

# BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT

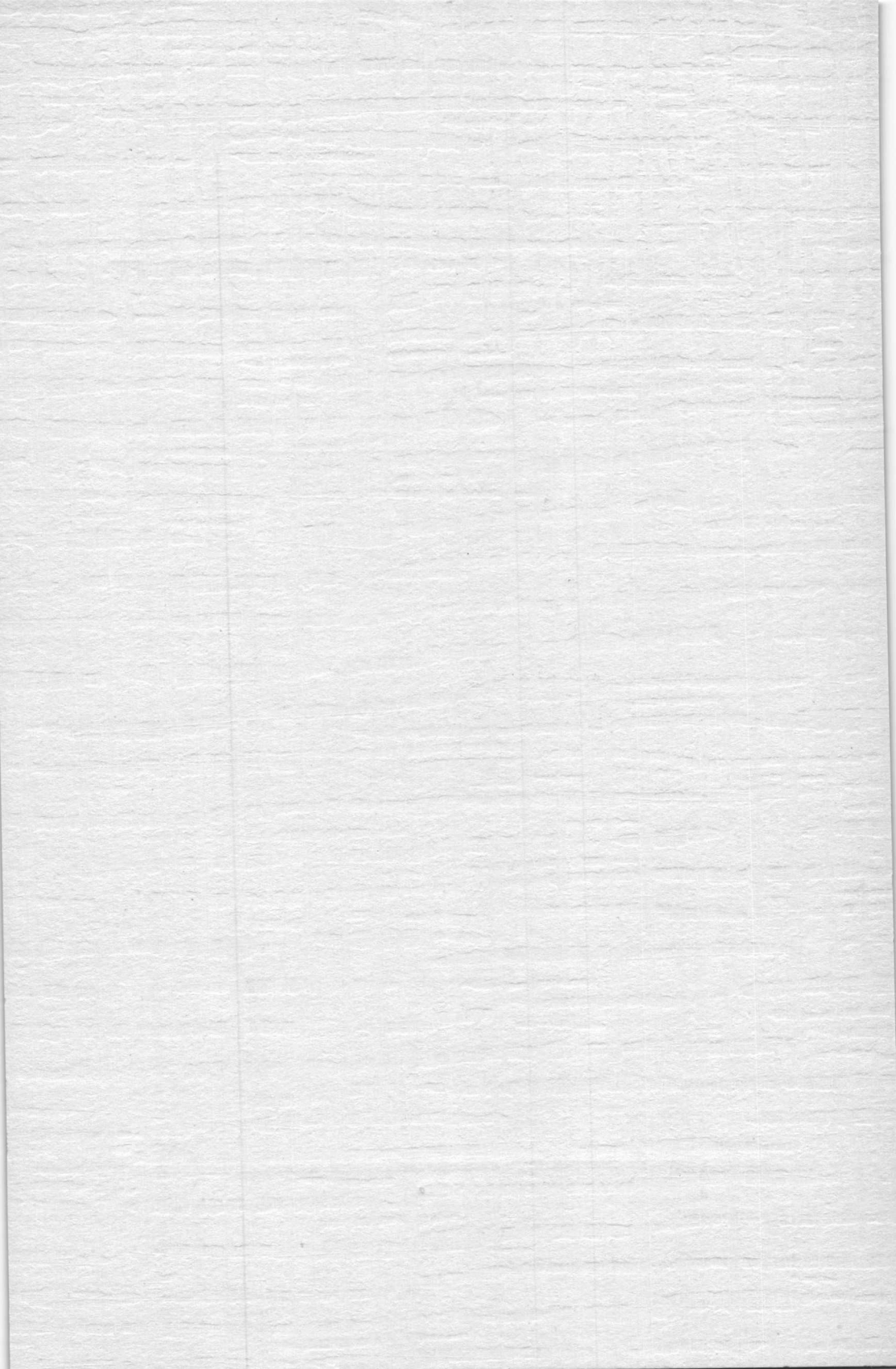


1955

NR. 2

---

OSLO



## Nye plantefunn 1952–1954.

### NEW PLANT FINDS IN NORWAY DURING THE YEARS 1952–1954.

Av

JOHANNES LID

Av meldingane om nye plantefunn som kjem inn til Botanisk Museum ved Universitetet i Oslo har eg her registrert dei viktigaste funn i dei tre siste år. Det er gjort på tilsvarande måte som i dei to førre listene (Lid 1950 og 1952 b), berre det at det norske navnet no er sett til attåt det latinske. I alt er her rekna opp 147 plantar, derav 24 nye antropokorar, det er forvilla plantar og plantar på avfallsplassar. Desse nye plantane er rekna opp til slutt, under Summary. For somme av dei har eg gjort framlegg om norske navn, dei er merkte med ei stjerne. \* Også denne gongen er det med nokre eldre funn som ikkje er publiserte før. Eg skuldar konservator Carl Blom i Gøteborg takk for hjelp med å navnfesta innførde plantar.

*Abutilon theophrasti* Med. Linderose. Sem: Vik, nær Sem st., ugras i ein eplehage oktober 1953 Johs. Widerøe. Ikkje kjend før i Vestfold.

*Agrostis gigantea* Roth. Storkvein. Sarpsborg: 27. aug. 1953 Kristian Andreassen. — Lunner: Hovlandsmyra 26. aug. 1954 Aasulv Løddesøl og Ole Lie. — Bærum: Ved krysset Snarøyvegen og Oksenøyvegen 10. sept. 1954 Per Størmer. — Lista: Åsen 4. aug. og Tjørve 10. aug. 1954 Per Størmer. — Vestnes: Gjermundsnes 15. aug. 1953 Ivar Jørstad. Ikkje kjend før i Vest-Agder eller i Møre og Romsdal.

*Alchemilla plicata* Bus. Buttmarikåpe. Sannidal: Grønåsen 15. juli 1952 J. L. — Ikkje før kjend i Telemark.

*Alopecurus geniculatus* L. Knereverumpe. Ulvik: Finse 2. aug. 1954 J. L. Denne planten kunne vi ikkje finna på Finse i 1953 (Lid 1954 s. 15). I 1954 stod det eit par plantar ved Samvirkelaget.

*Amaranthus retroflexus* L. Duskamarant. Sem: I rotvekståker på Vik oktober 1953 Johs. Widerøe. — Jølster: I gulerotåker på Befring 9. sept. 1953 Olav J. Befring. — Sparbu: Mære Landbruksskule, 85 cm høg plante i potetåker 29. sept. 1953 Roar Olavsvengen. Før ukjend mellom Buvik og Velfjord.

*Amelanchier spicata* (Lam.) C. Koch. Blåhegg. Rakkestad: I gran-

skog ved Holøs 30. juli 1954 Kristian Andreassen. — Oslo: Sørrom kongsgarden på Bygdøy 23. aug. 1954 J. L. — Eidsvoll: I skogen nord-om hovedvegen vestafor Eidsvoll stasjon 25. mai 1953 J. L. — Holt: Nes Jernverk, i skogen i den gamle parken, 24. juni 1954 J. L. — Blåhegg synest å spreia seg meir og meir, og alltid i skogen. Buskene set frukt så snart dei vert nokre år gamle.

*Antennaria alpina* (L.) Gaertn. Fjellkattfot. Ulvik: Skomahøgden ved Hallingskeid 28. juli 1954 J. L. På ein grasbakke ved 1450 m veks det her rikeleg med hannplantar; på eit 60 m langt stykke fann eg 10 koloniar. — Rønning (1954 s. 10) melder om hannplantar på Javreoaive i Nordreisa.

*Armoracia rusticana* G. M. S. Pepparrot. Åseral: Forvilla på Berge 17. juli 1952 J. L. — Dette er lengre vest enn den er notert før.

*Asperula arvensis* L. Blåmyske. Kvam i Hordaland: Ålvik, på kromalmhaugar frå Litle Asia 16. aug. 1953 Karl Sivertzen. Plantar med mogne frukter.

*Asplenium marinum* L. Havburkne. Haram: Grotter på vestsida av Lepsøy 26. juli 1933, og Kyrahelleren på sørvestsida av Lepsøy 1. aug. 1934 Harald Goksøy. — Desse nordlegaste finnestadene for havburkne ligg 38 km lengre nordaust enn dei før kjende vekseplasane i Otreskredene på Rundøy i Herøy.

*Aster tripolium* L. Strandstjerne. Spind: Sandvikodden i Abelvik 11. aug. 1954 Arne Stuestøl. Strandstjerne synest vera sjeldsynt i Vest-Agder.

*Atriplex sabulosa* Rouy. Sølvmelde. Åkra: Åkrasanden 12. aug. 1954 Vagleik Rosseland og Finn Wischmann. Dette er første funn nord for Stavangerfjorden, den er før kjend frå Lista, Nærbø og Klepp. — Av denne planten ligg det to ark frå Østfold i Osloherbariet: 1. «Fredrikstad paa Stangeskjær, F. C. Schübeler», og 2. «Paa Øren, Fredrikstad 20. juli 1904, Hartvig Johnsen». Schübeler's funn er publisert hos A. Blytt (1874) s. 495: «Meget sjelden paa Strandkanter; hidtil kun fundet paa Stangeskjær ved Fredrikstad omtr. 59° 10' (Schübeler)». Etter dette ser det ut som skulle sølvmelde også i Østfold vera funnen på naturleg veksestad. Stangeskjær er ein holme ute i fjorden (Vesterelva) lengst sørvest i Kråkerøy herad, mens Øyra i Fredrikstad ligg langt nord i Østerelva. Men på etiketten i herbariet har Axel Blytt notert: «Etiketten angiver kun Fredrikstad. Schübeler troede den maatte være fra Stangeskjær, hvor jeg dog forgjæves søgte den». Så vidt eg veit har Blytt ikkje publisert denne rettinga på annan måte enn at det i Blytt-Dahl (1906 s. 297) er sagt om *Atriplex sabulosa* (*A. farinosa*): «Fredrikstad, rimeligvis paa ballastjord». Etter Hartvig Johnsen's funn i 1904, som har kome fram no, er det all grunn til å tru at Schübeler òg hadde samla den der.

*Borago officinalis* L. Agurkurt. Kristiansand: Ein vegkant ved riksveg 40, 5. juli 1952 Johs. Johannessen.

*Botrychium matricariifolium* (Retz.) A. Br. Huldrenykel. Vegardshei: Sørvest for Ås i dalen austom Sandtjønna 19. juli 1951 Jon Kaasa. — Dette er første funn av huldrenykel mellom Nøtterøy og Hornnes.

*Botrychium multifidum* (Gmel.) Rupr. Haustmarinykel. Aurland: Aurlandsdalen, ved turistvegen 500 m vestom Vikji, 5. aug. 1953 Julie Kjennerud. Finnestaden er mellom gardane (stølane) Aurvika og Nesbø. — Haustmarinykel er ikkje før funnen på Vestlandet, og på Austlandet ikkje vest for Brunlanes, Uvdal, Nord-Aurdal og Vågå.

*Botrychium simplex* E. Hitch. Dvergmarinykel. Knut Nedkvitnes funn i Klepp (Nedkvitne 1953) er nytt for Vestlandet, det er 240 km vest for det før kjende funn ved Porsgrunn.

*Brassica elongata* Ehrh. Svartehavskål. Kvam i Hordaland: Ålvik, på krommalmhaugar frå Litle Asia 8. sept. 1954 Karl Sivertzen.

*Bromus inermis* Leyss. Bladfaks. Ulvik: Finse 2. aug. 1954 J. L. — Vi la ikkje merke til dette grasen i 1953 (Lid 1954 s. 15), men det har nok vore der, det veks i nedre jernbaneskråningen vestom Finse Turisthotell.

*Buphtalmum speciosum* Schreb. \* Solstjerne. Det. C. Blom. Tjøme: Hulebak 26. juli 1946 Ralph Tambs Lyche. Plantar med 5–6 cm breie koger. Denne vakre korgplanten med gullgule koger høyrer heime i Aust-Europa. Den er av og til dyrka i hagar, og er forvilla ved Hulebak.

*Callitriche stagnalis* Scop. Dikevasshår. Øyer: Nordsida av Eftaskampen 23. juli 1949 Finn Wischmann. — Dette er ny nordgrense på Austlandet.

*Cardaria draba* (L.) Desv. Honningkarse. Borgund i Møre og Romsdal: Gåseid, rikeleg på ein grushaug ved vegen, 3. juli 1952 A. Rødland. Såvidt vi veit er den ikkje før funnen i Møre og Romsdal fylke.

