

BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT



1961

NR. 1

UNIVERSITETSFORLAGET
OSLO

Asperula arvensis L. og *A. orientalis* Boiss. & Hohen. i Norge

ASPERULA ARVENSIS L. AND *A. ORIENTALIS*
BOISS. & HOHEN. IN NORWAY

Av

FINN-EGIL ECKBLAD

I de senere år har Universitetets Botaniske Hage, Tøyen, Oslo, stadig hatt de enårige *Asperula arvensis* L. fra Middelhavsområdet, Lilleasia og *A. orientalis* Boiss. & Hohen. fra Kaukasuslandene representert i den systematiske avdeling. De to arter er her distinkt forskjellige og det er svært lett å skjelve mellom dem. Begge har blomstene samlet i hodeliknende blomsterstander, men mens blomstene hos *A. arvensis* er små og nesten gjemt blant høybladene, er *A. orientalis* en vakker, iøyenfallende plante med relativt store, lyst blåfiolette blomster som rager høyt opp over høybladene (fig. 1). *A. orientalis* brukes da også nå og da som hageplante, mens *A. arvensis* ikke har noen verdi som prydplante (fig. 2).

I forbindelse med en rutinemessig kontrollbestemmelse av Botanisk Hages *Asperula*-arter kom jeg til å se igjennom Botanisk Museums norske samling av *A. arvensis*. Jeg ble da nokså forbauset over å oppdage at plantene på flere av arkene var identiske med *A. orientalis* slik jeg kjente denne art fra Botanisk Hage. Denne art har aldri vært angitt for Norge. Det kan her være på sin plass å innskyte en kort oversikt over *A. arvensis*' historie i Norge. *A. arvensis* (inkl. *A. orientalis*) ble funnet i Norge allerede omkring århundreskiftet, men da den lenge ble forvekslet med *Sherardia arvensis* L., var det først Holmboe (1937, s. 17) som kunne gi opplysninger om dens forekomst i Norge. Han kunne da oppgi den fra ett finnested i hvert av herredene Kråkerøy, Aker, Brandbu, Skåtøy, Tiller og Åsen og fra to steder i Lom. Seinere er få funn kommet til, men Tambs Lyche (1938, s. 16) angir den fra Oslo, Lid (1944, s. 490) også fra Holmestrand, videre fra Inderøy (Lid 1952 b, s. 96) og Kvam i Hordaland (Lid 1955, s. 34). Disse funn refererer seg altså, etter mine undersøkelser, dels til *A. arvensis*, dels til *A. orientalis*, (se nedenfor).

En nærmere gransking av det foreliggende herbariemateriale viste imidlertid at det ikke i alle tilfelle var lett å avgjøre hvilken art det norske materiale skulle henføres til. Noen av de pressete eksemplarer



Fig. 1. *Asperula orientalis* Boiss. & Hohen. 9/10 nat. size. Foto: B. Mauritz.

er forkrøplete og dårlig utviklet, andre er åpenbart sterkt forvokste, og endelig er noen eksemplarer i frukt. De tilgjengelige floraer gir ingen anvisning på bestemmelse av planter i fruktstadiet. Den eneste karakter av betydning synes å være forskjellen i kronrørens lengde. Det er derfor ikke så underlig at de to arter tidligere ikke har vært holdt atskilt i Norge.

Fruktstørrelse og andre karakterer

For om mulige å få et klarere og mer fullstendig begrep om forskjellen mellom *A. arvensis* og *A. orientalis* rekvirerte jeg i 1957 og 1958 frø (egentlig nøttaktige delfrukter) av disse arter fra en rekke botaniske hager i Europa. Jeg prøvde også å få tak i frø av de nærstående (eller identiske, se nedenfor s. 7) arter *A. azurea* Jaub. & Spach og *A. setosa* Jaub. & Spach, noe som bare delvis lyktes. Ialt mottok jeg 29 prøver som etter de angitte navn på frøposene fordelte seg slik:

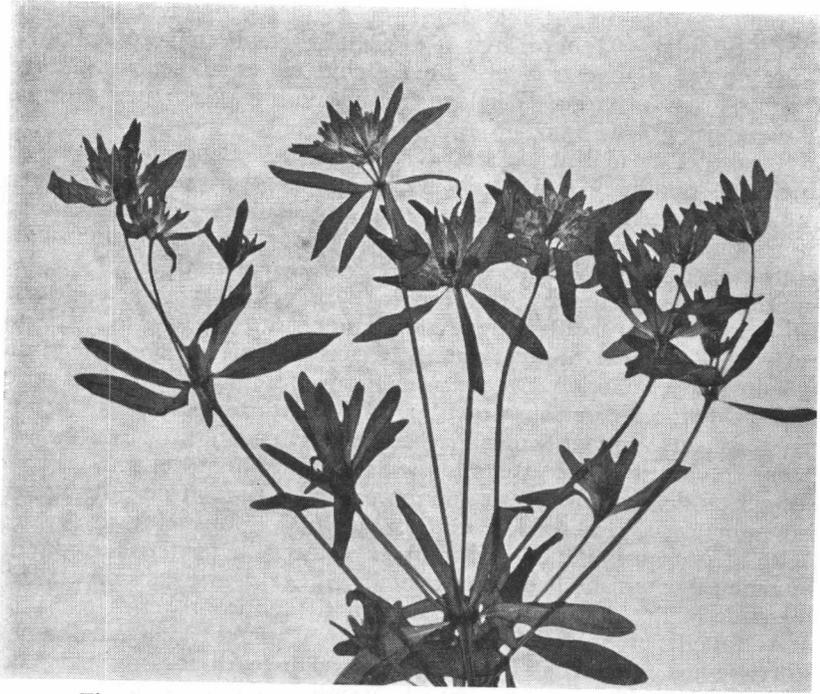


Fig. 2. *Asperula arvensis* L. 9/10 nat. size. Foto: B. Mauritz.

17 *A. arvensis*, 3 *A. azurea* og 9 *A. orientalis*. *A. setosa* lyktes det meg ikke å få materiale av. To av prøvene med *A. arvensis* ble forkastet med en gang, en fordi fruktene var helt umodne, og en fordi prøven var feilbestemt og bare inneholdt frukter av *Sherardia arvensis*. De gjenværende 27 prøver fikk jeg så sådd i Botanisk Hage, Oslo, sommeren 1959. To prøver av *A. arvensis* spirte ikke, og ytterligere to prøver er ikke tatt med ved den videre behandling da de ved blomstringen viste seg å bestå av en blanding av *Sherardia arvensis* og *A. arvensis*. Det følgende refererer seg derfor til de resterende 23 prøver.

Allerede ved et flyktig gjennomsyn av prøvene syntes det å være en liten, men distinkt forskjell i de kuleformete eller svakt ovale fruktenes størrelse. Kanskje hadde man her en verdifull differensierende karakter i tillegg til dem floraene nevner? Da de plantene som ble sådd i Botanisk Hage, muligens ikke ville sette moden frukt, besluttet jeg å foreta en analyse av fruktstørrelsen allerede på de mottatte prøver.

Analysen ble foretatt slik: Fra hver prøve ble der tatt ut, såvidt mulig tilfeldig, 10 frukter hvis største diameter ble målt under binokularlupe. Fruktenes størrelse ble fastslått til nærmeste antall hele intervaller på mikrometerskalaen og blir derfor angitt med en nøyaktighet av $\pm 0,067$ mm.

Resultatet av målingene sees av tabellen s. 5. Lengst tilvenstre er angitt de nummere som ble brukt under forsøkene. Dernest følger prøvenes korrekte navn, bestemt etter de blomstrende eksemplarer. Så kommer de navn prøvene ble mottatt under. I hovedtabellen vises grafisk variasjonsbredden i fruktenes størrelse for hver enkelt prøve, samtidig som gjennomsnittet for hver prøve er avmerket. Ytterst tilhøyre er oppført tallverdiene av gjennomsnittene. I de to nederste rekker i tabellen er oppført antall frukter av hver art som faller i de enkelte klasser. Under *A. arvensis* er i parentes anført de tall en ville fått for denne art dersom prøve nr. 57/5 var tatt med her. Prøve nr. 57/5 avviker, som det fremgår av hovedtabellen, sterkt fra de øvrige. Mens de planter som spirte, alle uten tvil måtte henføres til *A. arvensis*, var en del av fruktene fra denne prøven så små at de faller langt innenfor variasjonsbredden for *A. orientalis*. Sannsynligvis skyldes dette at prøven har inneholdt frukter av begge arter (et ikke ukjent fenomen i botaniske hager), men at bare *A. arvensis* har spirt. I det følgende er det derfor ikke tatt hensyn til denne prøven.

Av tabellen fremgår det at det er en markert forskjell i fruktenes størrelse hos de to arter. Bare i et lite område av de to arters samlede variasjonsbredde griper de over i hverandre, nemlig i området 1,66–1,93 mm. Innen dette område ligger bare 21 frukter, eller under 10 % av det totale antall undersøkte frukter. Gjennomsnittene for de enkelte prøver à 10 frukter er derimot klart atskilt i to distinkte variasjonsområder, nemlig innen 1,35–1,61 mm for *A. orientalis* og 2,15–2,67 mm for *A. arvensis*.

Denne undersøkelse viser altså at *A. orientalis* har de minste frukter med største diameter 1,00–1,93 mm, gj.sn. 1,48 mm, mens *A. arvensis* har de største frukter med 1,66–3,13 mm, gj.sn. 2,45 mm.

Forskjellen i fruktstørrelsen framgår også tydelig av fig. 3.

