. Behandlingene er inkompatible.

Frøberg har studert denne arten mye mer grundig enn det vi har gjort, men hans inndeling gir øko-geografisk merkelige enheter, dvs. taksa som ikke har noe klart økologisk eller geografisk mønster. Vi tror at denne arten må angripes med andre metoder enn de som hittil har vært anvendt.



**Figur 23.** Hundepersille *Aethusa cynapium*. **A** Habitus. Slottsparken i Oslo 2021. **B** Skjerm sett ned fra. Hole, Buskerud 2020. Foto: RE.

*Aethusa cynapium*. **A** Habitus. Oslo 2021. **B** Umbel (seen from beneath). Hole, Buskerud 2020.

I den nye utgaven av '*Norsk flora*' har vi stort sett fulgt Frøberg, selv om vi ikke er overbevist om at dette blir de siste ordene om hundepersille.

### Sluttord om norske plantenavn.

Det kan virke som om Rolf Nordhagen og Johannes Lid konkurrerte om det norske florabok-markedet på 1940-tallet (Nordhagen 1940, Lid 1944), men de samarbeidet om å finne egnede norske navn på planter. Det navneverket vi bruker i dag, er i hovedsak bygd på deres innsats for 80–90 år siden.

De vitenskapelige navnene følger strenge regler og skal gjenspeile slektskap. Et par eksempler gis for å illustrere dette: I denne artikkelen kommenteres det at den familien som inneholder moskusurt, hyll-artene og korsved-artene, må hete *Viburnaceae* fordi dette navnet både er eldre enn *Adoxaceae* og nå konserverte ved vedtak i den internasjonale botaniske nomenklaturkomiteen. Et annet eksempel fra denne artikkelen er krattalant som nå må hete *Pentanema salicina*, og ikke *Inula salicinum*, fordi krattalant hører til en noe annen evolusjonsgrein enn alantrot *I. helenium*, og den sistnevnte arten er typeart for slektsnavnet *Inula*. De vitenskapelige navnene endrer seg etter hvert som kunnskapen om grupper og evolusjonsgreiner endrer seg.

Norske plantenavn har en annen funksjon enn vitenskapelige navn. De skal i prinsippet være stabile. Navnet «sandskrinneblom» er knyttet til samme art uansett om den blir regnet som en *Arabis*, en *Arabidopsis* eller en *Cardaminopsis*. I slekta *Carex* har vi nå umpti arter som heter noe med «starr», én art som heter «sennegras» og to arter som heter noe med «tust» (fordi slekta *Kobresia* nå er inkludert i *Carex*).

I den nye utgaven av '*Norsk flora*' har vi likevel endret flere navn fordi de er uhøvelige eller misvisende. *Juncus tenuis* endres f.eks. fra «ballastsiv» til «tråksiv». Arten har ikke vært knyttet til ballastplasser i Norge, men er trolig hovedsakelig kommet inn med tømmer og vokser ofte på stier og andre steder med mye tråkk. To andre eksempel på uhøvelige navn er det norske navnet på dagblomslekta *Tradescantia*, fordi man anså det tidligere navnet vandrejøde som utdatert og diskriminerende. (Det samme gjelder for så vidt for japanlykt/jødekirsebær *Alkekengi*, begge navn er fremdeles i navnedatabasen). Vi har konstruert en rekke nye norske navn for planter som ikke har hatt slike, oftest i samarbeid med Artsdatabankens navnebase (<http://www2.artsdatabanken.no/artsnavn/Contentpages/Hjem.aspx>). De navnene som er kommet til i '*Norsk flora*' de siste månedene, er imidlertid ikke fullt ut samordnet med Artsdatabanken foreløpig, men det er planlagt å gjøre det. De nye navnene bygger ofte på navn i andre land, og hoveddelen av dem er innarbeidet ut fra forslag fra Ingar Båtvik, Reidar og Hanne. Hvis noen synes de er uhøvelige, ta det opp med oss. '*Norsk flora*' er ikke Bibelen for all framtid.

Et spesielt problem er navn for arter med raser. Her har vi fulgt to regler: (1) Dersom en art har to eller flere raser i Norge, så skal art og raser ha ulike norske navn. Så langt som mulig bør det kollektive navnet være et annet enn de navnene som tidligere er anvendt for det vi regner som raser. Et eksempel her er engkarse-gruppen, *Cardamine pratensis* s.lat. I forrige utgave av '*Norsk flora*' ble gruppen behandlet som én art med tre underarter: (vanlig) engkarse subsp. *pratensis*, sumpkarse subsp. *paludosa* og polarkarse subsp. *angustifolia*.