*Carex aquatilis* Wahlenb. Nordlandsstorr. Helleland: Elvekant ved Strømstad, 90 m, i lag med flaskestorr og sennegras 9. juli 1953 J. L. — Egersund: I Slettebøvatnet straks sørom Hestvådbrua, 16 m, 10. juli 1953 J. L. — I 1912 har Joh. Dyring samla nordlandsstorr i Sokndal: Åmot og ved Prestbrua, det er 20 km søraust for mine funn. Frå desse finnestadene i Rogaland er det 200 km til næraste veksestad på Hardangervidda i Hordaland.

*Carex canescens* × *dioica*. Voss. Heggjavad vestom Raustad, stor tuve ved 450 m, 23. juli 1953 J. L. — Denne hybrid er sjeldsynt på Vestlandet.

*Carex dioica* × *maritima* (*C. arctica* Deinb.). Onga: Brusanden vestom Brusand stasjon 11. juli 1953 J. L. — På Vestlandet er denne storrhybriden berre funnen her og i Rennesøy.

*Carex globularis* L. Granstorr. Bø (i Telemark): Jønnbu sæter, 2 km nordom Lifjell Hotell, 700 m, 16. aug. 1952 Per Sunding. — Etter eksemplar i Osloherbariet er granstorr først funnen i Telemark av den svenske botanikar A. E. Lindblom, som i 1839 tok den «melan Nordahl och Bøe i Telemarken». Dette er truleg i strøket kring Gvarv i Sauherad. På eit ark har M. N. Blytt notert: «Nordsjø i Nærheden af Porsgrund i 1839 Lindblom». Vi treng ikkje tyda denne Blytts merknad slik at granstorr skulle vera funnen nær Porsgrunn. Den tid var det ein tendens til å lokalisera alt til byane. Og det er Nordsjø som er nær Porsgrunn. — 21. juli 1871 har Cæsar Boeck tatt granstorr «mellem Øigarn og Sustul under Blefjeld, Thelemark». Sustul er Sørstulen, 8 km nordom Follsjå i Gransherad. — I juli 1940 har Gudmund Wigant funne granstorr ved Korsli sæter, 4 km nordom Buvatn i Granherad.

*Carex silvatica* Huds. Skogstorr. Foldereid: Teplingen 11. sept. 1952 Ivar Jørstad. Dette er 10 km lengre nord enn Jørstad fann den i 1949.

*Centaurea cyanoides* Berggr. et Wahlenb. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik, avfallsplass ved krommalmhaugane frå Litle Asia, 28. aug. 1947 Karl Sivertzen. To plantar med blomstrar og frukter.

*Cerastium alpinum* L. Fjellarve. Bærum: Ramsåsen 30. mai 1953 Odd Røseg. Fleire små tuver og ein stor blomstrande plante i bergsprekker i den midtre delen av åsen. — I den søre delen av Austlandet går fjellarven aust til Norefjell i Krødsherad og Dronningkollen i Flesberg, og alt i eldre tid er den kjend frå Krokkleiva i Hole i Buskerud, men i Akershus fylke er den ikkje funnen før.

*Cerastium glomeratum* Thuill. Vegarve. Narvik: På ein jordhaug ved Kirkegata nr. 60, 14. aug. 1953 Carl G. Alm og Nils Sylvén. — Før er vegarve funnen nord til Saltdal, og i Bodø (C. Elgenstjerna i herb. Uppsala).

*Chenopodium vulvaria* L. Sildemelde. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik, på krommalmhaugar frå Litle Asia, 8. sept. 1954 Karl Sivertzen. — Sildemelde var ikkje før kjend på Vestlandet.

*Corydalis solida* (L.) Sw. Hagelerkespore. Mandal: Skrivarhagen 1896 L. O. von Krogh. — Stord: Ugras i hagen på Rommetveit 27. mai 1924 Askell Røskeland. — Før var denne lerkespore berre kjend kring Oslo.

*Crambe maritima* L. Strandkål. Høvåg: På skjelsand på Kalvøya 27. juli 1953 J. Nuland. — Dette er fjerde finnestaden vest for Skåtøy.

*Dactylorhiza incarnata* (L.) Vermln. Engmarihand. Nord-Aurdal: Engadn, 5 km nord for Aurdal stasjon, 900 m, 20. juli 1954 Hans B. Birkeland.

*Dactylorhiza purpurella* (T. et T. A. Steph.) Vermln. Purpurmari-

hand. Vigra: Molnes, på tuver i grasmyr på kalkgrunn, 4. juli 1954 A. Rødland.

*Dactylorhiza sambucina* Vermln. Systermariland. Øvre Sandsvær: Åmli sæter, sørvest for Fagervatn, 5. juni 1954 Tor Næss. — Mo i Telemark: Froland 5. juni 1952 F. Willumsen. — Tinn: Hjordalen, urd ovafor Vigfet sæter 8. juni 1954 Olav Hestenes.

*Daphne mezereum* L. Tysbast. Kristiansand: Kalkheia 2. mai 1952 Anders Wulff. På Sørlandet er tysbast ein ytterst sjeldsynt plante.

*Datura stramonium* L. Piggeple. Nord-Aurdal: Ved eit hønsehus på jordbruksskule på Leira, 12. nov. 1953 R. M. Lien. — Hedrum: Lyng (Kvalde) i potetåker 9. okt. 1953 Margit Bergaust.

*Datura tatula* L. Blåpiggeple. Tyristrand: Ugras i hagen ved Nordre Tyristrand skule 24. sept. 1953 M. G. Hanevold. — Sem: I rotvekst-åker på Vik nov. 1953 Johs. Widerøe. — Froland: Ugras i havreåker i Osedalen 4. sept. 1953 Gunnar Oveland. — Vestre Moland: I kålåker på Skogerøya 16. okt. 1953 Thv. Kierulf. — Lista: I eit tyskarsteinbrot på Vatne, på ein tomt i Bryneheia og i ein gulrotåker på Elle, 23. nov. 1953 Olav Haaversen Vesthassel. — Sparbu: Ugras i potetåker på Mære Landbruksskule 18. sept. 1953 Roar Olavssveengen.

*Deschampsia caespitosa* (L.) PB. var. *glauca* (Hartm.) Sam. Hægeland: I Otra ved Hægeland jernbanestasjon 17. juli 1952 J. L. — Denne varietetet skil seg godt ut frå vanleg sølvbunke, og kunne på norsk heita \* vassbunke. Som nemnt under *D. setacea* liknar den på bustsmyle, og har i Bygland vore misteken for den. I Norge kjenner vi vassbunke frå Skedsmo, Ådal og Hole i Buskerud, Bygland, og no Hægeland.

*Deschampsia setacea* (Huds.) Hack. Bustsmyle. Ognå: I ei tjønn nord for Hetland, 3 km frå sjøen, 13. juli 1953 J. L. — I Osloherbariet ligg to ark som R. E. Fridtz hadde samla i Bygland, »No. 6222 og 6223 *Aira setacea* Huds. Bygland: Paa sandige oversvømmede steder ved fjorden nedenfor kirken 7. aug. 1901». Ved revisjon av dei kart over kystplantar som no er laga, vart professor Fægri vis med at prikken for dette funn ligg langt av lei oppe i Setesdalen, medan alle andre funn av *D. setacea* ligg heilt ute ved kysten. Fridtz har gjort eit mistak, plantane frå Bygland er *D. caespitosa* var. *glauca*. Dei liknar bustsmyle å sjå til, og har vakse på stader der vatnet står over ei tid av året. Bygland som finnestad for *D. setacea* har kome inn i ymse floraer og kartverk, såleis hos Lid (1944 s. 88, og 1952 s. 93), Hultén (1950, kart nr. 182 s. 46), Hylander (1953 s. 300).

*Dianthus barbatus* L. Busknellik. Høvåg: I vegkanten ved ei eng på Øresland 11. juli 1952 J. Nuland.

*Draba fladnizensis* Wulf. × *norvegica* Gunn.\* Finserublom. Ulvik: Sanddalsnuten ved Finse, 1480 m, 31. juli 1954, og i ein knaus 2 km

sørom Flakevatnet, 1470 m, 1. aug. 1954 J. L. Kvar stad berre ein plante i lag med foreldreartene. Som vanleg med rublomhybridar er det tuver med mange stenglar, 40 på den første, 50 på den andre. Skulpene er ikkje fullt utvikla, dei er berre 2–3 mm lange. — Denne hybridene er før fleire gonger oppgjeven for Norge, men vi vantar materiale i Osloherbariet.

*Drosera intermedia* Hayne. Dikesoldogg. Brekken: Hyddkroken 29. juli 1953, og Skottmyra nær Borga 3. aug. 1953 Einar Fondal. På denne kanten av landet var den før kjend nord til Os i Hedmark.

*Dryopteris borrieri* Newm. [*D. paleacea* (Sw.) C. Chr.]. Raggteleg. Lista: Sigersvoll, i lia sørom tjønna, 6. aug. 1954 Per Størmer. — Sand: Hysten 8. juli 1905 Ove Dahl. Så langt inne i Rogaland visste vi ikkje om den før.

*Epilobium adenocaulon* Hausskn. Amerikamjølke. Frogn: Ved elva frå Arungen, rikeleg i vegskråningane 14. sept. 1952 J. L. — Lørenskog: Ved øvre vatnet nær jernbanestasjonen 13. sept. 1953 J. L. — Sokndal i Rogaland: Mellom husa i Stranda (Sogndal Ladested) 7. juli 1953 J. L. — Amerikamjølke spreier seg meir og meir her i landet.

*Epipogium aphyllum* (F. W. Schm.) Sw. Huldreblom. Tovdal: Dommteit straks austom Skjeggedølvatn 16. juli 1953 Jon Kaasa. — Holmboe (1937 s. 21–22) nemner at i norske herbarier fins ikkje eksemplar som belegg for prost Deinbolls funn av huldreblom i Sel. I ei pakke med gamle plantar i Botanisk Museum i Oslo har plantane no kome fram. Det er to blomstrande stenglar med Deinbolls skrift på arket: «*Satyrium Epipogium*. Sælsdal in Parochia Vaagensi 1829».

*Equisetum variegatum* L. Fjellsnelle. Rakkestad: Grav 1. aug. 1954 Kristian Andreassen. Fjellsnelle er ikkje før funnen i Østfold. Vekseplassen er ved Glåma, 25 m o. h. Den svarar til liknande vekseplassar i Blaker i Akershus og ved strendene av Mjøsa, så det er truleg langspreiing frå Jotunheimen eller nordre Østerdalen vi her har for oss. Andreassen melder at plantane står 1,5 m over normal vasshøgde i elva, og at det for 20 år sidan var ein stor flaum som gjekk opp til 2 m over normal vasshøgde.

*Eremopoa persica* (Trin.) Roshev. \* Eremitrapp. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Alvik, på krommalmhaugar frå Litle Asia 16. aug. 1953 og 19. juni 1954 Karl Sivertzen. Blomstrande plantar av dette eittårige orientalske gras.

*Erigeron eriocephalum* (DC.) Vierh. Ullbakkestjerne. Ulvik: Bukkeskinshjallane mellom Finsevatn og Hardangerjøkelen 2. aug. 1954 J. L. Ullbakkestjerne veks her i bergskorter ved 1285 m.

*Eriophorum latifolium* Hoppe. Breimyrull. Røldal: Tjønnaberget sørom Valldalsvatnet, 780 m, 2. aug. 1952 J. L. Er før funnen ovafor Valldalsvatnet. — Voss: Grungane vestom Herdebreio, 750 m, 20. juli



1952, og Heggjavad vestom Raustad, 440 m, 23. juli 1952 J. L. På Voss er breimyrull før funnen ved Horgaset og på myrane mellom Horgaset og Grønlivatnet 22. aug. 1948 J. L.

*Erucaria myagroides* (L.) Halacsy. \* Orientdodre. Det. C. Blom. Oslo: Ballastbrygga i Grønliia 29. juli 1891 A. Landmark. — Strinda: Sluppen 21. aug. 1952 Einar Fondal. Dette er eit eitårig krossblomstra ugras med raude blomstrar og avlang, tiltrykt skulpe med to frø.