Under blomstringen viste det seg at *A. arvensis* og *A. orientalis* var forskjellige også i en rekke andre karakterer:

1. Kronens lengde. Forskjellen er her meget iøyenfallende (fig. 1). For å gi et mål for den ble lengden av kronrørene målt på 20 blomster av hver art av flere eksemplarer fra forskjellige prøver. For *A. orientalis* ga målingene som resultat en variasjonsbredde på 12,0–14,5 mm med gjennomsnitt 12,8 mm, og for *A. arvensis* henholdsvis 5,3–6,9 mm og gj.sn. 5,9 mm. Det er jo et relativt lite antall blomster som ble målt og det er sannsynlig at variasjonsbredden ville vise seg

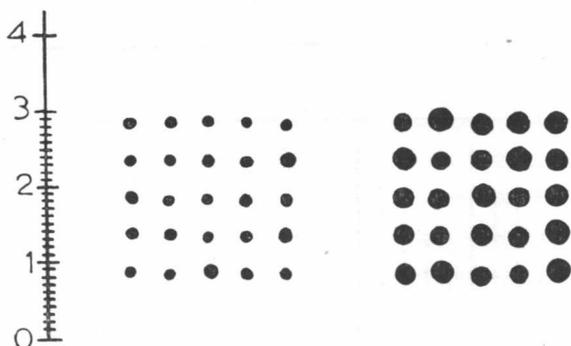


Fig. 3. Modne frukter av *Asperula*. Til venstre *A. orientalis*.
Til høyre *A. arvensis*. Foto: B. Mauritz.
Ripe fruits of Asperula. A. orientalis, left, and A. arvensis, right.

større dersom flere blomster var blitt målt. Likevel er det lite sannsynlig at en her ville finne noen overlapping selv om et større antall blomster var blitt målt. Denne karakter er det imidlertid ikke alltid lett å utnytte på presset materiale. Det kan ofte være vanskelig å se om blomstene er fullt utviklet eller om de ennå bare er i knopp; i siste tilfelle kan en risikere at en ung *A. orientalis* får passere som *A. arvensis*.

2. Forholdet høyblad/krone. Hos *A. orientalis* er blomstene vanligvis betraktelig lengre, omtrent dobbelt så lange som de ytre, og lengste, høyblad. Sjelden er blomstene like lange, og neppe i noe tilfelle kortere enn de ytre høyblad. Hos *A. arvensis* er blomstene alltid tydelig kortere enn de lengste høyblad.

3. Plantenes høyde. Under relativt ensartede betingelser som i dette forsøk, blir *A. orientalis* gjennomgående høyere, ca. 30–45 cm, *A. arvensis* bare 17–26 cm. Da de to arter, som de fleste planter, i denne karakter åpenbart varierer sterkt med vekstbetingelsene, er karakteren av ubetydelig verdi ved bestemmelse av herbariemateriale.

Derimot var det ikke mulig å finne noen konstant forskjell i bladene, hverken i størrelse eller form. Dette er hos disse arter i det hele tatt temmelig varierende egenskaper som neppe kan tillegges noen artsdifferensierende verdi, i det minste ikke uten langt mer omfattende dyrkingsforsøk utført på materiale fra plantenes hjemland og med etterfølgende statistisk analyse.

På grunnlag av det foreliggende materiale finner jeg det rimelig å forme følgende konklusjon: *A. arvensis* L. og *A. orientalis* Boiss. & Hohen. framtrer etter denne undersøkelse som to distinkt forskjellige arter som klart skiller seg fra hverandre i en rekke karakterer,

hvorav de to mest avgjørende er forskjellene i fruktenes størrelse og kronens lengde. Selvom de differensierende karakterer i hovedsaken er kvantitative, er det verdt å merke seg at de går ikke i samme retning. *A. orientalis* har de største blomster, men de minste frukter. *A. orientalis* kan følgelig ikke oppfattes som bare en forstørret utgave av *A. arvensis*.

Nomenklatur

Mens nomenklaturen for *A. arvensis* L. er grei, trenges det noen ord om *A. orientalis* Boiss. & Hohen. versus *A. azurea* Jaub. & Spach. Schischkin i Flora SSSR (1958, s. 283) hevder nemlig at begge navn ble publisert i 1843, hvilket også er den vanlige oppfatning. I følge Schischkin kjenner man ikke den nøyaktige dato for publiseringen av noen av disse navn og han har derfor fulgt den regel at man i så fall skal benytte det navn som ble brukt i nestfølgende publikasjon om vedkommende plante, i dette tilfelle *A. azurea* Jaub. & Spach.

Imidlertid har Ehrendorfer (1958, s. 350) en synonymliste som viser at han mener at den angjeldende del av Jaubert & Spach's «Illustrationes Plantarum Orientalium» utkom 8. november 1843 og at Boissier's «Diagnoses Plantarum Orientalium» utkom i 1843, men etter denne dato. Ehrendorfer velger likevel *A. orientalis* Boiss. & Hohen. som det gyldige navn idet han viser til at dette navn først ble publisert av Boissier og Hohenacker i Kotschy's «Pl. Kurdist. Exs.» og at den fascikkel som inneholder *A. orientalis*, ble sendt ut i juni 1843. Imidlertid har jeg undersøkt Genève's eksemplar av dette eksikkat og det inneholder bare en håndskrevet diagnose. Den er heller ikke mangfoldiggjort på noen måte, da den åpenbart mangler i andre eksemplarer av eksikkatet. Etter art. 29 i de internasjonale nomenklaturregler er derfor navnet *A. orientalis* ikke effektivt og dermed heller ikke valid publisert i Kotschy's eksikkat, men først i det nevnte Boissier's «Diagn. Pl. Or.» Etter dette skulle altså *A. azurea* Jaub. & Spach ha prioritet fremfor *A. orientalis* Boiss. & Hohen.

Imidlertid har dr. Nils Hylander, Uppsala, elskverdiggst gjort meg oppmerksom på at W. T. Stearn (1939) har gitt en fullstendig oversikt over hvornår de enkelte deler av Jaubert & Spach's «Ill. Pl. Or.» faktisk utkom. Av dette fremgår det at tab. 82 A (*A. azurea*) med tekst s. 151 i nevnte verks Vol. 1, livr. 9 må ha utkommet i begynnelsen av februar 1844. Dermed skulle det være klarlagt at *A. orientalis* Boiss. & Hohen. har prioriteten og følgelig er det gyldige navn for denne art.

Utbredelse i Norge av A. arvensis og A. orientalis

På grunnlag av de karakterer som er nevnt foran, har jeg foretatt en revisjon av alt norsk materiale av slekten *Asperula*. (Slektsavgrensingen *Asperula*/*Galium* er som bekjent uklar, men jeg følger her Hylander 1945. I Norden er da *Asperula* bare representert ved de to nevnte arter.) Det kan være verdt å innskytte at tegningen i Lid's Flora (2. utg. fig. 334 c) refererer seg til et svært lite, men ellers typisk eksemplar av *A. orientalis*, ikke *A. arvensis*. De to arter er funnet på følgende steder (alt materiale, unntatt ett eksemplar i privat herbarium, tilhører Universitetets Botaniske Museum, Oslo, – de øvrige norske museer har intet materiale av disse arter).

Asperula arvensis L., Sp. Pl. 150. 1753.

Østfold: Kråkerøy: Røds bruk, 15. 7. 1910, Hartvig Johnsen.

Oslo: Bjølsen mølle, 13. 8. 1936, R. Tambs Lyche (Herb. R.T.L.)

Oppland: Brandbu: Røykenvik, ugras ved brenneriet, 14. 8. 1905, Fr. Lange. – Lom: Gaupar i Bøverdalen, 17. 7. 1912, R. E. Fridtz; Røisheim i Bøverdalen, 4. 8. og 8. 8. 1912, R. E. Fridtz.

Hordaland: Kvam: Ålvik, på malmhaug, 16. 8. 1953, Karl Sivertzen.

Sør-Trøndelag: Tiller: Kroppa, 14. 8. 1900, R. T. Nissen.

Asperula orientalis Boiss. & Hohen. in Boiss. Diagn. pl. or., Ser. 1 (3), s. 30. 1843.

A. azurea Jaub. & Spach, Ill. Pl. Or. I, s. 151, tab. 82 A, Feb. 1844 (Cf. Stearn 1939).

Oslo: Bygdøy, Kapelldammen, på avfallsplass, 18. 6. 1926, Per Størmer; Tørtberg, nær parsellhagene, 21. 6. 1946, Finn Wischmann.

Telemark: Skåtøy: Bakken ved Kragerø, 10. 9. 1908, J. T. Ruud. – Bamble: Brevikstranda, forvillet fra en hage, 7. 1899, Thekla R. Resvoll.

Nord-Trøndelag: Åsen: Hove, ugras i en hage, 15. 7. 1927, Trygve Braarud. – Inderøy: Haugan, tilfeldig i hagen, 10. 7. 1951, Ivar Jørstad.

Av ovenstående lokalitetsliste fremgår det at ingen av de to arter noengang er gjenfunnet på samme sted. De må åpenbart begge betegnes som høyst tilfeldige og efemere gjester i Norges flora. Dette passer godt med hva Hegi (1913–18, s. 199) sier om deres utbredelse i Europa. Av dette fremgår at *A. orientalis*, som opprinnelig stammer fra Kaukasuslandene, i Mellom-Europa bare opptrer som en sjelden adventivplante. Ingen steder synes den å ha fått fast fotfeste. For *A. arvensis*, som Hegi hevder opprinnelig er en mediterrann art (den

forekommer også flere steder i For-Asia), er forholdene mer interessante. Det fremgår av det Hegi skriver at i Syd-Tyskland, i varmere strøk av Østerrike, i Bøhmen, Syd-Steiermark, Krain og Syd-Tirol er *A. arvensis* stedvis ikke sjelden. Kommer man lenger nord, til Midt-Tyskland, er den som oftest meget ubestendig og i Nord-Tyskland mangler den nesten helt eller forekommer bare tilfeldig innført. Det er derfor ikke underlig at de to artene er så ustabile hos oss.