Navnet «rosenkarse» ble valgt for kollektivarten av en navnekomite hos Artsdatabanken. Dette var et særdeles uheldig valg, fordi det allerede eksisterer en art med nesten samme navn i ei helt annen slekt: nemlig «rosekarse» *Braya linearis*. I den nye utgaven er de tre underartene behandlet som tre arter: engkarse *C. pratensis*, sumpkarse *C. dentata* og polarkarse *C. nymanii*, og navnet «rosenkarse» forsvinner inn i glemselen, forhåpentligvis for godt. (2) Dersom en art bare har én rase i Norge, har vi ikke konstruert noen nye norske navn, men har anvendt navnet både for art og rase, fordi det (ihvertfall foreløpig) ikke kan føre til noen misforståelse. Mye av begrunnelsen her er praksisen med å legge inn informasjon i Artsdatabankens artsobservasjoner. Slik innlegging skjer oftest med norske navn, og da vil to forskjellige navn på det som i realiteten er samme plante, kunne føre til forvirring. Et eksempel, blant hundrevis, kan være «dubbestarr». Vi anvender dette navnet både for arten *Carex fuliginosa* og for den eneste underarten som er kjent fra Norge og Svalbard: *C. fuliginosa* subsp. *misandra*. Subspesies *fuliginosa* er begrenset til Alpene og trenger ikke noe eget norsk navn. Men vi har gjort et par unntak. Ett av de viktigste er for nyserota i Finnmark. Dette er eneste representant for hva som kanskje skal hete *Veratrum lobelianum* i Norge. Vi har her kalt arten «gul nyserot» (til forskjell fra kvit og mørk nyserot), men bruker navnet «finnmarksnyserot» for vår nordlige rase, var. *misae*. Selv om det ikke kom med i floraen, kan vi skyte inn at de siste molekylære analysene peker mot at finnmarksnyserota er en annen art enn de sentraleuropeiske (Mjøen 2022), og slik sett er det greit at taksonet har sitt eget norske navn.

Skal alle planter som blir funnet i Norge, ha norske navn? I prinsippet er det kanskje greit, særlig fordi mange av de som legger inn artsobservasjoner hos Artsdatabanken, har en aversjon mot vitenskapelige navn. Men, det kan virke litt unødvendig å konstruere nye norske navn for fremmede planter som bare er funnet én enkelt gang eller to. Det er derfor fortsatt en del planter i 'Norsk flora' som ikke har fått norske navn. Disse finner man nesten bare i det vedlegget som ligger i slutten av floraen. Dette vedlegget omfatter ca. 870 fremmede arter som er funnet i Norge, men som det er liten sannsynlighet for å finne i dag, enten fordi de er svært sjeldne eller fordi de bare har historiske forekomster. Vi har forsøkt å finne eller konstruere norske navn for alle hjemlige planter og for alle mer hyppige fremmede planter.