*Eryngium planum* L. Hagestrandtistel. Bærum: I vegkanten ved Drammensvegen 321, rikeleg i lag med *Echium vulgare*, 19. juli 1952 Arne Hauknes. Her er den forvilla frå eit gartneri som ein svensk gartner, Staving, hadde der inntil 1927. Fru Andrea Gundersen på granneeigedommen kunne fortelja at dei kalla planten «Venskap». — Gran: Mellom Sanner pensjonat og Klokkergarden, 6–7 plantar ved ein gardsveg, 15. aug. 1952 Olaf Jansen.

*Euphorbia esula* L. Vegvortemjolk. Krødsherad: Noresund 15. aug. 1954 Per Sunding. — Uvdal: Ved vegen aust for gamlekyrkja i Uvdal 15. juli 1954 Per Sunding. I Numedal før kjend nord til Kongsberg.

*Galinsoga ciliata* (Raf.) Blake. Nesleskjelfrø. J. Nuland har funne den på nytt ved Tordenskjolds skole i Kristiansand 28. aug. 1951, og i Oddernes: På ein vegkant ved Sødal 3. sept. 1951. — Johs. Johannessen melder i nov. 1952 at han først fann nesleskjelfrø i Kristiansand i 1938. Sidan er den komen til gartneri og planteskular og har spreidd seg så den i 1952 fins så å seia i alle parker, i privathagar, på kyrkjegardane, på vegkantar og avfallsplassar i byen. Den har òg spreidd seg utover i Oddernes der den til og med fins ved gangstiar innover i skogen. Johannessen har òg sett den i Randesund og Tveit.

*Geranium pratense* L. Engstorkenebb. Hægeland: Ved sagbruket på Kile 17. juli 1952 J. L.

*Geranium pyrenaicum* Burm. fil. Askerstorkenebb. Tveit: Hamre 25. juli 1954 Johs. Johannessen. Veks under aplar i ein frukthage på Hamre. Askerstorkenebb er ikkje funnen så langt sør i landet før.

*Goodyera repens* (L.) R. Br. Knerot. Voss: Bjørkemoen ved Bjørkebrua, 105 m, 24. juli 1954 Dagny Tande Lid. Knerot veks her i furuskog i lag med blåbær, tytebær, linnea, marimjelle og strikråkefot. Næraste finnestad er Kollenes i Granvin.

*Guizotia abyssinica* (L. fil) Cass. Ramtillablom. Nesodden: Avfallsplass på Langøyane 13. sept. 1929 A. Landmark.

*Gypsophila elegans* MB. Bleikslør. Nes i Vest-Agder: Ugras i potetåker på Sveige 4. juli 1953 J. L. På Sørlandet var den før kjend vest til Lillesand.

*Gypsophila porrigens* (L.) Boiss. Klusterslør, synest å halda seg på avfallsplassar i Alvik. Karl Sivertzen har samla den på nytt 16. aug. 1953.

*Hammarbya paludosa* (L.) O. Ktz. Myggblom. Norddal: Høyhjell i Valldalen, 350 m, 10. aug. 1951 J. L. — Voss: Heggjavad vest for Raustad, 440 m, 23. juli 1953 J. L. På Voss har eg før (i 1916) funne myggblom ovafor Skjelde og ved Skjeldal.

*Helianthus rigidus* (Cass.) Desf. \* Præriesolvendel. Det. C. Blom. Tjøme: Sundene 14. aug. 1946 Ralph Tambs Lyche. Eit meterhøgt eksemplar av denne amerikanske korgplanten.

*Hieracium nystuense* Lid (1944 s. 570; *H. croceum* (Lindbl.) Dt non Lamarck; *H. decolorans* Fr. (excl. var.?), G. Samuelsson 1949 s. 31). \* Nystusveve. Tynset: Gammaldalsvangen, 758 m, 22. juli 1938 S. O. F. Omang. — Gol: Hallinghovreslia, 960 m, 20. juli 1943 J. L. — Uvdal: Ved Åsberg Hotell i Dagali, 900 m, 12. aug. 1946 S. O. F. Omang. Disse finnestadene har ikkje kome inn på Samuelssons kart (1954 kart 5).

*Hordeum comosum* J. et C. Presl. Buvik: Ved Pienes mølle 31. juli 1918 A. Landmark. Denne art står nær silkebygg (*H. jubatum*), og burde kanskje heller reknast for underart av den. Vi har ikkje så lite norsk materiale av silkebygg, men det er berre Landmarks plantar frå Buvik som skil seg ut med å ha kort snerp på inneragna i midt-blomsteren i midtakset.

*Hordeum jubatum* L. Silkebygg. Suldal: Suldalsosen på avfallsplass ved Suldalslågen 15. aug. 1952 J. L.

*Hymenophyllum peltatum* (Poir.) Desv. Hinnebregne. Herad: Lia sørom Briseid, på bergvegg mot nordaust, i lag med *Breutelia chrysocoma* og andre kystmosar, 9. aug. 1954 Per Størmer. — Lista: Sigersvoll, i lia sørom tjønna, 6. aug. 1954, og Udal, på foten av bergvegg mot nord, 12. aug. 1954 Per Størmer. Vi har få funn før av hinnebregne i Vest-Agder.

*Hyoscyamus niger* L. Villrot. Lista: «Høyland 1925, og hagen min på Bryne (grannegard til Høyland) 1952 og 1953. Det var mange plantar». Olav Håversen Vesthassel i brev 23. nov. 1953.

*Juncus arcticus* L. Finnmarkssev. Ulvik: Austkanten av Jomfrunuten ved Finse, rett nord for Torbjørnstølen, 1380 m, 1. aug. 1954 J. L. — Finnmarkssev er før funnen på Kvannjolnuten ved Finse (Lid 1954 s. 12). Den nye finnestaden er ved ei ørlita tjønn, vel 1 km frå Finse stasjon. Det er ein to meter lang koloni som kanskje ikkje er så svært gamal, dei fleste strå var utan aks i 1954.

*Juncus arcticus* × *filiformis*. Eidfjord: Myrane ved Veig nedafor Rjoto 25. aug. 1954 Anders Bjørndal. — Røldal: Ved Nedre Hellevatnet, 1170 m, 24. aug. 1952 Anders Bjørndal. Denne hybriden er ikkje før funnen så langt sør.

*Juncus tenuis* Willd. (*J. macer* S. F. Gray). Ballastsev. Vestby: Gamle Sånervegen ved Liabråten 20. juli 1942 Odd Røsseng. — I Aust-

og Vest-Agder har Johs. Johannessen samla den fleire stader, såleis Høvvåg: Eidfjord, Isefjer, Opseng og Indre Årsnes 26. juli 1953; Randsund: Tømmerstø 29. nov. 1953; Oddernes: Vige, Varodden og ved Toppdalsfjorden 13. aug. 1953; Kristiansand: Festningsgata 8. aug. 1953, Berlesbukta (symjestadion) 1954. På den siste staden fins den i tusental og trivst godt, endå det er slik tråkk der at *Poa annua* og andre ugras ikkje greier seg. Frå Berlesbukta har den spreidd seg til leirplassen Roligheten. — Ved revisjon av *Juncus*-materiale i Oslo- og Bergensherbariet har Finn Wischmann kome over *J. tenuis* som Thekla R. Resvoll samla i Bamle: Brevikstranda juli 1899. Dette er eldste innsamling her i landet av denne amerikanske planten. I herbariet har Wischmann òg kome over eit eksemplar av *J. tenuis* frå Haus: Nær jernbanen søraust for Garnes stasjon 1. aug. 1918 J. L., på eit ark i lag med *Juncus bulbosus*.

*Knautia arvensis* (L.) Coult. Raudknapp. I brev 9. febr. 1955 til Per Wendelbo melder Alf J. af Forselles i Helsingfors at han har funne raudknapp i Alta: «Några exemplar nära vägen vid Çakko-badne». Det er mest rimeleg at den er komen inn der i ny tid. I Finnmark er raudknapp før kjend frå Sør-Varanger.

*Lactuca alpina* (L.) A. Gray. (*Mulgedium alpinum* (L.) Less.). Turt. Stokke: Kile 26. juni 1952 Olav Hageland. Dette er 60 m o. h., og 2,5 km frå Tønsbergfjorden. — Kvås: Bjørndal, Stakkeland, Lundevoll og Austre Tofteland. Turt er kjend på desse gardane i Kvås i all fall sidan 1900, melder Arne Stuestøl i 1954. Turt veks òg på Londal i Kvinesdal. Sørgrensa for turt er dermed flytt 10 km sørover, frå Espeland i Hægebostad til Lundevoll i Kvås.

*Lactuca sativa* L. Hagesalat. Strinda: Forvilla på avfallsplass ved Sluppen 21. sept. 1952 Einar Fondal. Ikkje før funnen forvilla i Trøndelag.

*Lamium galeobdolon* (L.) L. Gulltvitann. Oddernes: Narvika 1. juli 1954 Johs. Johannessen, som òg har funne denne tvitann i Tveit: Føreid, i mørk skog der den dekker 30–40 m<sup>2</sup>.

*Lamium maculatum* L. Flekktvitann. Oslo: Forvilla i skogkanten på Voksenlia 3. juni 1952 Anne-Katrine Hammarlund. Dette er ein tilsvarende vekseplass som den nordvende skogkanten mellom Storo og Nydalen, der denne planten var funnen forvilla i 1949 og der den framleis veks i 1953 og 1955.

*Lathyrus incurvus* (Roth) Willd. Det. C. Blom. \* Bogeskolm. Buvik: Ved Pienes Mølle 28. aug. 1947 Ralph Tambs Lyche. Stor plante med blomstrar og unge frukter.

*Lathyrus latifolius* L. Breiskolm. Hisøy: Flødeviga, forvilla ved eit gjerde 13. aug. 1950 Per Størmer.

*Lepidium bonariense* L. Argentinakarse. Moss (Jeløy): 29. mai 1913

Caroline Leegaard. To vel utvikla plantar. Argentinakarse er elles funnen i Odda 1925 av Johannes Apold.

*Lepidium cordatum* Willd. Hjartekarse. Oslo: Avfalls plass ved Lakkegata skole 6. juli 1935 Askill Røskeland. — Det som står om hjartekarse i min flora (Lid 1944 s. 250, og 1952 s. 318) er basert på dette funn. Ved eit mistak har planten der fått namnet «*Lepidium cordifolium* Willd.».

*Lepidium heterophyllum* (DC.) Benth. Vollkarse. Tromøy: Vegkant ved Galtesund 15. aug. 1952 Gabriel Scott. Før kjend lengre aust på Tromøya. — Kristiansand: Ved Hesteheia 13 juni 1951 J. Nuland.

*Levisticum officinale* Koch. Løpstikke. Kristiansand: Ugras i ein hage ved Tordenskjolds skole 4. aug. 1952 J. Nuland. Var visstnok komen med mold frå ein hage i Tveit 1950. Plantane voks opp i 1951 og sette frukt i 1952.

*Limonium humile* Mill. Strandrisp. Høvåg: På ein liten holme nordvest for Ågerøya 23. juli 1952 J. Nuland. 10–12 plantar på steinut strand i lag med strandkjempe, strandstjerne og tangmelde. Denne finnestaden er vel 100 km sørvest for Skåtøy som før var vestgrensa for strandrisp.

*Linaria repens* (L.) Mill. Stripetorskemunn. Kristiansand: På tørr hei ved Grim 21. juli 1954 Johs. Johannessen.

*Littorela uniflora* (L.) Asch. Tjønngras. Vossestrand: Oppheimsvatnet utafor Løn, 330 m, 16. juli 1946 Halvor Vegard Hauge.

*Lolium perenne* L. var. *crispatum* (Pers.) Döll. \* Duskraigras. Kristiansand: Ved siloen på Odderøya 28. juli 1954 Johs. Johannessen. På denne varieteteten sit småaksa tett saman og lagar ein dusk i toppen av strået. Før kjend frå Oslo: Tullinløkka 24. juni 1872 Axel Blytt. — Venneslå: Hunsfoss 14. juni 1914 Askill Røskeland. — Mandal: Malmøya 1. aug. 1897 A. Landmark. — Bergen: Heggernes mølle 24. juni 1918 Jens Holmboe.

*Lolium temulentum* L. Svimling. Oslo: Bjørvika, ved brygga for Amerikalina 16. aug. 1954 Per Størmer. Svimling er eit ytterst sjeldsynt ugras her i landet no.

*Lunaria annua* L. Månefiol. Lyngdal: Agnefest på ein avfallshaug 13. sept. 1954 Sigvald Bærøy. På Sørlandet var vestgrensa før i Fjære.