Det er videre verdt å merke seg at på fire av finnestedene er *A. orientalis* funnet i eller nær en hage, og bare i ett tilfelle er den direkte angitt fra en avfallsplass, mens hager overhodet ikke er nevnt i forbindelse med funn av *A. arvensis*. Etter min mening er det derfor grunn til å tro at disse plantene er kommet til Norge på noe forskjellig vis. *A. orientalis*, som jo er en ganske vakker plante, i et hvert fall i større mengder, har vel også i Norge en sjelden gang vært brukt i sommerblomst-rabatter. Muligens har den forekommet som forurensning i annet blomsterfrø, eller kanskje til og med som bestanddel av «blandet blomsterfrø»? I alle tilfelle synes jeg det er rimelig å anta at *A. orientalis* hovedsaklig er kommet til Norge via blomsterdyrkingen. *A. arvensis* derimot synes å være en typisk ruderatplante, muligens i noen tilfelle innkommet med såkorn. Men opplysningene om arten av de norske lokaliteter er her altfor sparsomme.

Arts- og serieavgrensning i sekt. Sherardiana DC

Det er ovenfor nevnt at jeg foruten av *A. arvensis* og *A. orientalis* også prøvde å rekvirere frukter av *A. setosa* Jaub. & Spach, noe som ikke lyktes. Det ser da ut til at denne art ikke er i kultur. *A. setosa* beskrives i floraene oftest som en relativt spe plante med blassblå til hvitaktig kjøttfargete blomster som er avgjort kortere enn høybladene. Den har omtrent samme utbredelse som *A. orientalis* men går lenger øst, til Afganistan, Pamir og Tian-Shan. I motsetning til de to andre artene som synes å være typiske lavlandsplanter, skal *A. setosa* foretrekke subalpine og alpine strøk.

For den foreliggende undersøkelse var *A. setosa* av interesse fordi flere floraer og avhandlinger anfører denne som svært nærstående til de to første. Som eksempel kan nevnes Post (1932 s. 586) som i sin «Flora of Syria, Palestine and Sinai» har en bemerkning om at fortsatte studier sannsynligvis vil vise at de tre artene er en art. Ehrendorfer (1958 s. 349) har uttrykt seg i samme retning: «*A. setosa* Jaub. & Spach and *A. orientalis* Boiss. & Hohen. are very close to *A. arvensis* and probably only subspecific members of the group.»

Derimot har Schischkin i Flora SSSR (1958 s. 280–284) gitt uttrykk for en ganske annen oppfatning. Innen seksjonen *Sherardiana* DC som i Sovjetsamveldet bare er representert ved de tre nevnte

artene, fordeler han nemlig disse artene på to serier, henholdsvis 1. *Arvenses* Schischk. (med *A. arvensis* og *A. setosa*) definert slik: «Kronens rør inntil 7 mm lang, kronflikene butte eller nesten butte, høybladene vanligvis lengre enn blomstene», og 2. *Azureae* Schischk. (med bare *A. azurea* = *orientalis*) definert ved: «Kronens rør 8–14 mm lang, 3–5 ganger lenger enn den utbredte del. Flikene noe spisse, høybladene betydelig kortere enn blomstene.»

Om fruktene sier Schischkin at de er 2,5 mm i diam. hos *A. arvensis*, 1–1,2 mm hos *A. setosa*, mens han derimot ikke har noen angivelse av fruktstørrelsen for *A. orientalis*. Det må også nevnes at Schischkin legger stor vekt på at fruktene hos *A. setosa* (og *A. orientalis*) har mange, korte, hvite striper (cystolither) i veggen, mens disse skal mangle hos *A. arvensis*. Dette stemmer ikke med min erfaring, da alle de fruktene av *A. arvensis* som jeg har undersøkt, også har hvite striper, men på tørre frukter er det ikke alltid like lett å se dem.

På grunnlag av de undersøkelser jeg har utført, er det vanskelig å være enig med noen av de nevnte forfattere. Det må innrømmes at jeg ikke har hatt anledning til å undersøke eksemplarer av *A. setosa* og hva jeg har studert av *A. arvensis* og *A. orientalis* stammer alt fra botaniske hager, ikke fra viltvoksende populasjoner. Likevel mener jeg, i motsetning til Post, Ehrendorfer, og andre, at det er god grunn til å holde *A. arvensis* og *A. orientalis* atskilt som to klart distinkte arter. Etter beskrivelsene i floraene synes det også å være god grunn til å behandle *A. setosa* som en egen art, med blomster av samme lengde som *A. arvensis* og frukter som er mindre eller maksimalt like store som fruktene av *A. orientalis*. Tar man også hensyn til forholdet høybladenes lengde (H): kronens lengde (K), kan man stille opp følgende skjema over variasjonen av de undersøkte karakterer:

	H : K	Kronens lengde	Frukt.diam.
<i>A. setosa</i>	> 1	ca. 6 mm	ca. 1,1 mm
<i>A. arvensis</i>	≈ 1	ca. 6 mm	ca. 2,5 mm
<i>A. orientalis</i>	< 1	ca. 13 mm	ca. 1,5 mm

Mens man altså for forholdet H : K kan stille opp rekkefølgen *A. setosa* – *arvensis* – *orientalis* og denne rekkefølge ikke brytes av kronens lengde, får man for fruktens størrelse rekkefølgen *A. setosa* – *orientalis* – *arvensis*. Dette leverer på ingen måte noe bevis, men gir i et hvert fall gode indisier for at man bør behandle de tre artene som distinkte. På den annen side viser skjemaet, etter min mening, at det heller ikke er grunnlag for å fordele de tre artene på to serier. Forholdet H : K og kronens lengde støtter Schischkins seksjonsinnde-

ling, mens fruktenes størrelse ville plasere *A. setosa* og *A. orientalis* i én serie, *A. arvensis* i en annen. Jeg kan ikke se noen grunn for å foretrekke den ene gruppering fremfor den annen og mener derfor at en oppdeling av seksjonen *Sherardiana* DC i flere serier er fullstendig overflødig, i et hvert fall ikke uten ytterligere karakterer. (Schischkin benytter forsåvidt også en angivelig forskjell i kronflikenes form som seriekjennetegn, — det var imidlertid umulig å finne noen slik forskjell i blomstene på levende planter.) Sannsynligvis kommer man ikke spørsmålet om de tre arters innbyrdes slektskap nærmere uten en inngående populasjonsgenetisk analyse av viltvoksende forekomster i deres hjemland.

* * *

Forfatteren vil gjerne få takke dr. Nils Hylander, Uppsala, og dr. F. Ehrendorfer, Wien, for verdifulle råd og vink.

ENGLISH SUMMARY

On the basis of samples of fruits of *Asperula arvensis* L. and *A. orientalis* Boiss. & Hohen. received from 23 European botanic gardens it was possible to demonstrate that there is a significant difference in size of the fruits of these two species.

The plants subsequently raised from the fruits (in the Botanic Garden of the University of Oslo) showed each species to be very homogeneous. However, they are easily distinguishable from each other, not only in the size of the fruits, but also in several other characters: Length of the corolla, relative length of bracts and corolla, and height of the plants.

Both species have been collected several times in Norway by various collectors, but all herbarium specimens of *A. orientalis* have been misidentified as *A. arvensis*. The collections have now been revised on the basis of the set of characters mentioned above and a list of all known localities in Norway of both species is given.

With regard to the nomenclature of *A. orientalis* it is maintained that the occurrence of this name in Kotschy: «Pl. Kurdist. Exs.», June 1843, does not constitute an effective (or valid) publication of the name, because the diagnosis accompanying the type specimen (in the above-mentioned exsiccate, Herb. Boissier, Genève) is only handwritten and does not appear to have been reproduced in any other way (Art. 29, Intern. Code of Bot. Nom. 1956). Even so, however, *A. azurea* Jaub. & Spach. «Ill. Pl. Or.» I, p. 151, tab 82 A, does not take priority over *A. orientalis* Boiss. & Hohen. in Boiss. «Diagn. Pl. Or.», Ser. I (3) 30, 1843, as maintained by Ehrendorfer (1958 p. 350),

because, as Stearn (1939) has demonstrated, the part in question of Jaub. & Spach, «Ill. Pl. Or.» appeared in February 1844, and not on 8th November, 1843, as supposed by Ehrendorfer. Consequently *Asperula orientalis* Boiss. & Hohen. is the correct name of the species.

Lastly, the rank of the taxa *A. arvensis*, *A. orientalis*, and *A. setosa* Jaub. & Spach is briefly discussed. All differentiating characters are quantitative, thus indicating a close relationship. On the other hand, the characters do not all vary in the same direction if the three taxa are compared with each other. In view of the lack of studies of spontaneous populations the author finds it most consistent with our present knowledge to treat them as three separate species.

Schischkin (1958) has divided *Asperula* sect. *Sherardiana* DC into two series: *Arvenses* Schischk. (*A. arvensis* + *setosa*) and *Azureae* Schischk. (*A. azurea* = *orientalis*), chiefly based on the length of the corolla. The section, however, might as well have been divided according to the size of the fruits, which would have given the serial units: *A. setosa* + *orientalis*, and *A. arvensis*. Thus there is hardly any point in selecting one of these characters in preference to the other as a basis for subdividing the section.