## Kilder

- Alsos, I.G., Eidesen, P.B., Ehrich, D., Skrede, I., Westergaard, K., Jacobsen, G.H., Landvik, J.Y., Taberlet, P. & Brochmann, C. 2006. Multiple and complex long-distance plant colonization of arctic islands. Poster, Global Environmental Change: Regional Challenges, Beijing, 9–12. Nov. 2006.
- Anderberg, A.A., Manns, U. & Källersjö, M. 2007. Phylogeny and floral evolution of the Lysimachieae (Ericales, Myrsinaceae): evidence from *ndhF* sequence data. *Willdenowia* 37: 407–421.
- Barkalov, V.Yu. 1992. Asteraceae Dumort. p.p. I: Kharkevich, S.S. (red.), *Plantae vasculares Orientis Extremi Sovietici* 6: 9–120, 162–356, 409–427.
- Barker, W.R., Nesom, G.L., Beardsley, P.M. & Fraga, N.S. 2012. A taxonomic conspectus of Phrymaceae: A narrowed circumscription for *Mimulus*, new and resurrected genera, and new names and combinations. *Phytoneuron* 2012(39): 1–60.
- Bayer, R.J. 1993. A taxonomic revision of the genus *Antennaria* (Asteraceae: Inuleae: Gnaphaliinae) of Alaska and Yukon Territory, northwestern North America. *Arct. Alp. Res.* 25: 150–159.
- Bayer, R.J. 2006. *Antennaria* Gaertner. I: Flora of North America Editorial Committee (red.), *Flora of North America north of Mexico*. 19. Magnoliophyta: Asteridae (in part): Asteraceae, part 1: 388–415.
- Bjøreke, K. 2007. Russesvalerot *Vincetoxicum rossicum* på øyene i Indre Oslofjord – fra rødliste-status til pest-status. *Blyttia* 65: 76–85.
- Bräutigam, S. & Greuter, W. 2007. A new treatment of *Pilosella* for the Euro-Mediterranean flora. *Willdenowia* 37: 123–137.
- Britton, N.L. & Brown, A. 1913. An illustrated flora of the northern United States and Canada. Ed. 2. Charles Scribners, New York.
- Britton, N.L. & Wilson, P. 1925. Botany of Porto Rico and the Virgin Islands 6, 2. New York.
- Chmielewski, J.G. 1998. *Antennaria alpina* (Asteraceae: Inuleae): Revision of a misunderstood arctic-alpine polyploid species complex. *Rhodora* 100: 39–68.
- Dillenberger, M.S. & Kadereit, J.W. 2014. Maximum polyphyly: Multiple origins and delimitation with plesiomorphic characters require a new circumscription of *Minuartia* (Caryophyllaceae). *Taxon* 63: 64–88.
- Donohue, M.J., Eriksson, T., Reeves, P.A. & Olmstead, R.G. 2001. Phylogeny and phylogenetic taxonomy of Dipsacales, with special reference to *Sinadoxa* and *Tetradoxa* (Adoxaceae). *Harvard Pap. Bot.* 6: 459–479.
- Dündar, E. Akgiçek, E., Dirmeni, T. & Akgün, Ş. 2013. Phylogenetic analysis of the genus *Stachys* sect. *Eriostomum* (Lamiaceae) in Turkey based on nuclear ribosomal ITS sequences. *Turkish J. Bot.* 37: 14–23.
- Elven, R., Elven, A.J. & Pedersen, O. Under forb. «Kjem'n te Tynset så trivs'n» – blåledved *Lonicera caerulea* i Nord-Østerdalen og Røros.
- Elven, R., Murray, D.F., Razzhivin, V. & Yurtsev, B.A. (red.) 2011. Annotated checklist of the Panarctic Flora (PAF) vascular plants. <https://panarcticflora.org>
- Elven, R., Pedersen, O. & Elven, A.J. 2022. Strandvindelslekta *Calystegia* i Norge, og spesielt om rosenvindel *C. xulchra*. *Blyttia* 80: 00–00.
- Endress, M.E. & Stevens, W.D. 2001. The renaissance of the Apocynaceae s.l.: Recent advances in systematics, phylogeny, and evolution: Introduction. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 88: 517–522.
- Engan, G., Båtvik, J.I.I. & Lundberg, C. 2006. Oppsiktsvekkende funn av solrose *Helianthemum nummularium*, fargemyrsk Asperula *tinctoria*, bakkeknapp *Scabiosa columbaria* og hvitmure *Dry-*