*Lupinus nootkatensis* Donn. Sandlupin. Sokndal: Sokndal 26. juni 1938 Alv Aksnes. I Rogaland er den før kjend frå Heskestad, Ognå og Nærbo.

*Lupinus polyphyllus* Lindl. Hagelupin. Borre: Solberg, forvilla over fleire mål utmark, 9. okt. 1951 Per Størmer. I Vestfold er den ikkje før funnen forvilla.

*Malcolmia maritima* (L.) R. Br. \* Mahonlevkøy. Det. C. Blom. Orkdal: Fannrem 28. juli 1941 Ralph Tambs Lyche. Eittårig kross-

blomster som har raude blomstrar med sterk god lukt. Som prydpilante er den ofte dyrka, men dette er første gongen den er meld forvilla hos oss. Den høyrer heime i Middelhavslanda og heiter på fransk «giroflée de Mahon» oppkalla etter største byen på Minorka.

*Medicago sativa* L. Blålusern. Odda: I skinnegang ved Odda Smelteverk aug. 1947, og på Hjødlo, i åker med frø frå U. S. A., 27. juli 1954 Karl Sivertzen. — Kvam i Hordaland: Ålvik, på krommalmhaugar frå Litle Asia 8. sept. 1954 Karl Sivertzen. — Fana: Tysk læger ved Nesttun 31. juli 1946 Jakob Naustdal.

*Medicago tribuloides* Desr. var. *truncatula* (Gaertn.) Koch. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik på avfallsplassar 30. aug. 1947 Karl Sivertzen. Fleire plantar med blomstrar og halvmogne frukter.

*Melilotus albus* Desr. Kvitsteinkløver. Odda: Ved fabrikkane juli 1948 Karl Sivertzen. — Kvam i Hordaland: Ålvik, malmhaugane frå Litle Asia 16. aug. 1953 Karl Sivertzen. — Fjell: Ved fabrikkane i Knarrevik 21. aug. 1954 Jakob Naustdal. — Bruvik: Ved Vaksdal mølle 25. aug. 1954 Jakob Naustdal. — På Vestlandet er den elles funnen i Bergen, fleire stader, og på Voss: Vossevangen 17. aug. 1903 Fredrik Lange.

*Melilotus officinalis* Lam. Lækjesteinkløver. Jølster: I rotvekståker på Befring 25. sept. 1953 Olav J. Befring. Denne steinkløveren er ikkje kjend før mellom Sogn og Sunnmøre.

*Minuartia laricifolia* (L.) Sch. et Th. Det. C. Blom. Bærum: Vækerø 28. juli 1939 Ralph Tambs Lyche. Stor plante med blomstrar og om lag mogne frukter.

*Monotropa hypopitys* L. Vaniljerot. Fyresdal: I open furuskog vestom hovedvegen ved nordenden av Molandsmoen, 300 m, 6. sept. 1953 Einar Stoltenberg. Johannes Kjøvs har funne den ved Klokkarhamaren i prestegardsskogen i Fyresdal.

*Najas marina* L. Stivt havfrugras. I Gilsvatnet ved Kristiansand på begge sider av grensa mellom Tveit og Oddernes 23. juli 1952 Johs. Johannessen.

*Neottia nidus-avis* (L.) Rich. Fuglereir. Bygland: To blomstrande plantar på Dale (vestom Byglandsfjorden, 300 m) 25. juni 1953 Anders Bjørndal.

*Nepeta macrantha* Fisch. \* Altaikattemynte. Det. Inger Kaasa. Oddernes: Egstø 2. aug. 1954 Johs. Johannessen. Dette er ein leppeblomstra prydpilante som høyrer heime i Sibir, og som på Egstø har spreidd seg i gamal eng. Når den er frisk, luktar den som harsk olje eller tran, seier Johannessen.

*Petunia violacea* Lindl. \* Klisterpetunia. Odda: Ved ein nedlagd hønsegard juli 1948 Karl Sivertzen. — Kristiansand: På moldhaugar ved bryggene 3. aug. 1951 J. Nuland. Det er tredje året på rad at

denne eittårige planten av søtvierfamilien er funnen her, seier Nuland, og i 1951 er det meir av den enn før. Planten er klissent kjertelhåra.

*Phacelia tanacetifolia* Benth. Honningurt. Idd: Forvilla på ein vegkant ved Prestebakke 29. juli 1952 Kristian Andreassen. Dette er første gongen denne planten er meld frå Østfold.

*Phalaris brachystachys* Link. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik på avfallsplassar ved krommalmhaugane frå Litle Asia (Fethiye, Iskenderum og Mersina) 28. aug. 1947 Karl Sivertzen. Dette røyrgreset, som liknar kanarigras, hadde mogne frukter i Ålvik.

*Phalaris paradoxa* L. Narrerøyr. Strinda: Avfallsplass ved Sluppen 28. juni 1953 Einar Fondal. Før funnen i Fredrikstad, Nesodden og Buvik.

*Physalis alkekengi* L. Jødekirsebær. Nesodden: Avfallsplass på Langøyane 13. sept. 1927 A. Landmark. — I Rakkestad hadde Kristian Andreassen først funne den som ugras i ein hage ved jernbanestasjonen 6. juli 1940, og sidan på Bergenshus (Lid 1952 b, s. 102).

*Polygonum kitaibelianum* Sadl. Risslirekne. Kvam i Hordaland: Ålvik på krommalmhaugar frå Litle Asia 16. aug. 1953 Karl Sivertzen.

*Potentilla recta* L. Stormure. På Vestlandet er denne mure funnen fem gonger. Sola: Joa (Rjoa) juli 1927 Georg Joa. Held seg som ugras etter at den 15 år før var komen inn med hønsefrø. — Bruvik: Ved jernbanen på Dale 25. juni 1915 J. L.; Vaksdal 1928 Olaf Hanssen (Hanssen og Nordhagen 1930 s. 8). — Odda: Ved ei kabelgrøft i Odda 10. juli 1950 Karl Sivertzen. — Ulvik: Ved Nesheimssanden i Vangsbogda 4. juli 1951 J. L.

*Potentilla thuringiaca* Bernh. Tysk mure. Odda: Ved «Nordag» på Eitreim 1946, og ved ein kolsilo ved Odda Smelteverk 28. juni 1950 Karl Sivertzen. — Voss: Ved Grovandal på Vossevangen 24. juli 1953 J. L.

*Ranunculus lingua* L. Kjempesoleie. Eidanger: Nordsida av Lundevatnet (ved Bjørkedal stasjon) 20. juli 1953 Karl N. Eriksen. Dette er første gongen kjempesoleia er meld frå Telemark. I Lundevatnet veks den saman med takrøyr, flaskestorr, pollsevak og kattehale.

*Roemeria hybrida* (L.) DC. \* Rømeria. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik på avfallsplassar 12. aug. 1947 Karl Sivertzen. Denne eittårige planten av valmuefamilien høyrer heime i Middelhavslanda.

*Rorippa austriaca* (Cr.) Bess. Kulekarse. Strand: Tau 14. juli 1952 Halvor B. Gjærum. Kulekarse er ikkje før funnen i Rogaland.

*Rosa rugosa* Thunb. Rynkerose. Skåtøy: Jomfruland, stor frodig busk, 30 m frå stranda, juli 1954 Ingolf Sundfør. Første gongen Sundfør såg denne busken var i 1950, og då var den mykje mindre enn i

1954. Det er ingen hage nær ved, og Sundfør gissar på at busken kan ha vakse opp av ei ilanddriven nype, for vekseplassen er berre vel 1 meter over flodmålet.

*Rubus selmeri* Lindeb. Norsk bjønnebær. Sjernarøy: Bjørgøy, ved Aubøundet, 1. sept. 1953 Halvor B. Gjørnum. Så vidt vi veit er dette første gongen den er funnen i Rogaland.

*Sagina intermedia* Fenzl. Jøkularve. Voss: Herdebreio, 1150 m, 20. juli 1953 J. L. Jøkularve er funnen ein gang før på Voss: Raudskreddalen på Skjemmone, 1200 m, 17. aug. 1934 J. L. Dette er vest-grensa for denne høgfjellsplanten.

*Salix polaris* Wahlenb. Polarvier. Vinje i Telemark: Sessnuten, 1340 m, 23. juli 1949 Halfdan Rui. Dette er nær grensa mot Aust-Agder, og er ny sørgrense for polarvier.

*Saussurea alpina* (L.) DC. Fjelltistel. Lunner: Ved Øvre Grasberg-tjønna (ved Ballangrudsæterhøgda) 4. juli 1952 J. L. — Jevnaker: Vestenden ved Mylla, 550 m, 4. juli, og ved myra på toppen av Lamannshøgda, 700 m, 5. juli 1952 J. L. Desse finnestadene ligg på nordkanten av Nordmarka. I Nordmarksstrøket er fjelltistel før kjend frå Finntjønna (416 m) ved Tømte i Maridalen (A. Blytt 1870 s. 61).

*Scandix pecten-venenis* L. Venuskam. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik, på krommalmhaugar frå Litle Asia 12. aug. 1947 Karl Sivertzen. Dvergplantar med unge frukter. Ikkje funnen før i Hordaland.

*Schoenus ferrugineus* L. Brunskjene. Nærbø: Reime, i myra ved bekken 8. juli 1953 Finn Wischmann. I Rogaland er brunskjene før kjend eit par stader på Karmøya.

*Scorpiurus vermicularis* L. \* Skorpionurt. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik på krommalmhaugar frå Litle Asia 28. aug. 1947 Karl Sivertzen. Eittårig middelhavsplante av ertefamilien. Den har heile blad, gule blomstrar og samanrulla, knutrut skolm.

*Scrophularia scorodonica* L. \* Atlantisbrunrot. Oslo: Ugras i hagen ved Tuengen Allé 26, 11. sept. 1954 Per Størmer. Fleirårig plante med raudbrune maskeblomstrar, høyrer heime i Vest-Europa utmed Atlanterhavet frå Irland og sør til Kanariøyane.

*Senecio aquaticus* Huds. Dikesvineblom. Ulstein: Hatløya 20. aug. 1952 Knut J. Hasund. Dette er vestgrensa for dikesvineblom på Sunnmøre.

*Senecio vernalis* W. et K. Vårsvineblom. Kristiansand: Avfallsplass ved Kongsgård 8. juli 1952 Anders Wulff. Ikkje kjend før på Sørlandet.

*Seseli libanotis* (L.) Koch. Hjorterot. Odda: Stor bladrosett ved Odda smelteverk sept. 1953 Karl Sivertzen.

*Silene pendula* L. Hengjesmelle. Det. C. Blom. Orkdal: Fannrem

28. juli 1941 Ralph Tambs Lyche. Dvergplantar med einskilde, opprette blomstrar. Hengjesmelle er ikkje før kjend frå Trøndelag.

*Sinapis arvensis* L. var. *schkabriana* (Rchb.) Hagenb. subvar. *orientalis* (L.) Koch et Ziz. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik, avfalls plass ved krommalmaugane frå Little Asia 16. aug. 1953 Karl Sivertzen. Veks i lag med vanleg åkersennep.

*Sisymbrium orientale* L. Orientsennep. Rakkestad: Ved jernbanestasjonen 24. juli 1954 Kristian Andreassen. — Kvam i Hordaland: Ålvik 16. aug. og 6. sept. 1953 Karl Sivertzen. — Bruvik: Ved mølla på Vaksdal 25. aug. 1954 Jakob Naustdal. — Trondheim: Ved jernbanestasjonen 13. aug. og 18. sept. 1953 Einar Fondal. — Strinda: Avfalls plass ved Sluppen 28. juni 1953 Einar Fondal. — Plantane har fullt utvikla skulper, det er tydeleg at dei set moglege frø her i landet.

*Smilacina stellata* (L.) Desf. Stjernekonvall. Oslo: Merradalen nær Radiumhospitalet i granskog med alm, ask og løn, 6. juni 1952 Ruth Strand. Skogen høyrer til eigedommen Montebello som visstnok har hatt park her i eldre tid. — Stjernekonvallen er ikkje attfunnen på dei stadene ved Oslo som Axel Blytt (1870 s. 49) melder at N. G. Moe hadde funne den.

*Solanum*. Nokre nye søtvierarter har kome fram i A. Landmarks norske herbarium i Botanisk Museum. Dei er alle navnfeste av C. Blom. Tre av artene er nemnde hos Nordhagen (1940 s. 557), men utan nærmare oppgåve over finnaren og vekseplassen for kvar av dei.