Litteratur

- Ehrendorfer, F., 1958: Critical Notes on Turkish Rubiaceae. — Not. Roy. Bot. Gard. Edinb. 22 : 323–401.
- Hegi, G., 1913–18: Illustrierte Flora von Mittel-Europa VI, 1 – München.
- Holmboe, J., 1937: Spredte bidrag til Norges flora. IV. — Nytt Mag. Naturv. 78 : 1–35.
- Hylander, N., 1945: Nomenklatorische und systematische Studien über nordische Gefässpflanzen. — Upps. Univ. Årsskr. 1945, nr. 7.
- Lid, J., 1944: Norsk Flora. — Oslo.
- 1952 a: Norsk Flora. Andre utgåva. — Oslo.
- 1952 b: Nye plantefunn 1950–1951. — Blyttia 10 : 95–105.
- 1955: Nye plantefunn 1952–1954. — Ibid. 13 : 33–49.
- Post, G. E., 1932: Flora of Syria, Palestine and Sinai. — Beirut.
- Schischkin, B. K., 1958: *Asperula*, sekt. *Sherardiana* DC. In Flora URSS 23 : 281–285. — Moskva.
- Stearn, W. T., 1939: Jaubert and Spach's «Illustrationes Plantarum Orientalium». — Journ. Soc. Bibliogr. Nat. Hist. 1 : 255–259.
- Tambis Lyche, R., 1938: Bidrag til Norges adventivflora 1934–1937. — Det Kgl. N. Vid. Selsk. Skr. 1938, nr. 3.

Noen plantefunn fra Sunnmøre

Av

BJARNE MATHIESEN

Somrene 1958, 59 og 60 har jeg hatt anledning til å drive floristiske undersøkelser i nordre Sunnmøre, nærmere bestemt i Borgund, Skodje, Vatne og Ørskog samt delvis i de tilstøtende herreder i Romsdal, Vestnes og Tresfjord. Det har ikke vært tid til noen inngående undersøkelser; det står nok svært mye arbeide igjen i disse strøk.

Sunnmøre regnes ikke til de rike strøk i botanisk henseende. De spredte funn jeg her skal berette om viser at vegetasjonen likevel ikke er så fattig som man skulle tro etter de geologiske forutsetninger.

1. *Malaxis paludosa*

Denne planten har jeg funnet på en rekke lokaliteter i Borgund, Skodje, Vatne og Ørskog på Sunnmøre og i Vestnes og Tresfjord i Romsdal. Jeg har foreløpig notert 37 lokaliteter. Til tross for de mange voksesteder må planten sies å være sjelden i strøket. For det meste ble funnet bare ganske få eksemplarer. Bare lokalitetene på Ørskogfjellet (Ørskog og Tresfjord) hadde rikelig antall eksemplarer. Høyden over havet varierte fra noen få meter til ca. 400 meter.

Alle lokalitetene viser samme karakteristiske trekk som jeg har funnet i Hølonda i Trøndelag (Mathiesen 1957). Planten vokser fortrinsvis i vannsig i svakt skrånende terreng. Man kan også finne den langs bekkefar på steder som oversvømmes ved stor vassføring.

Blomstringen inntreffer i disse strøk i begynnelsen av juli. Som man kunne vente, er dette ca. 3 à 4 uker før blomstringen i Trøndelag.

2. *Dactylorhiza incarnata*

Etter Lid (1952) mangler denne planten på Vestlandet mellom Nærbø på Jæren og Hustad på Nordmøre. Jeg har funnet den både i Vatne, Skodje og Ørskog, til dels i rikelig antall eksemplarer. De fleste steder sammen med krevende arter som *Eriophorum latifolium*, *Parnassia palustris*, *Carex hostiana* og *Malaxis paludosa*.

3. *Neottia nidus-avis*

Arten er ikke tidligere angitt for nordre Sunnmøre. Det vokser rikelig av den på et kalkfelt på Eikenosi i Borgund, ca. 150 m o.h. Den er visstnok kjent herfra tidligere. Jeg har også funnet en rik lokalitet ved Magerholm i Borgund. Sommeren 1959 telte jeg her 16 blomstrende eksemplarer på noen få kvadratmeter. Dessuten fant jeg den i 1959 på en lokalitet ved Nøringset i Borgund ytterst på Sula. (Området er nå overført til Borgund men lå før i Hareid kommune.) Planten vokser her i en bratt sydvendt eksposisjon vesentlig dekket av hasselkratt. Forøvrig fantes her *Orchis mascula*, *Primula vulgaris* i mengder, *Conopodium majus*, *Lathyrus niger*, *Sanicula europaea*, *Allium ursinum* og *Milium effusum*.

4. *Juncus stygius*

Jon Kaasa gjorde det første funn av *Juncus stygius* i Møre og Romsdal fylke i 1956 (Kaasa 1957). Han fant den ved Romundsvatn i Stemshaug herred på grensen mot Sør-Trøndelag.

I 1958 og 1959 har jeg funnet den på tallrike steder i Ørskog, Tresfjord og Vestnes. Avstanden fra lokaliteten i Stemshaug er ca. 130 km i luftlinje. Nærmeste kjente voksested sønnenfor er i Hosanger i Hordaland. I myrene på Ørskogfjellet, 300 til 400 m o. h., opptrer den enkelte steder i masseforekomster som setter preg på landskapet. De fleste steder fantes den sammen med *Malaxis paludosa*, *Lycopodium inundatum* og *Eriophorum latifolium*.

5. *Carex livida*

Denne arten er ikke tidligere funnet i Møre og Romsdal. Jeg fant den i 1959 på en stor flat myr i den nordvestre enden av Svarteløkvatnet på Ørskogfjellet i Skodje herred, på grensen mot Ørskog. Ca. 350 m o. h. Fra myra noterte jeg forøvrig disse artene: *Myrica gale*, *Narthecium ossifragum*, *Erica tetralix*, *Scirpus germanicus*, *Calluna vulgaris*, *Betula nana*, *Molinia coerulea*, *Carex echinata*, *fusca*, *pauciflora*, *rostrata*, *limosa*, *lasiocarpa*, *dioica*, *Oederi* og *oedocarpa*, *Eriophorum vaginatum* og *angustifolium*, *Rubus chamaemorus*, *Potentilla erecta*, *Festuca vivipara*, *Scheuchzeria palustris*, *Menyanthes trifoliata*, *Equisetum fluviatile*, *Drosera anglica*, *Knautia arvensis*, *Nymphaea alba*, *Lycopodium inundatum*, *Rhynchospora alba* og *fusca*, *Parnassia palustris*, *Selaginella selaginoides*, *Malaxis paludosa* (ett eksemplar), *Pedicularis silvatica*, *Andromeda polifolia*, *Oxycoccus quadripetalus* og *Cornus suecica*.

6. *Cephalanthera longifolia* i Ørskog

Den 3. juni 1960 fant fruene Haldis Hoel og Elisabeth Hellevik, Ålesund, *Cephalanthera longifolia* ved Amdam i Ørskog, på Storfjordens nordside. Jeg fikk anledning til å se voksestedet den 5. juni.

Lokaliteten ligger i en sydvendt eksposisjon ca. 40 à 50 meter fra sjøen i en gjennomsnittlig høyde av 10 meter o. h. Der fantes 12 eksemplarer, alle i full blomst, på et område på ca. 100 kvm. Planten vokser her på storsteinet bunn med lite moldjord. Lokaliteten ligger i glissen småskog bestående av asp, bjørk og hassel. Lokaliteten er godt beskyttet mot vestlige og sørvestlige vinder av en fremstående fjellknaus.

Fra selve lokaliteten og den aller nærmeste omkrets noterte jeg disse artene: *Melampyrum pratense*, *Anthoxanthum odoratum*, *Anemone nemorosa*, *Plantago lanceolata*, *Geranium silvaticum*, *Potentilla erecta*, *Melica nutans*, *Corylus avellana*, *Populus tremula*, *Betula odorata*, *Sorbus aucuparia*, *Prunus padus*, *Pinus silvestris*, *Convallaria majalis*, *Luzula pilosa* og *campestris*, *Carex pallescens*, *Polygonatum verticillatum*, *Viola riviniana*, *Allium ursinum*, *Ranunculus acris*, *Conopodium majus*, *Epipactis atrorubens*, *Veronica chamaedrys*, *Dactylorchis maculata* og *Vaccinium myrtillus*.

Man må vel ha lov til å si at funnet verifiserer det gamle funn av *Cephalanthera* fra Frei på Nordmøre, ca. 90 km i luftlinje lenger nord.

Litteratur

- Lid, J., 1952: Norsk flora. Andre utgåva. — Oslo.
 Kaasa, J., 1957: Noen plantefunn fra Nordmøre. — D. Kgl. Norske Vid. Selsk. Museet, Årbok 1956—57: 93—94.
 Mathiesen, B., 1957: *Malaxis paludosa* og *Schoenus ferrugineus* i Høllonda-traktene. — D. Kgl. Norske Vid. Selsk. Museet, Årbok 1956—57: 95—101.

Norsk Botanisk Forening

Hovedforeningens årsmelding 1960

Foreningen hadde pr. 31. desember 1960 588 medlemmer; av disse hadde hovedforeningen 379.

Hovedforeningen hadde 55 livsvarige, 34 husstands- og studentmedlemmer. I løpet av året er 3 av foreningens medlemmer døde, 6 medlemmer har meldt seg ut og 12 har meldt seg inn.

Styret har hatt følgende sammensetning: Dosent Eilif Dahl (formann), professor Ralph Tambs Lyche (viseformann), cand. mag. Ingrid Nygaard (sekretær), lektor Anna-Sofie Nerstad (kasserer), lektor Randi Sagberg, konservator Rolf Berg og lektor Ellen Rossavik. Styret har hatt 2 møter.

Professor Ove Arbo Høeg har redigert Blyttia. Ekskursjonsnemnda har bestått av konservator Rolf Berg, amanuensis Finn-Egil Eckblad og cand. mag. Finn Wischmann.

Det ble arrangert 6 ekskursjoner i Oslo og omegn og en sommer-ekskursjon til Gjevilvasshytta i Trollheimen.

Det har vært holdt 2 medlemsmøter.