- mocallis rupestris* på Jeløy i Moss. Varmetidsrelikter eller dyktig forfalskning? *Blyttia* 64: 15–32.
- Fehrer, J., Gemeinholzer, B., Chrtek Jr, J. & Bräutigam, S. 2007. Incongruent plastid and nuclear DNA phylogenies reveal ancient intergeneric hybridization in *Pilosella* hawkweeds (*Hieracium*, Cichorieae, Asteraceae). *Molec. Phylogen. Evol.* 42: 347–361.
- Fröberg, L. 2010. *Aethusa* L. I: Jonsell, B. & Karlsson, T. (red.), *Flora Nordica* 6 Thymelaeaceae to Apiaceae: 173–177.
- Fuentes-Bazan, S., Uotila, P. & Borsch, T. 2012. A novel phylogeny-based generic classification for *Chenopodium* sensu lato, and a tribal rearrangement of Chenopodioidae (Chenopodiaceae). *Willdenowia* 42: 5–24.
- Gaskin, J.F. & Wilson, L.M. 2007. Phylogenetic relationships among native and naturalized *Hieracium* (Asteraceae) in Canada and the United States based on plastid DNA sequences. *Syst. Bot.* 32: 478–485.
- Greuter, W. 2003. The Euro Med treatment of Cardueae (Compositae) – generic concepts and required new names. *Willdenowia* 33: 49–61.
- Greuter, W., Gutermann, W. & Talavera, S. 2006. A preliminary conspectus of *Scorzoneroides* (Compositae, Cichorieae) with validation of the required new names. *Willdenowia* 36: 689–692.
- Grønlie, A.M. 1948. The ornithocoprophilous vegetation of the bird-cliffs in Røst in the Lofoten Islands, northern Norway. *Nytt Mag. Naturvit.* 86: 117–243.
- Gustafsson, Å. 1947a. Apomixis in higher plants. II. The casual aspect of apomixis. *Acta Univ. Lund., n. s., sect. 2*, 43, 2: 71–178.
- Gustafsson, Å. 1947b. Apomixis in higher plants. III. Biotype and species formation. *Acta Univ. Lund., n. s., sect. 2*, 43, 12: 183–370.
- Gutiérrez-Larruscain, D., Santos-Vicente, M., Anderberg, A.A., Rico, E. & Martínez-Ortega, M.M. 2018. Phylogeny of the *Inula* group (Asteraceae: Inuleae): Evidence from nuclear and plastid genomes and a circumscription of *Pentanema*. *Taxon* 67: 149–164.
- Harbaugh, D.T., Nepokroeff, M., Rabeler, R.K., McNeill, J., Zimmer, E.A. & Wegener, W.L. 2010. A new lineage-based tribal classification of the family Caryophyllaceae. *Int. J. Plant Sci.* 171: 185–198.
- Hartvig, P. 2015. *Atlas flora danica* 1–3. Gyldendal, København. 1230 s.
- Hämét-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (red.) 1998. *Retkeilykasvio*. 4. utg. Luonnontieteellinen keskuksen museo, Kasvimuseo, Helsinki.
- Hellwig, F.H. 2004. Centaureinae (Asteraceae) in the Mediterranean – history of ecogeographical radiation. *Pl. Syst. Evol.* 246: 137–162.
- Hitchcock, A.S. & Green, M.L. 1929. Standard species of Linnean genera of Phanerogamae (1753–54). International Botanical Congress. Cambridge (England), 1930: Nomenclature. Proposals by British botanists, H.M.S.O., London: 110–199.
- Holub, J. 1976. 13. *Filago* L. – 23. *Gnaphalium* L. I: Tutin, T.G. et al. (red.), *Flora Europaea* 4 Plantaginaceae to Compositae (and Rubiaceae): 121–128.
- Jarvis, C.E., Barrie, F.R., Allan, D.M. & Reveal, J.L. 1993. A list of Linnean generic names and their types. *Regnum Veget.* 127. 100 s.
- Jeffrey, C. 1979. Note on the lectotypification of the names *Calacia* L., *Matricaria* L. and *Gnaphalium* L. *Taxon* 28: 349–351.
- Jonsell, L. 2001. *Atriplex* L. p.p. I: Jonsell, B. (red.), *Flora Nordica* 2 Chenopodiaceae – Fumariaceae: 44–46.
- Judd, W.S., Sanders, R.W. & Donoghue, M.J. 1994. Angiosperm family pairs – preliminary phylogenetic analyses. *Harvard Pap. Bot.* 5: 1–51.
- Karlsson, T. 2000. *Polygonum* L. I: Jonsell, B. (red.), *Flora Nordica* 1 Lycopodiaceae – Polygonaceae: 290–298.