*Solanum adventitium* Polgár. \* Adventsøtvier. Nesodden: Avfalls plass på Langøyane 5. sept. 1930 A. Landmark. Eittårig ugras med heile blad, små kvite blomstrar og svarte bær. Først kjend i Ungarn i 1925.

*Solanum ciliatum* Lam. (*S. aculeatissimum* Jacq.) \* Tornsøtvier. Nesodden: Avfalls plass på Langøyane 13. sept. 1927 A. Landmark. Fleirårig plante med heile blad, kvite blomstrar og oransjegule bær. Stengel og blad med kvasse tornar. Høyrer heime i Brasil, men er vidt utbreidd i tropene.

*Solanum marginatum* L. fil. \* Filtsøtvier. Fredrikstad: Ballastplassen på Øyra 11. aug. 1891 A. Landmark. Fleirårig busk med heile blad som er kvitfilta under, store kvite blomstrar som minner om potetblomstrar, gule bær. Stengel og blad med rette tornar. Høyrer heime i Etiopia, og er av og til dyrka som prydplante.

*Solanum rostratum* Dunal. \* Kansassøtvier. Oslo: Avfalls plass på Torshov 3. aug. 1917 A. Landmark. — Oslo: Vestbanetomten 30. sept. 1924 N. A. Sørensen. Eittårig ugras med tornut stengel, finna blad og store bleikgule blomstrar. Bekaren dekkjer båret og er ofte vaksen saman med det. Høyrer heime på prærien i Nord-Amerika.

*Solanum sarachoides* Sendtn. \* Sarachasøtvier. Nesodden: Avfalls-



plass på Langøyane 5. sept. 1930 A. Landmark. Sørmerikansk plante med mjukhåra stengel, heile blad og kvite blomstrar. Bæret er dekt av bekaren.

*Sonchus asper* (L.) Hill. Stivdylle. Jølster: I gulerotåker på Befring 6. sept. 1953 Olav J. Befring.

*Stachys arvensis* L. Småsvinerot. Oddernes: I mengd i ein gamal frukthage på Egstø 20. sept. 1952 Johs. Johannessen. — Austad: Kvalsvik 6. okt. 1954 Sigvald Bærøy. — Lista: Ugras på Vanse kyrkjegard 5. aug. 1954 Per Størmer. Det ser ut til at dette ugraset held på å spreia seg på Sørlandet.

*Stachys recta* L. Lækjesvinerot. Det. C. Blom. Strinda: Sluppen 8. sept. 1946 Ralph Tambs Lyche. Så langt nord er den ikkje funnen før.

*Symphytum asperum* × *officinale*. Mellomvalurt. Søgne: På ein vegkant nær Øygarden 1. juli 1951 J. Nuland.

*Thalictrum flavum* L. Gul frøstjerne. Ulstein: Hasund, på steinutstrand 9. juli 1947 Knut J. Hasund. Denne frøstjerna kan vera innvandra her nyleg, for eldre folk som er godt kjende på Hasund har ikkje sett den der før.

*Thalictrum minus* L. Kystfrøstjerne, orientalsk form, det. C. Blom. Odda: Avfallsplass ved superfosfatfabrikken sept. 1954, og ved sinkkompanifabrikken 10. okt. 1954 Karl Sivertzen.

*Trifolium campestre* Schreb. Krabbekløver. Odda: Ved badet i Odda juli 1953 Karl Sivertzen. Denne kløveren er ein ytterst sjeldsynt plante på Vestlandet, og det er berre på avfallsplassar den fins der. Jakob Naustdal har funne den i Fana: Tysk læger ved Skjold 18. juli 1947, og dertil på Vågsbø i 1949 (Lid 1950 s. 52).

*Trigonella crassipes* Boiss. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik, avfallsplass ved krommalmhaugane frå Little Asia 12. aug. 1947 Karl Sivertzen. Eittårig orientalsk ugras som i Ålvik hadde halvmogne lodne skolmer.

*Trigonella foenum-graecum* L. Bukkehorn. Det. C. Blom. Kråkerøy: Blomstrande dvergplante ved Røds Bruk 15. juli 1910 Hartvig Johnsen. Eittårig orientalsk erteplante med ram lukt, bleikgule blomstrar og lange sabelforma snaue skolmer. Viktig medisinplante i oldtida og middelalderen, no mest brukt i veterinærmedisin. Nordhagen nemner denne planten (1940 s. 359), og seier at vi nok kan venta den hos oss.

*Trisetum spicatum* (L.) Richt. Svartaks. Røldal: I berget under Store Nup, 1320 m, 25. juli 1952 J. L. Dette er ny sørgrense.

*Veronica agrestis* L. Åkerveronika. Odda: Ved Odda kyrkje 18. aug. 1954 Karl Sivertzen. — Den er òg funnen på Voss: Vossevangen 1952

Alvhild Sæbø (melding frå Miranda Bødtker). Det er på avfallsplassar dette ugraset er funne på Vestlandet.

*Veronica filiformis* Sm. Gravveronika. Kristiansand: Kroken 11. juni 1953 J. Nuland. Den vaks der også i 1952 og hadde sidan spreidd seg over eit større stykke.

*Veronica longifolia* L. Storveronika. Hadsel: Forvilla i eng på Stokkmarknes 12. aug. 1954 Gunvor Ellingsen. Som forvilla plante er den før berre kjend nord til Egge i Nord-Trøndelag.

*Vicia cuspidata* Boiss. \* Smyrnavikke. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik, avfallsplass ved krommalmhaugane frå Litle Asia 12. aug. 1947 Karl Sivertzen. Nokre plantar med unge frukter.

*Vicia lutea* L. Gulvikke. Det. C. Blom. Kvam i Hordaland: Ålvik, avfallsplass ved krommalmhaugane frå Litle Asia 12. aug. 1947 Karl Sivertzen. På Vestlandet er denne vikke ikkje før funnen nord for Randaberg.

*Vinca minor* L. Gravmyrt. Hidra: Austrheim, forvilla i småskog i bratt lende ved ein sti langsmed fjorden utover til Midbø, 6. juli 1953 J. L. Som forvilla plante er den før berre kjend vest til Oddernes.

#### S U M M A R Y

In this annotated list interesting finds of 147 species, varieties and hybrids of vascular plants are reported from various places in Norway, some of them representing new northern, western and southern limits. As to the plant names, asterisks signify new Norwegian names not previously published. 24 anthropochores are assumed to be new to the flora of Norway, viz:

Buphtalmum speciosus	Nepeta macrantha
Centaurea cyanoides	Petunia violacea
Eremopoa persica	Phalaris brachystachys
Erucaria myagroides	Roemeria hybrida
Helianthus rigidus	Rosa rugosa
Hordeum comosum	Scorpiurus vermicularis
Lathyrus incurvus	Scrophularia scorodonica
Lathyrus latifolius	Solanum adventitium
Lolium perenne var. cristatum	Solanum sarachoides
Malcolmia maritima	Trigonella crassipes
Medicago tribuloides	Trigonella foenum-graecum
Minuartia laricifolia	Vicia cuspidata

## Sikkert litteratur.

- Blytt, Axel*, 1870: Christiania Omegns Phanerogamer og Bregner. — Christiania.
- 1874: Norges Flora. Anden Del. — Christiania.
  - 1906: Haandbog i Norges flora, Udgivet ved Ove Dahl. — Kristiania.
- Hansen, Olaf og Rolf Nordhagen*, 1930: Die Adventivflora einiger west-norwegischen Kornmühlen in den Jahren 1927–1928. — Bergens Museums Arbok 1930. Naturv. rekke Nr. 4. Bergen.
- Holmboe, Jens*, 1937: Spredte bidrag til Norges flora IV. — Nytt Mag. f. Naturv. 78. Oslo.
- Hultén, Eric*, 1950: Atlas över växternas utbredning i Norden. — Stockholm.
- Hylander, Nils*, 1953: Nordisk kärlväxtflora. I. — Stockholm.
- Lid, Johannes*, 1944: Norsk Flora. — Oslo.
- 1950: Nye plantefunn 1945–1949. — Blyttia 8. Oslo.
  - 1952: Norsk Flora. Andre utgåva. — Oslo.
  - 1952 b: Nye plantefunn 1950–1951. — Blyttia 10. Oslo.
  - 1954: Litt om floraen på Finse. — Blyttia 12. Oslo.
- Nedkvitne, Knut*, 1953: Botrychium simplex på Jæren. — Blyttia 11. Oslo.
- Nordhagen, Rolf*, 1940: Norsk Flora. — Oslo.
- Rønning, Olaf I.*, 1954: Some New Plant Finds from Arctic Norway. — Acta Borealia. A. Scientia No. 7. Tromsø.
- Samuelsson, Gunnar*, 1949: Nordfjords Hieraciumflora, utgitt av S. O. F. Omang. — Arkiv för Botanik 1, Nr. 1. Stockholm.
- 1954: Maps of a selection of Scandinavian Hieracium species. Edited by Erik Almquist. — Kgl. Svenska Vet.-Akad. Handl. 4 Series 5, Nr. 3. Stockholm.

## En brunsporet skivesopp (*Flammula spumosa* Fr.?) som årsak til rødrote i tremasse.

*A BROWN-SPORED AGARIC (FLAMMULA SPUMOSA FR.?)  
CAUSING RED ROT IN WOOD PULP.*

Av  
HAKON RØED

Sopp-skader i tremasse spiller som kjent en praktisk og økonomisk stor rolle for tremasseindustrien. Her danner kjennskapet til de sopper som opptrer i massen en viktig forutsetning for forståelsen av skadenes natur og deres bekjempelse. På dette område har skandinaviske forskere nedlagt et grunnleggende arbeide hvilket er forståelig når en tenker på den økonomiske betydning tremasseindustrien har i Finnland, Norge og Sverige.

Den første mere systematiske undersøkelse av disse skader ble foretatt i Nord-Amerika av O. Kress og medarbeidere, hvis resultater foreligger i en publikasjon fra 1925 (Kress et al. 1925). Av senere undersøkelser som i særlig grad har gitt oss kjennskap til tremassens mikroflora, må særlig nevnes Robak (1932), Melin & Nannfeldt (1934) og Rennerfelt (1937).

De sopp-skader som opptrer i tremasse, først og fremst under lagring og transport, og som spiller økonomisk rolle, deles i praksis i to grupper, nemlig såkalte «blåsopp»-skader og råteskader. Den førstnevnte type av skader arter seg som mer eller mindre mørkt misfargete partier i massearkene. Misfargingen er som regel mørkegrå eller blågrå, men kan også være mere brungrå og undertiden nesten helt svart. Årsaken til denne misfarging har vesentlig sin forklaring i det mørke mycel hos de sopper som er årsak til disse skader. Ved at mycellet brer seg i massen, blir denne mer eller mindre misfarget alt etter graden av den mycelvekst som har funnet sted. Skadene kan på en måte sammenliknes med de kjente blåvedskader i tømmer o. l. og de sopper som er årsak til disse skader i tremassen, faller da også stort sett sammen med de som vanligvis gir blåveddannelse. Foruten disse mørke misfarginger i tremassen viser denne undertiden også en mere livlig farget misfarging. Eksempelvis kan nevnes at rent gulfargete partier er nokså alminnelig. Fra slike flekker har forfatteren flere ganger isolert *Trichoderma lignorum* og videre kan nevnes at det fra

som regel små, sterkt vinrødt fargete partier er isolert en *Penicillium*-art, som i dyrkningsforsøk har vist seg å farge de fleste anvendte substrater sterkt rødt. Slike mere livlig fargete flekker i massen reknes imidlertid i praksis ikke til «blåsopp»-skader. Det samme gjelder forøvrig de grønne og blågrønne misfarginger på massearkenes overflate som skyldes konidiemasser hos *Penicillium*, *Trichoderma* eller andre muggsopper.