18. februar: Årsmøte. Årsberetning og regnskap ble lest opp og godkjent. Da professor Tambs Lyche ba seg fritatt for formannsvervet, ble dosent Eilif Dahl valgt til ny formann. Professor Tambs Lyche fortsatte dog som medlem av styret. Lektor Sundene gikk ut av styret. Revisorene, gravør H. Rui og cand. real. Birger Grenager, ble gjenvalgt. Professor Olav Gjærevoll kåserte om og viste fargelysbilder fra sin Alaskatur 1959.

10. mai: Førsteamanuensis Per Wendelbo fortalte om sine inntrykk fra en botanisk reise i Persia og viste fargelysbilder. Deretter ble sommerens ekskursjonsplaner drøftet.

Møtene ble holdt på Universitetsbiblioteket. 50–100 medlemmer var tilstede.

Regnskap for 1960

N. B. F.: Taps- og vinningskonto

Møter	kr. 248,30	Kontingenter	kr. 3.414,50
Ekskursjoner	« 58,20	Renter Oslo Sparebank «	14,85
Porto	« 315,00		
Diverse	« 278,70		
Bidrag til Blyttia	« 2.000,00		
Overskudd	« 529,15		
	<u>Kr. 3.429,35</u>		<u>Kr. 3.429,35</u>

Livsvarige medlemmers fond

Beholdning:		Obligasjoner	kr. 6.000,00
Obligasjon	kr. 6.000,00	Beholdning Oslo	
Oslo Sparebank 1/1-60 «	3.185,63	Sparebank 1/1-61	« 3.536,22
Obligasjonsrenter	« 255,00		
Renter Oslo Sparebank «	95,59		
	<u>Kr. 9.536,22</u>		<u>Kr. 9.536,22</u>

Gavefondet til Blyttia

Beholdning Oslo		Beholdning Oslo	
Sparebank 1/1-60 ..	kr. 245,75	Sparebank 1/1-61	kr. 251,88
Renter Oslo Sparebank «	6,13		
	<u>Kr. 251,88</u>		<u>Kr. 251,88</u>

Aktiva

Status pr. 31/12 - 1960

Passiva

Kontanter	kr. 111,65	Livsvarige medl. fond:	
Innestående postgiro..	« 2.646,23	Oslo Sp.b. kr.	3.536,22
Innestående Oslo		Obligasjon «	6.000,00
Sparebank:			<u>kr. 9.536,22</u>
Kto. 230.591	kr. 609,41	Gavefondet til Blyttia «	251,88
« 75.792	3.536,22	Driftskonto:	
« 233.680	251,88	Kontanter kr.	111,65
	<u>« 4.397,51</u>	Postgiro ..	« 2.646,23
Obligasjon i fast		Bankinnsk. «	609,41
eiendom	« 6.000,00		<u>« 3.367,29</u>
Gamle skrifter	« 1,00	Gamle skrifter	« 1,00
	<u>Kr. 13.156,39</u>		<u>Kr. 13.156,39</u>

Oslo, 21. februar 1961

Anna-Sofie Nerstad

(sign.)

Revidert og funnet i orden 10/3 - 1961

Birger Grenager
(sign.)Halfdan Rui
(sign.)

Hovedforeningens ekskursjoner 1960

Søndag 29. mai. Til Malmøya, Oslo. De 31 deltagerne dro i strålende vær med buss til Ormøya hvor vi botaniserte i de sydvendte bakkene like ved landeveien. *Anchusa officinalis* var allerede i blomst der. Fra fergestedet på Malmøya-siden fulgte vi veien langs østsiden av øya hvor det var knauser med blomstrende *Saxifraga granulata*, *S. tridactylites* og *Draba verna*. Vi rastet på fru Nyhus's eiendom på odden mot sydøst. Der var stranden hvit av blomstrende *Lepidium draba*. Innimellom vokste *Cynoglossum officinale* og *Euphorbia palustris*. På tørre grasbakker ovenfor stranden fant vi *Androsace septentrionalis* og i skogen var *Amelanchier spicata* og *Carpinus betulus* forvillet. På de varme skråningene omkring sydspissen av øya kom vi over en rekke forskjellige arter av *Sorbus*. Foruten *S. aucuparia* vokste der fire andre typer som vi, riktignok under tvil, bestemte til *S. meinichii*, *S. hybrida*, *S. salicifolia*, *S. obtusifolia*. På Mehrens eiendom på sydspissen av øya er ennå drakehodesamfunnet bevart relativt uberørt. Foruten *Dracocephalum ruyschianum* vokser her *Inula salicina*, *Carlina vulgaris*, *Avena pratensis*, *Silene nutans*, *Fragaria viridis* og andre sydøstlige arter sammen med den varme-kjære kalkmosen *Tortella inclinata*. På kalkbergene ved sundet på vestsiden av øya demonstrerte førstekonservator Johannes Lid *Taraxacum friesii*, en karakteristisk liten løvetannart, som ikke er kjent utenfor Norge. De relativt tykke, lyst blågrønne bladene skilte den tydelig fra de andre små løvetannartene der. På strandengen nedenfor stod *Limonium humile* og i krattet ovenfor bebyggelsen *Luzula luzuloides*. På veien over til fergestedet kom vi over *Dryopteris robertiana* innunder et kalkberg i skogen.

Per Størmer.

Søndag 12. juni til Halangen i Frogn. Vi gikk av bussen ved veiskillet ca. 1 km nord for Halangspollen og stanset først for å studere endel bregner i den sumpige skogen. Her fantes også adskillig *Carex elongata*, og langs veikanten litt lenger frem *Galium pumilum*. Ved stien langs nordsiden av pollen vokste *Lathyrus niger*, og på sydvendte berg fant vi bl. a. *Allium oleraceum* og *vineale*, *Saxifraga granulata*, *Myosotis stricta* og *Artemisia campestris*. Dessuten vokste her *Woodsia alpina* og noen få eksemplarer av hybridene *Asplenium septentrionale* x *trichomanes*. Litt lenger ute ved pollen fant vi *Galium odoratum* og *Mercurialis perennis*. Her vokser dessuten *Agrimonia odorata*, men de eksemplarer vi fant, var for unge til å kunne bestemmes sikkert. På tilbaketuren kom vi forbi en gammel

isdam hvor det vokste endel vannplanter, spesielt var *Typha latifolia* av interesse. Like ved Søndre Halangen vokste *Ranunculus polyanthemus* i skogkanten. Mens vi ventet på bussen, tok vi en rask avstikker ned til bunnen av pollen hvor vi fant frodige strandenger med bl. a. *Thalictrum flavum*, *Rumex aquaticus* og masser av *Iris pseudacorus*. Ca. 25 deltagere.

Finn Wischmann.

Søndag 19. juni. Til Solbergfjellet i Nedre Eiker. 21 deltagere. Herlig vær. Med tog til Mjøndalen st., derfra på hovedvei til Borge. Pen *Echium vulgare*-bestand på veiskråning ved broen. Ved Borge en praktfull blomstereng. *Dianthus deltoides* og *Potentilla thuringiaca* på en tørr bakke. Artsrik, varmekjær flora langs vei og sti oppover mot Bjørkedokk, bl. a. edle løvtrær, *Ranunculus polyanthemus*, *Astragalus glycyphyllus* og *Epipactis atrorubens*. Under demonstrasjon av et ualminnelig stort individ av *Polygala vulgaris* oppdaget Hans Frederik Røer et eksemplar av den ytterst sjeldne *Cephalanthera rubra* i vår midte. — Ved Bjørkedokk vokste bl. a. *Chenopodium bonus-Henricus* og *Campanula rapunculoides*. I skogen mellom Bjørkedokk og topp-platået på Solbergfjellet så vi *Polygala amarella*, *Asplenium ruta-muraria*, *Viola rupestris*, *Crepis praemorsa*, *Linum catharticum*, *Pyrola chlorantha*, *Lathyrus vernus*, et tre-fire m høyt eksemplar av den sjeldne *Sorbus subpinnata*, og temmelig høyt oppe: *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza Fuchsii*, *Platanthera bifolia*, *Gymnadenia conopsea* og *Listera ovata*. I en liten myrlendt forsenkning opp på selve topp-platået oppdaget fru Stina Paasche *Carex loliacea*. — Etter en velfortjent rast botaniserte vi langs kanten av Solbergfjellets styrtninger mot øst. Her fant vi igjen *Sorbus subpinnata*, og av nye ting bl. a. *Carlina vulgaris*, *Sedum rupestre*, *Artemisia campestris*, *Succisa pratensis* og sist, men ikke minst *Dryas octopetala* (avblomstret, bortsett fra enkelte etternølere). Til tross for grundig leting fant vi ikke *Carex rupestris*. — Tilbaketuren gikk i bue nordvestover (*Actaea spicata*), ned langs bekken til østenden av Svarttjern. Sterk kontrast mellom vegetasjonen på Solbergfjellets basiske bergarter og vegetasjonen på de surere bergartene nordenfor. Ved bekken bl. a. *Dactylorhiza maculata*, *Polygonatum verticillatum*, *Aconitum septentrionale*. Ved Svarttjern *Scutellaria galericulata*, *Lysimachia thyrsoflora* og *Vicia silvatica*. Videre forbi Borgetjern, der vi igjen møtte representanter for «kalk-floraen», til liten myr vestenfor. Dessverre var den drenert, men på en 2–3 m² stor rest fant vi bl. a. *Carex dioica*, *C. capillaris*, *C. flava*, *C. oedocarpa*, *Eriophorum latifolium*, *Selaginella selaginoides*, *Triglochin palustre* og *Pinguicula*

vulgaris. På vei ned til Bjørkedokk og Borge fant vi ytterligere to eksemplarer av *Cephalanthera rubra*, dessuten *Briza media*, *Camp-nula trachelium*, *Scrophularia nodosa* og *Inula salicina*.

Rolf Berg.