- Kron, K.A. 1996. Phylogenetic relationships of Empetraceae, Epacridaceae, Ericaceae, Monotropaceae, and Pyrolaceae: Evidence from nuclear ribosomal 18s sequence data. *Ann. Bot.* 77: 293–304.
- Kron, K.A. & Chase, M.W. 1993. Systematics of the Ericaceae, Empe-traceae, Epacridaceae and related taxa based on *rbcL* sequence data. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80: 735–741.
- Kron, K.A., Judd, W.S., Stevens, P.F., Crayn, D.M., Anderberg, A.A., Gadek, P.A., Quinn, C.J. & Luteyn, J.L. 2002. Phylogenetic classification of Ericaceae: Molecular and morphological evidence. *Bot. Review* 68: 335–423.
- Kurtto, A., Lampinen, R., Piirainen, M. & Uotila, P. 2019. Checklist of the vascular plants of Finland. Suomen putkilokasvien luettelo. LUOMUS Finnish Museum of Natural History. 207 s.
- Lid, J. 1944. *Norsk flora*. Det Norske Samlaget, Oslo. 637 s.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. *Norsk flora*. 6. utgåve v. R. Elven. Det Norske Samlaget, Oslo. 1014 s.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. *Norsk flora*. 7. utgåve v. R. Elven. Det Norske Samlaget, Oslo. 1230 s.
- Linnaeus, C. 1753. *Species plantarum*. Holmiæ.
- Madhani, H., Rabeler, R., Pirani, A., Oxlman, B., Heubl, G. & Zerre, S. 2018. Untangling phylogenetic patterns and taxonomic confusion in tribe Caryophylleae (Caryophyllaceae) with special focus on generic boundaries. *Taxon* 67: 83–112.
- Manns, U. & Anderberg, A.A. 2009. New combinations and names in *Lysimachia* (Myrsinaceae) for species of *Anagallis*, *Pelletiera* and *Trientalis*. *Willdenowia* 39: 49–54.
- McNeill, J., Odell, E.A., Consaul, L.L. & Katz, D.S. 1987. American code and later lectotypifications of Linnean generic names dating from 1753: A case study of discrepancies. *Taxon* 36: 350–401.
- Mjøen, H.E. 2022. Resolving the *Veratrum* in northern Fennoscandia by targeted sequencing. Masteroppgave, Universitetet i Oslo.
- Moore, A.J. & Dillenberger, M.S. 2017. A conspectus of the genus *Cherleria* (*Minuartia* s.l., Caryophyllaceae). *Willdenowia* 47: 5–14.
- Mossberg, B. & Stenberg, L. 2018. *Nordens flora*. Bonnier Fakta, Stockholm. 975 s.
- Mosyakin, S.L., Freitag, H. & Rilke, S. 2017. *Kali* versus *Salsola*: the instructive story of a questionable nomenclatural resurrection. *Israel J. Pl. Sci.* 2017: 18–30.
- Nepokroeff, M. et al. 2001. Origin of the Hawaiian subfam. Alsinoideae and preliminary relationships in Caryophyllaceae inferred from *matK* and *trnL-C-F* sequence data. I: Botanical Society of America. 2001. Botany 2001 Abstracts: 130.
- Nepokroeff, M. et al. 2002. Relationships within Caryophyllaceae inferred from molecular sequence data. I: Botanical Society of America. 2002. Botany 2002 Abstracts: 105.
- Nesom, G.L. 2006. *Gnaphalium* Linnaeus. I: Flora of North America Editorial Committee (red.), Flora of North America north of Mexico. 19. Magnoliophyta: Asteridae (in part): Asteraceae, part 1: 428–430.
- Nilsson, Ö. 2000. *Rumex* L. p.p. I: Jonsell, B. (red.), *Flora Nordica* 1. Lycopodiaceae – Polygonaceae: 254–273.
- Nordhagen, R. 1940. *Norsk flora*. H. Aschehoug & co (W. Nygaard), Oslo. 766 s.
- Nordhagen, R. 1963. Om *Crepis multicaulis* (Ledeb.) og dens utbredelse i Norge, arktisk Russland og Asia. *Blyttia* 21: 1–42.
- Nyffeler, R. & Egli, U. 2010. Disintegrating Portulacaceae: A new familial classification of the suborder Portulacineae (Caryophyllales) based on molecular and morphological data. *Taxon* 59: 227–240.
- Olmstead, R.G., Bohs, L., Migid, H.A., Santiago-Valentin, E., Garvia, V.F. & Collier, S.M. 2008. A molecular phylogeny of the Solanaceae. *Taxon* 57: 1159–1181.