«Blåsopp»-skadene arter seg altså først og fremst som en misfarging av massen, men noen vesentlig forandring av selve fibreene finner ikke sted. Dette er derimot tilfelle hvor det dreier seg om råteskader. En skiller i praksis mellom to typer av råte, nemlig *rødråte* og *tørr-råte* eller *kjeksråte*. Rødråten ytrer seg som navnet sier, på den måte at massearkene viser rødbrune eller brune partier. Flekkene kan være velavgrensede eller med mere diffus begrensnig; de kan være ganske små eller de kan omfatte nesten hele massearket. Som regel er skaden ikke knyttet til et enkelt ark, men en kan følge den fra ark til ark, ofte gjennom store deler av masseballen. En mikroskopisk undersøkelse av massen i slike flekker viser en tydelig destruksjon av fibreene, men nedbrytningen er som regel ikke så sterk som en skulle vente etter den intense misfarging å dømme. Selv om nedbrytningen ikke er så sterk, eller om den krever forholdsvis lang tid, har disse skader allikevel stor betydning. Det viser seg bl. a. at masse angrepet på denne måte er vannavstøtende, den er vanskelig å slemme opp og sammen med den mørke farge gjør dette massen lite tjenlig til papirfabrikasjon. — Tørr-råten eller kjeksråten gir derimot ingen sterk misfarging av massen, men opptrer som lyse, gjerne svakt gulfargete flekker. Her går nedbrytningen av fibreene derimot langt raskere enn hos rødråten. For tiden er imidlertid rødråten den mest vanlige i norsk tremasse og den type av skader som spiller størst økonomisk rolle.

De ovenfor nevnte undersøkelser behandler vesentlig «blåsopp»-skadenes årsaker og disse må sies å være meget godt kjente. Råteskadene har derimot ikke vært gjenstand for så systematiske undersøkelser og kjennskapet til deres årsaker er da også meget sparsomt. Allerede Kress og hans medarbeidere kom i sine undersøkelser til at hovedårsakene er å søke blant *hymenomycetene*, en oppfatning som fortsatt står fast.

Råteskadene, og da særlig rødråtene, har i de senere år fått fornyet interesse. Tremassen behandles nemlig nå vanlig med midler som skal hindre soppskader. Det er særlig organiske kvikksølvmidler som har vist seg effektive og slike anvendes derfor i stor grad til tross for deres giftighet. Disse midler anvendes i konsentrasjoner som er hevdet helt å skulle hindre soppskader, men til tross for dette oppstår det allike-

vel skader og da først og fremst av rødråte. Det er derfor både av teoretisk og praktisk stor interesse å få vite hvilke spesielle sopper det er som er årsak til disse skader.

Hittil har årsakene til råteskader i tremasse bare i ganske få tilfelle latt seg identifisere. Iflg. Kress et al. (1. c. p. 54) har von Schrenk i 1907 meldt om *Paxillus panuoides* Fr. og *Trametes serialis* Fr. på tremasse i Glens Falls, U. S. A. Kress og medarbeidere fant forøvrig også selv at førstnevnte sopp kan bevirke rødråte (1. c. p. 59). Senere har Robak (1933, 1938) her i landet isolert *Pholiota mutabilis* (Schaeff.) Quél. og *Corticium calceum* Fr. fra rødråteangrepet tremasse. Bortsett fra disse angivelser har forfatteren ikke funnet beskrevet flere tilfelle hvor årsaken til råten har latt seg bestemme direkte. At ikke flere tilfelle synes å være beskrevet, henger sikkert sammen med at basidiomycetene vanskelig danner fruktlegemer i kultur og slike er som kjent i de fleste tilfelle en nødvendig forutsetning for en sikker bestemmelse. For å komme til nærmere klarhet med hensyn til de sopper som kan forårsake rødråte i tremasse, har en derfor forsøkt å smitte masse med kjente råtesopper og sammenliknet råtebilledet med det som opptrer i tremasse angrepet på naturlig måte. På grunnlag av slike forsøk antas det (sml. Gadd 1951, p. 50), at *Polyporus abietinus* er årsaken til den vanligste råtetype i mekanisk tremasse og videre synes *Stereum sangguinolentum* å kunne gi en liknende råte. Gadd (1. c.) angir også *Coniophora cerebella*, *Lenzites sepiaria* og *Lentinus lepideus* som vanlig i tremasse, men at dette vesentlig skyldes sekundære infeksjoner under lagringen og ikke smitte under selve fabrikasjonen. — Flere av de her nevnte sopper har vært anvendt i forsøk hvor en har undersøkt virkningen av de nevnte kvikksølvmidler, og etter resultatene i disse forsøk skulle en ikke vente råteskader i tremasse behandlet med disse midler i de konsentrasjoner som anbefales. Når råteskader allikevel opptrer, kan dette ha flere forklaringer. Det kan f. eks. tenkes at kvikksølvvet på grunn av forhold under selve tremassefremstillingen går over i en biologisk inaktiv form, men det kan også tenkes at de ovenfor nevnte sopper i virkeligheten spiller mindre rolle som råtedannere. Hvis sistnevnte forhold er tilfelle, er det av både teoretisk og praktisk interesse å få nærmere rede på hvilke sopper det er som vanligst er årsak til skadene. Forfatteren har i den senere tid hatt anledning til å undersøke en del tilfelle av råteangrepet masse, impregnert som uimpregnert, og forsøkt å bestemme råtenes årsak med tanke på det ovenfor nevnte problem. Fra hittil fem undersøkte massepartier angrepet av rødråte er det blitt isolert flere forskjellige basidiomyceter. Ved smitteforsøk på ren masse har i alle fall fire av disse vist seg å kunne forårsake rødråte. Foreløpig har det bare i ett av disse tilfelle lyktes å iden-

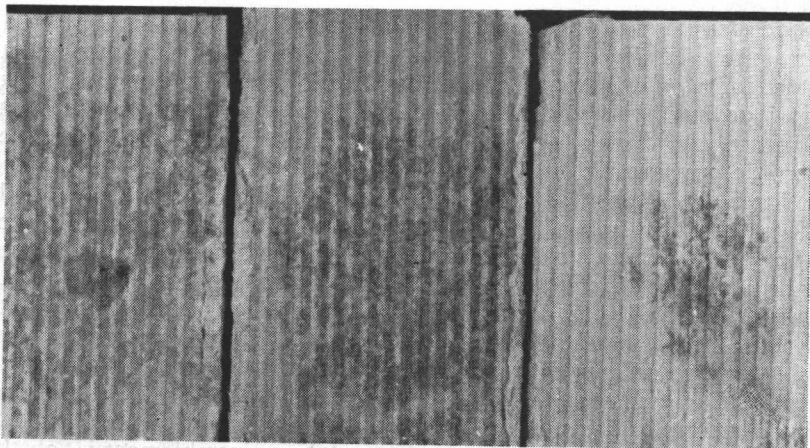


Fig. 1. Opprinnelig isolat podet på ark (t. v.) inne i masseballe. Soppen har vokset gjennom arket og de nærmest underliggende (t. h.) og bevirket råte. Original isolate inoculated on a sheet (left) in a wood pulp bale. The fungus has grown through the sheet and those below it (right), causing rot.

tifisere soppen og dette tilfelle skal i det følgende beskrives litt nærmere.

Det undersøkte materiale besto av flere masseark som lå i samme rekkefølge som da masseballen ble pakket. Enkelte av arkene viste typiske «blåsopp»-skader, men det som særlig karakteriserte arkene, var en rikelig forekomst av større og mindre råteflekker av rødbrun farge. Disse flekker hadde en meget uregelmessig og diffus begrensnings uten tydelig skille mellom angrepet og tilsynelatende frisk masse. Flekkenes beliggenhet og størrelse i de enkelte ark viste at angrepene hadde spredt seg fra ark til ark og i ett tilfelle gjennom minst 8 av prøvens 10 ark. Ved mikroskopering av masse fra de angrepne partier ble det funnet et meget finhyfet, hyalint mycel som først ble synlig etter farging av preparatet. Isolering fra disse flekkers indre ga *Penicillium sp.*, *Trichoderma lignorum*, *T. Koningi*, *Ophiostoma piceae* og *Oidiodendron sp.* og dessuten fem innbyrdes meget like isolater med rent hvitt, finhyfet, septert mycel. Mens de førstnevnte hører blant de sopper som vanligvis forekommer i tremasse, ga den sistnevnte gruppe få holdepunkter for en bestemmelse. Samtlige isolater i denne gruppe ga imidlertid i løpet av få døgn samme rødbrune misfarging som på den opprinnelige prøve når de ble dyrket på steril masse, i motsetning til de øvrige isolerte sopper. Dette dyrkingsforsøk ble utført med små miniatyrballer av steril masse i petriskåler. Ballene ble tilsatt litt sterilt vann slik at de fikk en passende fuktighet og

podet dels på overflaten og dels mellom to ark i ballenes indre. I fig. 1 er gjengitt en illustrasjon fra dette forsøk. Masseballen ble her podet i det indre og det sees at soppen har dannet råte i vedkommende ark og i de nærmeste underliggende. Fra den angrepne masse ble det foretatt reisoleringer og disse isolater viste nøyaktig samme utseende som de opprinnelige.

Etter disse forsøk var det ikke tvil om at den egentlige årsak til råteskaden var isolert. Selv om isolatene i den nevnte gruppe ikke viste bøylemycel, viste de allikevel trekk som på mange måter kunne tyde på at det dreiet seg om en basidiomycet. Hvis så var tilfelle, kunne det tenkes at det var skjedd en infeksjon ved sporer og at isolatene representerte ensporemycel. For å undersøke dette nærmere ble samtlige isolater dyrket sammen to og to i alle mulige kombinasjoner. Dette ga som resultat at isolatene kunne deles i to grupper hvor hvert enkelt innen den ene gruppe dannet bøylemycel med et hvert isolat innen den annen gruppe, sml. krysningskjemaet i Tab. 1. Dette resultat viser at vedkommende basidiomycet danner minst to forskjellige slags sporer.

Bøylemycelene ble også dyrket på steril tremasse og ga nøyaktig samme råtebillede som de opprinnelige isolater.

Samtlige bøylemycel ble derpå dyrket under varierende betingelser i håp om å få dannet fruktlegemer. Slike viste seg å dannes relativt lett, uten at det foreløpig kan sies hvilke

dyrkingsbetingelser gir den mest normale fruktlegemedannelse. I fig. 2 er eksempelvis vist forskjellige stadier i fruktlegemedannelsen ved dyrkning på maltagar i store kulturrør. Fruktlegemene har sikkert ikke vært fullt normale i noe enkelt tilfelle, hvilket har vanskeliggjort en absolutt sikker bestemmelse. Soppen er imidlertid blitt forsøkt bestemt i samarbeid med lektor Jens Stordal, som bl. a. har sammenliknet materialet med herbariemateriale av de sopper som har kunnet komme på tale. Denne bestemmelse har med et svakt forbehold ført til *Flammula spumosa* Fr., en sopp som finnes på råtnende kvister o. l. i barskog og dessuten ikke sjelden på gammel sagflis. I det følgende gis en kort beskrivelse av soppens egenskaper i kultur og av fruktlegemene slik som de har opptrådt i kulturene.

*Egenskaper i kultur.* Enkjerne- og tokjernemycelene viser i kultur betydelige forskjeller. På Difco maltagar i petriskåler danner begge typer mycel kolonier med jevn rand. Mens enkjernemycet danner

Isolatnr.	4	7	5	10	11
4			+	+	+
7			+	+	+
5	+	+			
10	+	+			
11	+	+			

Tab. 1. Resultat av alle mulige krysninger mellom isolatene. + angir bøyledannelse.