24.—31. juli sommerekursjon til Gjevillvasshytta. Delta-gere var: Olaf Bang, Clara Baadsnes, Elin Conradi, Mary Heintz, Gunnar Hofstad, Ivar Jørstad, Ingrid Lima, Sigurd Killen Müller, Eva Paasche, Stina Paasche, Ivar N. Refsdal, Oddvin Reisæter, Hans F. Røer, Ingolf Sundfør, Inge Sundt, Kaare Sæther, Ralph Tambs Lyche, Elsa Udbjörg, Åse Bull Willoch, Bjørn Wischmann, Finn Wischmann.

Søndag 24. juli. Vi møttes på Gjevillvasshytta om kvelden, og det varte ikke lenge før de første måtte ut og rekognosere.

25. juli botaniserte vi på strekningen mellom hytta og Gjördøla og studerte særlig floraen på myrene ned mot vannet, uten å finne noe av spesiell interesse.

26. juli gikk vi til Tyrikvamfjell. På oppturen fant vi blant annet *Botrychium boreale*. Videre under oppstigningen *Chamorchis alpina*, *Melandrium apetalum*, *Kobresia simpliciuscula*. På toppen rastet vi og nøt utsikten. Vi fant også *Kobresia myosuroides*, *Carex microgloch-in*, *C. misandra* og *C. rupestris* og endelig hva vi var spent på å få oppleve, *Artemisia norvegica*. På nedturen på østsiden av fjellet så vi sneleier med *Carex rufina* og *Eriophorum Scheuchzeri*.

27. juli delte vi oss i to partier. Det ene gikk nordover rundt Svahø og fant bl. a. *Koenigia islandica*. En fin, men regnvåt tur uten særlig botanisk utbytte. De andre dro i bil nedover i Sunndalen, nærmere bestemt til Klingøya. Først botaniserte vi i den solvendte åssiden opp fra Gravem. Her finnes en tildels varmekjær flora og vi fant bl. a. *Corylus avellana*, *Ulmus glabra*, *Actaea spicata*, *Arabidopsis Thaliana*, *Cotoneaster integerrima*, *Satureja acinos* og *S. vulgaris* og *Galium odoratum*. Dessuten fant vi endel praktfulle eksemplarer av *Saxifraga cotyledon*. Dessverre gjorde regnværet det umulig for oss å komme noe særlig høyt opp i lia. I stedet dro vi over Driva og ut på det delta som elven fra Grøvdalen danner, først og fremst for å finne *Myricaria germanica*, som det vokser atskillig av langs elvebredden. Som så ofte tilfellet er på slike elveører, vokste også her atskillige fjellplanter som elven hadde brakt med seg ned fra fjellet, *Saxifraga*-arter, *Luzula frigida* og *L. spicata*, *Oxyria digyna*, *Silene acaulis* og *Arabis petraea*. Etter endel leting kom vi også over noen store, fine eksemplarer av *Artemisia norvegica* og ialt ca. 30 eksemplarer av *Papaver radicum*. I skogen litt oppover langs elven fant vi noen få eksemplarer av *Dactylorhiza Fuchsii*.

28. juli dro vi til Kamtjern. På oppturen, på myrene syd for Blåhø, fant vi store mengder av *Carex aquatilis*. I sydskråningen av Blåhø rastet vi ved et rikt plantefelt hvor Trondheims Turistforening har satt etiketter ved endel utvalgte fjellplanter. Vi gikk rundt vannet ovenfor Kamtjern og her fant vi noen få eksemplarer av *Phippsia algida*. På nedturen ble det funnet ett eksemplar av *Papaver radicum* ved bredden av Kamtjern.

29. juli var det studier i gress og halvgress for dem som måtte ønske det, men de fleste av ekskursjonsdeltagerne foretrakk å ta det med ro.

30. juli var siste ekskursjonsdag og turen gikk i strålende sol til Reinsbekkseter. Vi skulle reise med motorbåt, men da båten ikke kunne romme alle, måtte de sprekeste av oss gå stien langs nordsiden av Gjevilvatnet. Her var det stykkevis en ganske rik og interessant vegetasjon, hvor vi bl. a. fant *Dactylorhiza Fuchsii* og *Platanthera bifolia*. Ganske forunderlig var det ellers her midt oppe i Trollheimen å finne kystplanter som *Blechnum spicant* og *Narthecium ossifragum*. Fra Reinsbekksetra klatret vi opp den bratte stigningen til Reinsbekkvatn og rastet ved nordenden av vannet. Beklageligvis hadde vi da ikke tid til å fortsette videre oppover i dalen hvor de rikeste plantefeltene er, men måtte nøye oss med å gå rundt vannet og tilbake igjen. Det eneste særlig «fine» vi fant, var *Arenaria norvegica*. Ved Reinsbekksetra fant vi atskillig *Crucibulum vulgare* på et gammelt kvernhjul.

Søndag 31. juli returnerte vi om morgenen til Oppdal stasjon hvor vi skiltes.

Finn Wischmann.

Søndag 4. september. Til Bogstadvannet. 17 deltagere. Med buss til Zinober. Ved Sørkedalselven fant vi bestander av den sjeldne *Carex rhynchophysa*, videre *Poa palustris*, *Calamagrostis canescens*, *Rumex aquaticus* og *Myosotis palustris* m. m. Fulgte den blåmerkete stien rundt nord- og vestsiden av vannet. Relativt fattig vegetasjon. *Milium effusum* og *Circaea alpina* i skogen, *Thalictrum flavum*, *Myrica gale*, *Callitriche verna*, *C. stagnalis* (i skogen), *Subularia aquatica*, *Succisa pratensis* og mer *Carex rhynchophysa* i bukten vis-a-vis Kråka gård. Rastet under grantrær p.g.a. regnet, som etter hvert økte i styrke. Ved Lathus vokste *Potentilla norvegica* på en knaus. Dagens gledelige overraskelse kom da vi igjen nådde Bogstadvannet straks nord for sagbruket. I vannkanten fantes sammenhengende bevoksninger av *Acorus calamus*, *Stellaria palustris*, *Iris pseudacorus*, *Carex rhynchophysa*, *C. vesicaria* og hybridene *C. bogstadensis*. De to førstnevnte er så vidt jeg vet ikke tidligere samlet ved Bogstad-

vannet. Her var også fine eksemplarer av *Subularia aquatica*. I veikanten vokste *Vicia hirsuta*, ved fossen *Arrhenatherum elatius* og ved Fossum bruk *Anchusa arvensis*. Temmelig våte da vi ankom til Røa.

Rolf Berg.

Søndag 11. september til Tømte i Maridalen. Vi møttes på Movatn stasjon og fulgte først veien langs nordre Movann, hvor vi likesom våre forgjengere lette forgjeves etter *Glyceria lithuanica* som engang i forrige århundre har vært funnet her. Ved Lørenskog tok vi stien oppover mot Tømte. Under sydskråningen av Lørenskogshøyden fant vi etter endel leting *Ajuga reptans*, som ikke var så lett å se nu den var avblomstret. Ved et lite tjern øverst ved Kvernbecken vokste atskillig *Carex Buxbaumii*. Vi fortsatte over noen fattige myrer med bl. a. *Scheuchzeria palustris* og *Rhynchospora alba*. Over mot Liggertjernene blir floraen rikere og får etterhvert kalkpreg, med arter som *Parnassia palustris* og *Linum catharticum*. Her fant vi også *Saussurea alpina*. I myren ved det vestligste av tjernene var det massevis av *Utricularia intermedia* som hadde vakkert utviklede overvintringsknopper. Tilbaketuren gikk over Tømte og ned dalen vest for Mellemkollen. Øverst ved veien vokser her subalpine planter som *Ranunculus platanifolius* og *Lactuca alpina*, lenger ned kommer *Corylus*, *Ulmus* og *Galium odoratum*. Ca. 12 deltagerere.

Finn Wischmann.

Søndag 2. oktober. Tur fra Tangen ved Gjersjøen til Neset i Bundefjorden, Ås herred. Det var temmelig kjølig men pent solskinnsvær da de 15 deltagerne startet fra Tangen, hvor innefrossen *Veronica beccabunga* og knauser med blomstrende *Artemisia absinthium* hadde oppholdt oss en stund. Vi dro inn i granskogen, og studerte det fargerike moseteppet i en ur ved foten av en bergvegg. *Sphagnum quinquefarium* dannet matter i rosa og grønt og kystmosene *Mnium hornum* og *Diplophyllum albicans* gjemte seg i bergsprekkene der. Men det interessanteste mosefunnet gjorde vi ved en kjelde i granskogen, der den sjeldne sydlige levermosen *Trichocolea tomentella*, «ullmosen», dannet svulmende hvitgrønne tuer. Etter en rast i en solvarm ur dro vi ned et bekkedar og over noen gjengrodder jorder frem til den forlatte gården Pollen ved nordenden av sjøen av samme navn. Nedenfor gården var det en rik forekomst av *Typha latifolia*, sammen med *Carex pseudocyperus* og *Sparganium ramosum*. På grunn av det kjølige været kunne *Lemna minor* studeres i isflak som ble delt ut. Fra Pollen gård fulgte vi veien langs vestsiden av sjøen, hvor *Scirpus lacustris* og *S. maritimus* danner mindre bestand. På knausene langs veien fant vi bl. a. *Linum catharticum* og rosetter

av *Saxifraga granulata* med yngleknopper som lyserøde nyrestein ved rothalsen. Et sted vokste *Setaria viridis* på en grasbakke. I avløpet fra Pollen, like ved broen, var det en frodig vegetasjon av *Utricularia vulgaris* med store turioner for overvintring. Sammen med den vokste *Zannichellia palustris*, *Ruppia maritima*, *Potamogeton pusillus* og *Callitriche verna*. Fra Neset tok vi bussen tilbake til Oslo.

Per Størmer.