- Olmstead, R.G., de Pamphilis, C.W., Wolfe, A.D., Young, N.D., Elisons, W.J. & Reeves, P.A. 2001. Disintegration of the Scrophulariaceae. *Amer. J. Bot.* 88: 348–361.
- Oman, S.O.F. 1935. Die Hieracien Norwegens. I. Monografische Bearbeitung der Untergattung *Piloselloidea*. Norske Vitensk.-Akad. Oslo. 179 s + pl.
- Pelser, P.B., Nordenstam, B., Kadereit, J.W. & Walson, L.E. 2007. An ITS phylogeny of tribe Senecioneae (Asteraceae) and a new delimitation of *Senecio* L. *Taxon* 56: 1077–1104.
- Pelser, P.B., Veldkamp, J.-F. & Van der Meijden, R. 2006. New combinations in *Jacobaea* Mill. (Asteraceae–Senecioneae). *Compositae Newslett.* 44: 1–11.
- Plants of the World Online (POWO) 2022, lest 21.02.2022 <https://powo.science.kew.org/results>
- Pojarkova, A.I. (red.). 1956. Flora Murmanskoy Oblast. III. Moskva.
- Presti, R.M., Lo, Oppolzer, S. & Oberprieler, C. 2010. A molecular phylogeny and a revised classification of the Mediterranean genus *Anthemis* s.l. (Compositae, Anthemideae) based in three molecular markers and micromorphological characters. *Taxon* 59: 1441–1456.
- Ryvarden, L. & Iversen, M. 2008. Altaihaukeskjegg *Crepis multicaulis* – allikevel ikke utryddet. *Blyttia* 66: 140–143.
- Sabbagh, K. 2001. A Rum affair: A true story of botanical fraud. Da Capo Press. 300 s.
- Samuelsson, G. 1931. *Polygonum oxyspermum* Mey. et. Bge. und *P. Raii* Bab. ssp. *norvegicum* Sam. n. ssp. *Acta Horti Berg.* 11,3.
- Scheen, A.-C., Bendiksby, M., Ryding, O., Mathiesen, C., Albert, V.A. & Lindqvist, C. 2010. Molecular phylogenetics, character evolution, and suprageneric classification of Lamiioideae (Lamiaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 92: 191–217.
- Schuster, T.M., Reveal, J.M., Bayly, M.J. & Kron, K.A. 2015. An updated molecular phylogeny of Polygonoideae (Polygonaceae): Relationships of *Oxygonum*, *Pteroxygonum*, and *Rumex*, and a new circumscription of *Koenigia*. *Taxon* 64: 1188–1208.
- Selander, S. 1950. Floristic phytogeography of south western Lule Lappmark (Swedish Lappland). II. Kärllväxtfloran i sydvästra Lule Lappmark. *Acta Phytogeogr. Suec.* 28. 152 s.
- Sell, P.D. & West, C. 1976. *Hieracium* L. I: Tutin, T.G. et al. (red.), *Flora Europaea* 4 Plantaginaceae to Compositae (and Rubiaceae): 358–410.
- Sennikov, A.N. & Illarionova, I.D. 2002. Carpological studies in Astera-ceae–Cichorieae. 1. Subtribe Hieraciinae. *Komarovia* 2: 97–125.
- Stace, C.A. 2019. *New flora of the British Isles*. 4 utg. C & M Floristics, Middlewood Green. 1266 s.
- Tank, D.C., Beardsley, P.M., Kelchner, S.A. & Olmstead, R.G. 2006. Review of the systematics of Scrophulariaceae s.l. and their current disposition. *Austral. Syst. Bot.* 19: 289–307.
- Tyler, T. 2001. Förslag till ny taxonomisk indelning av stångfibblorna (*Pilosella*) i Norden. *Svensk Bot. Tidskr.* 95: 39–67.
- Tyler, T. 2005. Patterns of allozyme variation in Nordic *Pilosella*. *Pl. Syst. Evol.* 250: 133–145.
- Tyler, T. 2017. Nyheter bland svenska stångfibblor. *Svensk Bot. Tidskr.* 111: 312–330.
- Tzvelev, N.N. 2000. *Opređitel sosudisykh rastenii severo-zapadnoi Rossii (Leningradskaya, Pskovskaya i Novgorodskaya oblasti)*. St.-Petersburg State Chemical–Pharmaceutical Academy Press, St.-Petersburg.
- Uotila, P. 2001. *Chenopodium* L. I: Jonsell, B. (red.), *Flora Nordica* 2 Chenopodiaceae – Fumariaceae: 4–31.
- Whitson, M. & Manos, P.S. 2005. Untangling *Physalis* (Solanaceae) from the physaloids: A two-gene phylogeny of the physalinae. *Syst. Bot.* 30: 216–230.
- Wold, H.A. 1991. I paradisets første krets. J.W. Cappelen's Forlag, Oslo.
- Xiang, C.-L., Dong, H.-J., Landrein, S., Zhao, F., Yu, W.-B., Soltis, D.E., Soltis, P.S., Backlund, A., Wang, H.-F., Li, D.-Z. & Peng, H. 2020. Revisiting the phylogeny of Dipsacales: New insights from phylogenomic analyses of complete plastomic sequences. *J. Syst. Evol.* 58: 103–117.