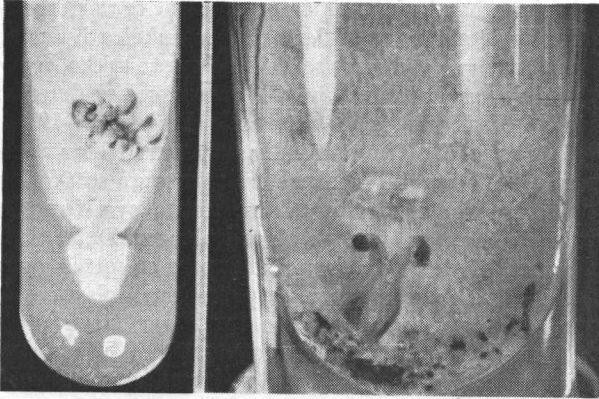


Fig. 2. Forskjellige stadier i fruktlegemedannelsen ved dyrking på maltagar i store kulturrør.  
*Different stages in fruit-body formation by cultivation on malt agar in wide tubes.*

rent hvitt, halvt opprett luftmycel, er tokjernemycelet mere tiltrykt, i ung tilstand sølvgrått, men etter ca. 14 dager med et tydelig gult skjær og enkelte svakt gulbrune partier. Enkjernemycelet viser som regel en løst vattaktig struktur, mens strukturen hos tokjernemycelet er tydelig radiær, sml. fig. 3. Hos begge typer av mycel består dette i koloniranden av hyfer med varierende bredde, 1,5–4,5  $\mu$ . I de eldre

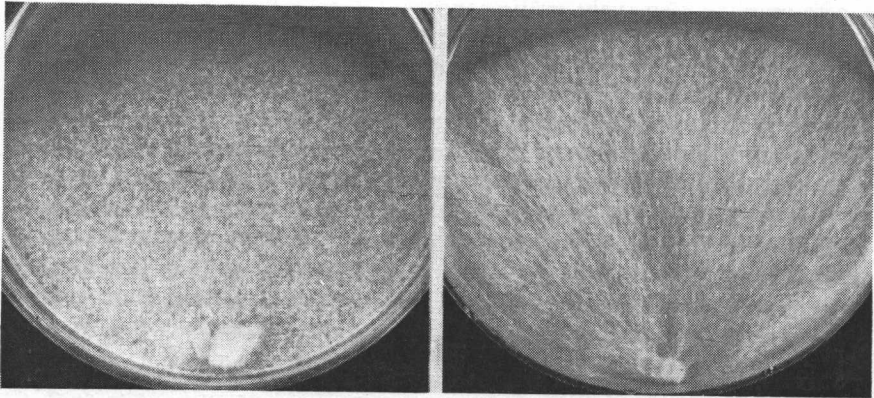


Fig. 3. 14 døgns gml. maltagarkulturer; enkjernemycel t.v., tokjernemycel t.h.  
*Malt agar culture, two weeks old. Left: Primary mycelium.  
 Right: Secondary mycelium.*

delar av koloniene har hyfene derimot en mindre varierende bredde, inntil  $6 \mu$ . Særlig i tokjernemycelet opptrer enkelte hyfer som farges sterkere enn de øvrige og disse viser gjerne svært tykke, uregelmessige vegger. I alle deler av kolonien av enkjernemycel er det rik dannelse av oidiesporer. Disse viser en varierende lengde, 3–12  $\mu$ , men de fleste er 3–6  $\mu$  lange. De dannes særlig ved tverrdeling av korte sidehyfer, men enkelte lange, interkalære celler er også sett å danne oidiesporer. Tokjernemycel er derimot bare unntaksvis funnet å danne oidiesporer og da først og fremst i eldre kulturer. Dette danner imidlertid rikelig med bøyler. Disse synes å opptre enkeltvis og synes ikke å være knyttet til alle tverrvegger. Bøylene kan dels være åpne, dels svært trange. — Vekstintensiteten ble for begge typer mycel funnet å være ca. 27 mm/uke ved værelsestemperatur. 3 ukers dyrkning på Difco maltagar medførte ingen tydelig fargning av substratet. — I kulturrør danner de to typer mycel kulturer av noenlunde samme utseende som i skålkulturer. Enkjernemycelet har imidlertid her en tendens til å danne små, tette mycelputer bygget opp av meget fine hyfer, 1–2  $\mu$  brede. Tokjernemycelet danner også i rør kolonier med radiær struktur, men viser dessuten også tendens til sonedannelse, sml. fig. 4. Allerede etter om lag halvannen ukes vekst viser tokjernemycelet i rørkulturer i alminnelighet de første tegn til fruktlegeme-anlegg i form av som regel tallrike små, gule puter.

På steril tremasse vokser begge typer mycel meget godt. Allerede etter 4 døgn inntreer brunfarging av massen rundt inokulum. Brunfargingen er som regel en del mørkere i de ark som ligger inne i miniatyrballene, enn den som sees på overflaten. De brune partier er ofte omgitt av en svakt grålig sone.

Fruktlegemer er utviklet både på potetglukoseagar og maltagar i kulturrør, men utviklingen er tydelig best i store kulturrør (6 cm's bredde). Fruktlegemene anlegges som små, gule puter som gjerne opptrer i tette hoper, men bare ett eller et par utvikles som regel i hver hop. Konstant lys synes å hemme fotens lengdevekst, men bare ett døgn opphold i skygge eller mørke utløser lengdeveksten. Foten er som ung helt lys, senere gulaktig og med alderen brun ved basis og med meget små, sterkt spredte, brune skjell. Foten viser varierende lengde, 2–6 cm, er ofte flattrykk, ca. 3 mm bred og ofte litt furet. Mellom hatt og fot fins et slør som raskt forsvinner. Hattene er inntil 1,5 cm brede, varierende i farge fra lyst gulbrune til mørkebrune og med lys rand. Randen er som regel litt opprullet og svakt frynset. Skivene er lyst gulhvite, senere brune på grunn av sporedannelsen. Sporene er ovale, sml. fig. 5,  $6,8-8,5 \times 4-5 \mu$  store, de fleste  $7,5 \times 4,5 \mu$ . Cystidene er stilkete og uregelmessig flaskeformete, sjeldnere blæreformete, sml. fig. 5.

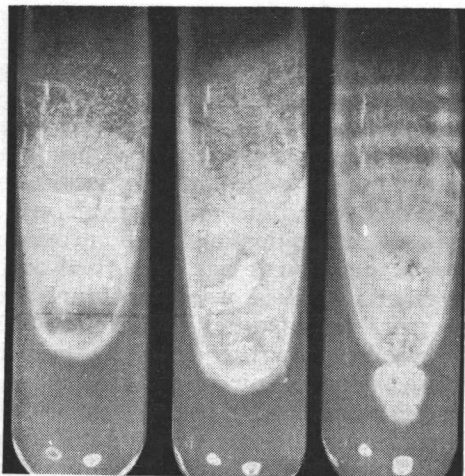


Fig. 4. 14 døgns gml. maltagarkulturer; to enkjernemycel t. v., to kjernemycel t. h. Malt agar culture, two weeks old. Left: Two primary mycelia. Right: Secondary mycelium.

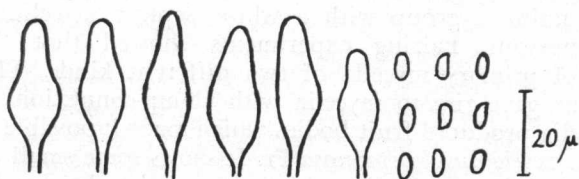


Fig. 5. Cystider og basidiesporer.  
*Cystidia and basidiospores.*

Disse data har som ovenfor nevnt ført til at soppen er blitt bestemt som *Flammula spumosa* Fr. Ved bestemmelsen har en da særlig lagt vekt på sporenes og cystidenes størrelse og form. Når det ved bestemmelsen er tatt et visst forbehold, skyldes dette vesentlig selve hattens form og dens litt mørke farge i forhold til det normale utseende av *F. spumosa*. Det kan imidlertid godt tenkes at disse små avvikelser fra det normale utseende av *F. spumosa* skyldes de mindre naturlige forhold som alltid vil oppstå i laboratoriekulturer. Endelig svar på dette spørsmål vil en først få ved å ta *F. spumosa* i kultur og sammenlikne kulturen med den ovenfor beskrevne.

## SUMMARY

The chief forms of fungous damage in ground wood pulp are «bluening» and rots. «Bluening» and its causes are very well known through investigations especially made by Scandinavian workers. The rots are considered chiefly to be caused by various hymenomycetes, but up to this date only four hymenomycetes seem to have been identified from rotted wood pulp. This may be explained by the difficulties connected with identification of basidiomycetes in culture. To encircle the fungi in question it has been tried to inoculate wood pulp with cultures of identified wood rot fungi and compare the results with rots occurring in naturally infected wood pulp.

To protect the wood pulp against fungi the pulp is often treated with fungicides, especially organic mercury compounds. In spite of this, fungous deterioration, and especially rots, are very common. A possible explanation may be that the manufacturing process inactivates the fungicide in some way, but it is also possible that the main rot fungi in wood pulp are other than those used in laboratory experiments for evaluating fungicides.

To investigate this problem, the author has isolated several hymenomycetes from rotted wood pulp and has shown that some of these fungi are capable of producing rot in wood pulp in laboratory experiments. In one case it has been possible to identify the causal fungus. Among several fungi isolated from red rotted pulp some cultures formed a uniform group with a white, septate mycelium without clamp-connexions. Pairing experiments showed that this group consisted of primary mycelia of two different kinds. The pairing experiments gave rise to mycelia with clamp-connexions. Later on these mycelia produced fruit bodies which made it possible to identify the fungus as *Flammula spumosa* Fr. It shows some small differences from a typical *F. spumosa* but this is regarded to be due to cultural conditions.

## Litteratur.

- Gadd, G. O.*, 1951. On the Microbiological Problems of the Pulp and Paper Industries. — Meddelanden från Industrins Centrallaboratorium. Nr. 102. Helsingfors.
- Kress, O., C. J. Humphrey, C. A. Richards, M. W. Bray & J. A. Staidl*, 1925. Control of Decay in Pulp and Pulp Wood. — U. S. Department of Agriculture. Department Bulletin No. 1298. Washington.
- Melin, E., & J. A. Nannfeldt*, 1934. Researches into the Bluening of Ground Wood-Pulp. — Svenska Skogvårdsföreningens Tidskr., Årg. 32, H. III, IV.
- Rennerfelt, E.*, 1937. Undersökningar över svampinfektionen i slipmassa och dess utveckling däri. — Svenska Skogvårdsföreningens Tidskr., Årg. 35, H. I.
- Robak, H.*, 1932. Investigations Regarding Fungi on Norwegian Ground Wood Pulp and Fungal Infection at Wood Pulp Mills. — Nytt Mag. Naturv. B. 71.
- 1933. *Pholiota mutabilis* (Schaeff.) Quél. som råtesopp på tremasse. — Friesia, B. I., H. 2. pp. 91–94.
  - 1938. Litt om råte på tremasse og om en ny-identifisert råtesopp, *Corticium calceum* Fr. — Nytt Mag. Naturv. B. 78. pp. 113–120.

## Bokmeldinger.

H. Ullrich und A. Arnold: *Lehrbuch der allgemeinen Botanik*. Bd. I. Berlin. (W. de Gruyter) 1953. 424 s. 570 fig. DM. 28,50.

Når man får en ny tysk botanikk-lærebok i hånden, vil man uvilkårlig sammenlikne den med gode gamle «Strasburger». Ullrich og Arnolds bok var oprinnelig tenkt som en revidert utgave av Wetzels «Grundriss der allgemeinen Botanikk», men under arbeidet ble det etter hvert en helt ny bok som oppsto, og omfanget øket så den måtte deles på to bind. Det foreliggende første bind omfatter morfologi og arvelære. Hovedvekten er lagt på organlæren som beslaglegger nesten 2/3 av sidetallet og mer enn 3/4 av illustrasjonene.

I forhold til «Strasburger» som rommer hele botanikken, er rammen for den foreliggende bok således forholdsvis snever. En skulle da til gjengjeld vente en meget mer utførlig og detaljert fremstilling av stoffet. Under gjennomlesningen oppdager en imidlertid snart at forskjellen ikke er så stor. Når morfologien er blitt så voluminøs, skyldes det i første rekke illustrasjonene. Billedmaterialet er usedvanlig rikholdig og gjennomgående holdt i ganske stor målestokk. Det kan i enkelte kapitler nesten bli litt for meget av det gode. Blir det nemlig alt for mange bilder i en lærebok, har de en tendens til å «slå hverandre i hjel» i hukommelsen. Dessuten blir teksten svært oppstykket.

De fleste av figurene er hentet fra andre lærebøker og avhandlinger, men til dels omtegnnet. De er gjennomgående klare og instruktive, men ikke alle helt vellykkede fra estetisk synspunkt.

Fremstillingen er stort sett konsis og grei, men den går ikke så meget i dybden på vanskelige punkter. Morfologien er behandlet etter klassisk-deskriptivt mønster uten at nyere eksperimentalmorfologiske og morfogenetiske synspunkter er innarbeidet. Det er lagt stor vekt på å få alle faguttrykk og begreper klart presisert. Viktige begrepsord er uthevet med fete typer i teksten (litt for fete etter min smak).

Under organlæren inntar omtalen av plantenes formeringsorganer en bred plass. For den som er vel hjemme i stoffet på forhånd, kan en

slik oversikt være meget nyttig, men ellers tror jeg det er pedagogisk riktigere å ta beskrivelsen av formering og formeringsorganer med under den systematiske gjennomgåelse av de enkelte plantegrupper, slik det er gjort hos «Strasburger».

I et eget lite kapitel gis det en oversikt over kjernefase- og generasjonsveksling med en rekke livscyklus-skjemaer.