Trøndelagsavdelingen, årsmelding for 1960

Ved årsskiftet 1960–61 hadde foreningen 104 medlemmer; av disse var 2 livsvarige, 75 årsbetalende og 27 husstandsmedlemmer. Ved årsmøtet den 8. april ble dette styre valgt: Professor N. A. Sørensen (formann), lærer Lars Uglem (nestformann), fru Edith Weydahl Vik (kasserer) og professor Olav Gjærevoll (sekretær).

Ekskursjonsnemnd: Lektor Signe Fransrud, gartner Martin Opland og professor Gjærevoll.

Avdelingen har lidd et smertelig tap ved at lærer Einar Fondal er gått bort. Fondal var formann fra 1950 til sin død.

I løpet av året er det arrangert 2 ekskursjoner. Det er holdt 5 møter, alle på Vitenskapsselskapets Museum. Det gjennomsnittlige oppmøte har vært 39. Møtene var:

10. februar: Professor Olav Gjærevoll holdt sitt annet foredrag om Alaska-ekspedisjonen 1959, med fargelysbilder.

8. april: Skogsjef Fredrik von der Lippe fortalte om plantningene i Bymarka og professor N. A. Sørensen holdt foredrag om fremmede bartrær i Trøndelag og andre steder.

9. mai: Amanuensis Per Wendelbo holdt foredrag med fargelysbilder om en forskningsferd til Iran. Forøvrig var det omvisning i museets nye utstillingsmontrer.

20. oktober: Foredrag av lektor Lars Lien: Sambandet mellom sinkmangel og kvelstoff hos høyere planter. Professor Gjærevoll redegjorde for det norske floraatlas.

10. desember: Konservator Olaf I. Rønning fortalte om sin ekspedisjon til Svalbard sommeren 1960, med fargelysbilder.

Trøndelagsavdelingen, ekskursjoner 1960

2. juni: Tur til Persberget på Byneset. 14 deltakere. I de sørvendte liene ved Persberget er det en rik flora av varmekjære arter. Av funnene kan nevnes *Alliaria officinalis*, *Cardamine impatiens*, *Galium odoratum*, *Lathyrus niger*, *Origanum vulgare*, *Polygonatum odoratum*, *Sorbus aria* og *Viburnum opulus*.

2.—4. juli: Hovedekskursjon til Åfjord. 14 deltakere: Agnes Dillner, Ketil Ellefsen, Olav Gjærevoll, Hans B. Hansen, Marie Opland, Martin Opland, Tore Ouren, Ola Rakstang, Kristian Rian, Knut Schrøder, Brit Uglem, Marit Uglem, Lars Uglem og Lydia Uglem.

Den første dag ble brukt til undersøkelse på skjellsandfeltet ved Tornes. Herfra skal nevnes *Primula veris* i store mengder, *Centaurea scabiosa*, *Sieglingia decumbens*, *Gentiana aurea* (vanlig), *Avena pratensis*, *Avena pubescens* og *Carex flacca*.

Den 3. juli tok vi oss først av liene ved Dolmset og Grytan hvor det ligger kalkbenker. Her fant vi en rekke varmekjære arter som er sjeldne på den ytre del av Fosen-halvøya: *Satureja acinos*, *S. vulgaris*, *Asplenium ruta-muraria*, *Allium oleraceum*, *Turritis glabra* og *Polygonatum odoratum*. Ved Grytan store mengder av *Sanicula europaea*.

Samme dag besøkte vi noen steder i Stokksund. Ved Hardbakhulen vokste *Luzula silvatica*, *Saxifraga cotyledon* og *S. oppositifolia*. Nær Storvatnet vokste *Scirpus lacustris*, og nær Stokksund kirke ble *Scirpus rufus* funnet ved ferskvann.

På grensa mellom Stokksund og Åfjord (Rysdalsvatn) er det en rasmark med alm. Her vokste ellers bl. a. *Galium odoratum* og *Polystichum braunii*.

Den siste dag tok vi først en tur til Sjørdalen der plantelivet viste seg å være meget fattig. I skogen var *Dryopteris oreopteris* meget vanlig. Som åkerugas ble funnet *Campanula rapunculoides*.

Videre gikk ferden til Stjern innerst i Åfjord. Også her ble fangsten heller mager. *Orchis incarnata* og *Eriophorum latifolium* fantes på kalkmyr. Ellers skal nevnes en lokalitet for *Splachnum luteum*.

Senere på dagen besøkte vi området ved Eidem skole hvor det var store mengder med *Sanicula europaea*, *Viburnum opulus* og *Primula veris*. *Hippophae* i mengder ved Langstranden. Den vokser også på en holme utenfor Monstad.

Ved Flønes *Luzula silvatica*, *Lathyrus vernus* og *Galium odoratum*. Hoffstad oppgir *Lathyrus niger* fra dette sted, men all leting etter denne art var resultatløs.

Olav Gjærevoll.

Vestlandsavdelingen, årsmelding for 1960

Lokalstyret har i meldingsåret vært: Folkehøgskulelærer Jakob Naustdal (formann), førsteamanuensis Tore Ouren (sekretær), fru Maria Stavdal (kasserer), førsteamanuensis Per Wendelbo.

Ekskursjonsnemnda har bestått av: Lektor Carl Alm, Miranda

Bødtker, konservator Anders Danielsen, professor Knut Fægri. Avdelingens revisor har vært dosent Ulf Hafsten.

Avdelingen har i 1960 holdt 4 møter og det har vært holdt 3 ekskursjoner. Møtene var:

17. februar: Årsmøte. Foredrag av dosent Ulf Hafsten: «På botanisk forskningsferd til ørkenstrøkene i U.S.A.» Oppmøte: 15.

30. mars: Foredrag av Dr. Paul Deuse: «Nature and Vegetation in Ruanda — Urundi, Central Africa.» Oppmøte: 28.

9. november: Foredrag av konservator Anders Danielsen: «Norske giftplanter.» Oppmøte: 34.

7. desember: Julemøte. Fotokavalkade med fargelysbilder ved professor Knut Fægri (fra botaniske feltkurser i U.S.A.) og dosent Ulf Hafsten (fra et projektet fredningsområde i Stølsheimen). Oppmøte: 46. — Alle møter ble holdt på Botanisk laboratorium og avsluttet med en enkel matserving.

Vestlandsavdelingen, ekskursjoner 1960

26. mai. Til H a l g j e m i Os. 28 deltakere. Hele turen foregikk i strålende vær, og vi ble møtt av en frodig utviklet flora etter varmeperioden uten generende tørke. Fra bussrutens endepunkt Bjørnen gikk vi langs fjorden til Asnesviki. Det er her en artsrik flora, spesielt i lauvskogen i brattbergene med glimmerskifer, f. eks. *Allium ursinum*, *Asperula odorata*, *Chrysosplenium oppositifolium*, *Festuca altissima*, *Lysimachia nemorum*, *Orchis mascula*, *Sanicula europaea*. Særlig stor oppsikt vakte en stor koloni, ca. 1 kvadratmeter, av skjellrot (*Lathraea squamaria*) i full blomst og begynnende fruktsetting. Den snyltet på røtter av osp og hassel. En mengde kristtorn (*Ilex aquifolium*) fra større busker ned til frøplanter, og likedan bergflette (*Hedera helix*) på berg og trær, gledet oss. Det samme gjelder dvergsmyle (*Aira praecox*) på grunn mosejord på et lysåpent berg nær sjøen. Videre gikk vi raskt forbi Ferstadvollen i nordlig retning til et skar, hvor hinnebregne (*Hymenophyllum peltatum*) i store mengder prydet de nordøstvendte loddrette kvartsittveggene. På en berghylle her ble det funnet noen få blad av knerot (*Goodyera repens*). Videre ned til serpentinkuppen ved bunnen av Vargavågen på Halgjem. Trass i iherdig innsats og oppsatt premie måtte vi nøye oss med *Asplenium adiantum-nigrum*, *trichomanes* og *viride*, i k k e *adulterinum*. Ved foten av serpentinkollen sto myriader av kusymre (*Primula vulgaris*) i fullt flor — en glede å konstatere da den er svært beskatet og flere steder utryddet i Bergen og omegn, for torgføring og til eget bruk. Vi fikk så til slutt en rask marsj 2–3 km til bussen. Dagens planteliste var på ca. 175 arter.

Anders Danielsen.

18.—19. juni. Sumarutferd til Øystese i Kvam herad i Hardanger. 9 deltakarar: Miranda Bødtker, Anders Danielsen, Inger Ouren, Jørgen Ouren, Tore Ouren, Aasmund Kvamme, Ingrid Hanssen, Øystein Sørbye, Jakob Naustdal. I Danielsens og Ourens bilar gjekk turen laurdag ettermiddag frå Bergen og Fana i ausande regnver innover Hardangervegen til Øystese pensjonat. Om kvelden gjekk vi ein kort tur opp til Torpe. Langs vegen noterte vi 117 arter karplantar.

Sundag var det opplett. Bil frå Øystese til Fykkesund bru. Frå brufestet på austsida av sundet bar det opp dei bratte bakkane til Fykse. Nær husa låg kjempebergbrot som hadde skride ut or brattfjellet ovanfor. På dei voks *Saxifraga oppositifolia*, *S. cotyledon*, *Polygonatum odoratum*, *Erigeron acre* o. fl. Her såg vi og hesjar der troene var feste til staurane med lindebast. Lind er vanleg i liene ikring Fykse, og tidlegare slo dei ikkje så lite bastetau både til heimebruk og til sal. Styvde stuvar av store almetre vitna om ein gamal bruksmåte når det galdt å skaffa for til krøter — og kanskje mat til folk når det kneip. Frå Fykse tok vi ned att til hovudvegen som vi fylgde eit lite stykke nær brua. Utbyttet denne gongen var 177 noterte arter, mellom dei bergflette (*Hedera helix*), som her er nær si nordgrense, *Festuca gigantea*, *Satureja acinos*, *Hypericum montanum*, *Trifolium medium*, *Carex contigua*.