Sluttkapitlet, arvelæren, er for knapt til å ha noen større verdi (34 sider). Det blir ikke så meget mer enn en katalogmessig oppramsning av begrepene. Det spørres om det ikke nå vil være riktig å ta konsekvensen av arvelærens utvikling til selvstendig vitenskap ved å la den gå ut av botanikk-lærebøkene, iallfall på universitetstrinnet. Den fortjener sine egne lærebøker.

Boken er forsynt med fyldig innholdsfortegnelse og registre, så den er lett å finne fram i. Jeg tror ikke den passer særlig godt som grunnleggende lærebok, men den vil sikkert gjøre god nytte som repetisjons- og opslagsbok, både for studenter og lærere.

Georg Hygen.

W. Gothan, H. Weyland: *Lehrbuch der Paläobotanik*.  
Akademi-Verlag, Berlin. 535 s., 450 ill. 1954. Innb.  
DM 46,—.

På tysk har det ikke på mange år foreligget noen lære- eller håndbok om fossile planter. M. Hirmer utga i 1927 1ste bind av en stort andagt, overdådig illustrert håndbok med mengder av litteraturhenvisninger, men det planlagte 2net bind er aldri kommet og vil aldri komme. Andre bøker, av Gothan, Kräusel, Zimmermann o. a. er enten foreldet eller behandler spesielle sider av emnet.

Foreliggende bok er ikke på langt nær så rikt illustrert som Hirmer's (og noen av bildene er mindre gode, f. eks. fig. 116, 190). Forfatterne har også rensert på detaljerte litteraturhenvisninger. Men boken er helt ajourført, og den inneholder en rikdom av opplysninger. Særlig inngående er karbonfloraen (den var Gothans spesialitet) blitt omtalt. En stor fordel er det at også angiospermene er behandlet grundig (80 sider). Dette er den mest fullstendige oversikt over fossile angiospermer som fins i nyere litteratur.

I det hele er denne boken å anbefale som en ypperlig håndbok for enhver som på noen måte har bruk for opplysninger om fossile planter.

O. A. H.

Tor Nitzelius og Ruth Røsiø Conradi: *Havens vakreste blomster*. 100 stauder i farger. J. W. Cappelens Forlag. 1953. 312 s. Kr. 17,20, innb. kr. 19,50.

Samme: *Blomstrende busker og trær*. Illustrert med 100 prydbusker og trær i farger og 142 sort-hvitt bilder. J. W. Cappelens Forlag. 1954. 362 s. Kr. 20,50, innb. kr. 23,80.

Begge disse bøkene er opprinnelig skrevet av Tor Nitzelius, amanuensis ved Gøteborg Botaniska Trädgård. Men teksten er omarbeidet for norske forhold av Ruth Røsiø Conradi, og det er en grundig omarbeidelse. Ikke bare er alle angivelser om kulturmåter, håndførehet, dyrkningshistorie o. l. endret slik at de gjelder hos oss, men fremstillingsmåten er blitt helt preget av den norske forfatterinnen, som blant annet har utvidet teksten med en hel del kulturhistorisk stoff av stor interesse.

Fargeillustrasjonene er uforandret fra den svenske utgaven. Stort sett er de fortrinlige, men der er også unntak (bl. a. *Primula denticulata* er ikke heldig). Fotografiene i sort-hvitt er for en stor del nye, tatt i Norge, og gjennomgående særdeles vellykte.

Disse to bøkene forener mange gode egenskaper: De er nyttige, beregnet på den alminnelige, interesserte hagedyrkers praktiske behov, og samtidig er de usedvanlig vakre, med bilder som er en lyst for øyet og tekst som er personlig preget og velskrevet.

O. A. H.

Nyholm, Elsa: *Illustrated moss flora of Fennoscandia*. II. Musci, Fasc. 1. — Gleerup, Lund 1954. Pris 15 sv. kr.

Skandinavisk litteratur må sies å være temmelig rik på håndbøker om våre moser. En del av bøkene er helt eller delvis illustrerte. Den mest brukte moseflora, «Skandinaviens bladmossflora» av C. Jensen, er dessverre helt uten illustrasjoner, — til savn både for nybegynnere og viderekomne. Hva levermosene angår ga H. Buch i 1936 ut en hendig, illustrert flora, «Suomen maksasammialet», men som dessverre bare foreligger på finsk.

For nå å få en fullstendig skandinavisk moseflora med illustrasjoner av samtlige arter, har Lunds Botaniska Förening begynt utgivelsen av et større verk. Bindet om levermoser vil bli skrevet av dr. Sigfrid Arnell, mens amanuensis Elsa Nyholm tar seg av bladmosene. Bladmosebindet vil komme ut i 6 hefter. Det første foreligger nå og omfatter ordnede *Fissidentales*, *Dicranales* og *Pottiales*, i alt 122 arter, som alle er avbildet.

Det er alltid vanskelig å vurdere en flora. Først ved å bruke den en tid, blir en klar over dens fordeler og mangler. Det første en gjerne hefter seg ved i et arbeid som dette, er illustrasjonenes kvalitet. Her



synes jeg det er grunn til kritikk. Tegningene av blad, kapsler og peristom er i orden. Cellestrukturen har også kommet godt fram på mange tegninger, men på mange steder er cellefigurene så små at de forteller svært lite. Størst grunn er det imidlertid til å kritisere habitustegningene. Mange av mosene er svært små, og forf. har valgt å anskueliggjøre mosens utseende med en tegning i naturlig størrelse. Med den form for kontursvake tegninger som amanuensis Nyholm bruker, har habitustegningene i mange tilfelle blitt verdiløse, jfr. f. eks. *Dicranella*-artene, s. 44. Forf. bør overveie en forbedring av habitustegningene i de kommende hefter.

Teksten synes å være meget grei og av passende lengde. De økologiske opplysninger er bedre enn i tidligere floraer. De geografiske opplysninger lar seg ikke kontrollere i en snarvending, en del feil synes dessverre å ha kommet inn her for Norges vedkommende. *Fissidens taxifolius* oppgis for Østfold, Akershus og Nord-Trøndelag. I Størmers avhandling, «New Records of Norwegian Bryophytes» 1952, rapporteres arten dessuten fra Telemark, Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane. *Fissidens polyphyllus* er oppgitt for Rogaland, mens det riktige er Vest-Agder, jfr. Størmers avhandling. *Dicranum fulvum* oppgis for Telemark, Akershus, Hedmark. I Hagens «Forarbeider til en norsk Løvmosflora» (1914, s. 138), er den ikke nevnt fra noen av disse fylkene, men derimot fra Østfold, Vest-Agder, Rogaland, Hordaland og Sogn og Fjordane. Dette står også i Jensens «Skandinaviens bladmosflora». Det er flere slike tilfeller, men det vil føre for langt å ta med flere detaljer.

Sammenliknet med Jensens flora er det foretatt flere systematiske ommøbleringer. Jeg er ikke kompetent til å bedømme disse, men det er grunn til å tro at det betyr forbedringer. Forf. har lagt ned et veldig arbeid i granskingen av de mange kritiske arter og slekter.

Floraen har sine mange gode sider. Særlig vil jeg peke på bestemmelsesnøkklene som etter alt å dømme er helt utmerket. Heftet begynner med en definisjon av termer, tildels ledsaget av illustrasjoner, en overmåte verdifull oversikt for alle som vil arbeide med moser.

Til tross for de mangler jeg har påpekt, er det grunn til å anbefale floraen på det beste. Den vil være uunnværlig for alle som arbeider med norsk bryologi.

Olav Gjærevold.

T. Lagerberg, J. Holmboe, R. Nordhagen: *Våre Ville Planter*. Revidert og forøkt utgave. Bd. III. Grundt Tanum. 1955. 342 s., fargepl. 369–464. Pris innb. kr. 72.

Et nytt bind av *Våre Ville Planter*. Likesom sine forgjengere er det fullt av en overveldende rikdom av opplysninger i tekst og bilder.

Nordhagen har preget hver side, og noen avsnitt er blitt totalt omskrevet, noe som var å vente når innholdet omfatter slike av hans kjælebarn som tyrhjelm, valmue og roser. Han har brakt teksten up to date så at f. eks. Gunvor Knabens nye *Saxifraga* er kommet med, med kart datert 1954.

Egentlig kunne en anmelder stoppe her. Men skal det gjøres innvendinger, så lar det seg gjøre:

Forlaget må ta skylden for den bedrøvelige «innbindingsfeil» at en hel del av fargeplansjene som hører til dette bindet, kom i Bd. 2. Det gjelder ikke ferre enn nr. 319–368, bl. a. hele nøkkerose-, soleie- og valmuefam. For den som bruker verket er dette en plage. En del av fargebildene burde også ha vært skiftet ut, særlig en del korsblomstrete. Gjetertaske, mur-rubblom, rosettkarse og veisennep er nesten fikserbilder. — Blant tekstfigurene er ikke alle fotografier kommet helt til sin rett. Schmeils gamle tegning av hvitveisen syns jeg er misvisende. Den gir inntrykk av at rotstokken synker dypere og dypere i jorden ettersom tiden går fra høst til vår.

Om bekkeblom står det at den på et vis oppfører seg som ettårig (dette er uforandret fra 1. utg.). Det forekommer meg at sammenligningen med et toårig plante ville være langt mer treffende: Utover sommeren utvikler det nye rotstokkskuddet en stor bladrosett, og neste år blomstrer det og dør.— I forklaringen til den ellers fortrinlige tegning (fig. 518) av bjørnebærplantens skuddsystem (etter Gram og Jenssen) er det misvisende når det står: «blomstrende sideskudd fra ifjor». Sideskuddene er nye av året, men de sitter på skudd fra fjoråret.

Den rift som det er etter dette verket hos oss, er et av de mange vitnesbyrd om den interesse for naturen som ligger latent eller åpenbar blant folk. Men skulle noe tale til den interessen, måtte det jo også nettopp være et verk som dette, så vakkert, så fullt av faktiske opplysninger, så velskrevet og båret frem av en varm følelse for emnet. Vi er glade over å ha fått Bd. 3 og ser frem til Bd. 4.

O. A. H.

### Rettelse.

I foregående hefte er det i beretningen om ekskursjonen til Lista falt ut noen ord: På side 15 linje 21 ovenfra skal det i stedet for *Circaea europaea* stå: *Circaea alpina*, *Festuca altissima*, *Melica uniflora* og *Sanicula europaea*.

De bør  
forespørre hos  
Harald Lyche & Co.  
Drammen (telefon 1490)  
hvis De skal ha  
utført vanskelige  
trykkarbeider

### Særtrykk av »BLYTTIA«

Av mange tidligere  
artikler i «Blyttia»  
fins et begrenset antall  
særtrykk til salgs  
gjennom redaksjonen  
til priser fra

kr. 0,50 til kr. 2,50 pr. stk.

## Innhold.

Johannes Lid: Nye plantefunn 1952—1954. (New Plant Finds in Norway during the Years 1952—1954. Summary.) .....	33
Håkon Røed: En brunsporet skivesopp ( <i>Flammula spumosa</i> Fr.?) som årsak til rødråte i tremasse. (A brown-spored Agaric ( <i>Flammula sumosa</i> Fr.?) causing Red Rot in Wood Pulp. Summary.) .....	50
Bokmeldinger. Rettelse. ....	60

---

## Norsk Botanisk Forening.

Styre for 1955: Professor Georg Hygen, formann; frøken Aslaug Tobiesen, sekretær; cand. real. Per Halldal, kasserer; universitetslektor Ove Sundene, lærer Nils Hauge.

Nye medlemmer tegner seg hos sekretæren, frøken Aslaug Tobiesen, adresse Universitetets Botaniske Laboratorium, Blindern, eller for Trøndelags vedkommende hos sekretæren i lokalforeningen, konservator Olav Gjærevoll, Vitenskapsselskapets museum, Trondheim. — Kontingenten er kr. 10,00 pr. år, for husstandsmedlemmer og studenter kr. 2,50; disse får ikke tidsskriftet.

Kassererens adresse er: Universitetets Botaniske Laboratorium, Blindern. Alle innbetalinger bes sendt over postgirokonto nr. 131.28.

## Blyttia.

Redaktør: Professor Ove Arbo Høeg.

Redaksjonskomité: Lektor Gunnar A. Berg, disponent Halvor Durban-Hansen, professor Georg Hygen, førstebibliotekar Peter Kleppa.