Frå Fykkesund bru køyrdde vi vestover til Bjelkaneset, der vi fyrst såg ei interessant helleristning, eit hjortebilete i berget tett ved vegen. Så gjekk vi som snøggast over neset mellom vegen og fjorden. Det vart notert 135 arter.

Leid fram på dagen bar det heimover — inn i regn og kuling. Ein kort stans på Kvamskogen vart lønt med at vi på ei våt myr sør for vegen fann korallrot (*Corallorhiza trifida*) og ymist anna. Ut på kvelden kom vi heim.

Jakob Naustdal.

4. september. Utferd til Lerøy i Sund herad. Deltakarane, 14 i talet, samlast kl. 9.40 på Hjellestad i Fana. Sume kom med buss frå Bergen, andre tok seg fram på annan måte. I frisk nordleg bris bar det ombord i «Sundsferja» ut over fjorden til vestsida av Lerøy ut mot skipsleia Lerøyosen.

Føremålet med ekskursjonen var å supplera ei floraliste som deltakarane hadde fått utlevert. At det var sett opp ein liten premie for kvar ny art for øya, stimulerte plantejakta monaleg. Med dei som var funne der før, er plantelista frå Lerøy no på 282 nummer karplantar. Ein kan truleg finna eit fåtal til.

Frå kaien gjekk vi nordover nokre bergbrot ut mot fjorden, der vi fann vestlandsvikke (*Vicia orobus*). Så gjekk turen austover til

Lerøyvatnet. På nordsida av vatnet såg vi hjartetjønna (Potamogeton perfoliatus) i stor mengd. Dineist tok vi lenger austover til ein gamal gravstad og vidare til Lerøyhagen på austsida av øya. Etter matpause, og — for eit par sitt vedkomande — ein dukkert i kaldt og salt havvatn, bar det sørvestover lyngmarka fram til vatnet på nytt, og så til kaien. Til slutt var vi som snøggast sørover nokre haugar og rabbar derikring. Etter ein fin ferjetur tilbake om ettermiddagen, skilde vi på Hjellestad.

På Lerøy veks ei rekkje av dei vanlege kystplantane, mange i stor mengd: *Aira praecox*, *Allium ursinum*, *Bellis perennis*, *Blechnum spicant*, *Callitriche stagnalis*, *Carex binervis*, *C. pulicaris*, *Centaurea nigra*, *Conopodium majus*, *Cynosurus cristatus*, *Digitalis purpurea*, *Dryopteris oreopteris*, *D. paleacea*, *Erica tetralix*, *Galium hercynicum*, *Holcus lanatus*, *H. mollis*, *Hypericum pulchrum*, *Hypochoeris radicata*, *Ilex aquifolium*, *Juncus conglomeratus*, *J. effusus*, *J. squarrosus*, *Lonicera periclymenum*, *Luzula campestris*, *L. congesta*, *L. silvatica*, *Lychnis flos-cuculi*, *Narthecium ossifragum*, *Pedicularis silvatica*, *Polygala serpyllifolia*, *Potamogeton oblongus*, *Primula vulgaris*, *Ranunculus flammula*, *Rumex obtusifolius*, *Sedum anglicum*, *Senecio jacobaea*, *Sieglingia decumbens*, *Sorbus hybrida*, *Succisa pratensis*.

Av meir sjeldne plantar på desse kantar kan ein merka seg buntsevaks (*Scirpus multicaulis*), i ei lita tjørn på nordvestsida av øya, og bendellauk (*Allium scorodoprasum*) i Lerøyhagen. I dette området ikring den gamle handelsstaden Bukken har bendellauken sin einaste kjende veksestad på Vestlandet, og berre i nærleiken av bustader og nedlagde slike, noko som tyder på at denne planten har vore dyrka i eldre tider — truleg til matbruk.

Jakob Naustdal.

Småstykker

Antennaria nordhagiana, en skrivefeil i et latinsk plantenavn

Lovverket for botanisk nomenklatur er samlet i «International Code of Botanical Nomenclature» (siste utgave Utrecht 1956). Her gis strenge regler for alt som angår det botaniske navneverk. Reglene kan til dels virke unødige pirkete og innviklede, men det viser seg gang på gang at der er huller som må tettes. Møtene i Nomenklaturkomitéen på de botaniske kongresser er ikke de minst stormfulle.

Dersom det er en feil i det latinske navn i originaldiagnosen må den etter artikkel 73 vanligvis beholdes. Unntak er ortografiske og typografiske feil; de skal rettes, men ikke hvis de berører første stavelse eller fremfor alt første bokstav. Det er ikke tillatt å rette navnet på *Scilla sibirica* Andrews selv om den ikke forekommer i Sibir. *Cetraria nivalis* (L.) Ach. vokser i fjellet på avblåste rabber, altså der hvor det er minst sne; mens *nivalis* faktisk sikter til det motsatte forhold. Vi har altså her eksempler på navn som er direkte misvisende, men allikevel må beholdes.

Bokstaven *y* er fremmed for klassisk latin, men Linné brukte den i sin middelalderlatin f. eks. i et vanlig artsnavn som *sylvaticus* (som hører skogen til). I moderne norske floraer vil en finne ordet skrevet *silvaticus*, men etter det ovennevnte er det ikke tillatt å rette *y* til *i* i *Fagus sylvatica* L. eller *Pinus sylvestris* L. Skal en bruke ordet i en nybeskrivelse er det riktig å skrive det med *i*. Uttalen er iallefall som *i*.

Når planter er oppkalt etter personer bruker en ofte navnet i genitiv. Endelsen blir da — *i* etter vokal og etter — *er*, men — *ii* etter konsonanter ellers: *Bromus benekenii* (Lge.) Trimen (ikke *benekeni* som i norske floraer), *Juncus gerardii* (ikke *gerardi*). Personene heter F. Beneken og L. Gerard. Det er valgfritt å skrive stor eller liten forbokstav i personnavn, selv om det siste anbefales.

Rune og Rønning beskrev *Antennaria nordhagiana* i 1956 (Svensk Bot. Tidskr. 50, p. 118). Planten er oppkalt etter professor Rolf Nord-

hagen, og artsnavnet, slik det står, må betraktes som en ortografisk feil. Den riktige formen blir *Antennaria nordhageniana* (personnavnet er her brukt adjektivisk). Siden rettelsen ikke berører første stavelse, kan den foretas uten videre. For sikkerhets skyld har jeg fått dette bekreftet av Dr. Stafleu i Utrecht som er sekretær for den komité som står for utgivelsen av nomenklatureglene.

SUMMARY

Antennaria nordhagiana, an orthographic error.

Antennaria nordhagiana Rune et Rønning (1956) should be cited as *A. nordhageniana*.

Per Wendelbo.

Oversikt over de botaniske arbeider ved Tromsø Museums biologiske Svalbardekspedisjon 1960

Selve organisasjonen og gjennomføringen av ekspedisjonen foregikk på samme måte som i 1958. Ekspedisjonen var planlagt og ledet av konservatorene Bengt Christiansen og Olaf I. Rønning, med sistnevnte som leder av undersøkelsene på land. Basis for ekspedisjonen var F/F «Asterias» som stadig stod i kontakt med landpartiet. Om bord arbeidet et marinzoologisk parti, mens et parti på 4 mann, 3 botanikere og 1 zoolog, arbeidet på land. Ekspedisjonen reiste fra Tromsø med «Asterias» 6/7 1960 og kom tilbake 25/8 1960.

Landpartiet besto av forskningsstipendiat cand. real. Per Svendsen (algolog), forskningsstipendiat cand. mag. Ola Skifte (mykolog) og konservator Olaf I. Rønning (høyere planter, sociologi og økologi, bryologi). Dessuten cand. mag. Carlos Christophersen som arbeidet med litoralsonens fauna.

Landpartiet hadde følgende hovedstasjoner: Dunderbukt på Vestkysten (11/7–19/7), Berzeliusdalen i Van Mijenfjorden (20/7–27/7), Reinsdyrflya på nordkysten (28/7–11/8) og Gåshavna i Hornsund (18/8–22/8). Dessuten enkelte mindre stasjoner på en eller to dagers varighet.

Algologiske undersøkelser over arktiske fastsittende alger og deres sonering ble foretatt av Svendsen, og et rikt materiale av eksemplarer og data ble innsamlet. Undersøkelsene foregikk delvis under vann ved hjelp av froskemannsutstyr. Algenes utbredelse og sonering på de forskjellige dyp ble registrert, slik at en kunne få et bilde av hvor dypt de store algemengder går og på hvilket dyp de enkelte arter har sin største forekomst. Utover dette ble der foretatt tallrike undersøkelser i litoralsonen og innsamlet alger for å undersøke de

arktiske algers utbredelse. En må kunne si at der i litoralsonen har foregått et meget stort oppsving av algevegetasjonen. Etter hva en kan dømme ut fra tidligere undersøkelser, forekommer særlig *Fucus*-artene i langt større mengder enn før. Der er også blitt påvist flere nye arter fra Svalbard, hvorav noen må sies å være vanlige; antallet arter i litoralsonen er større enn tidligere.

Undersøkelsene over de arktiske sopparter ble foretatt av forskningsstipendiat O. Skifte og også de ble gjennomført etter programmet. Også disse undersøkelsene var en fortsettelse fra 1958. Et stort antall sopp-prøver ble innsamlet, og av hver eneste prøve ble de makroskopiske data og andre karakterer som forsvinner ved tørkingen, omhyggelig notert. Ved siden av dette ble prøveruter avmerket og utviklingen av enkelte sopparter nøye fulgt fra dag til dag. I disse prøveruter ble der også tatt jordprøver og tallrike pH-målinger fra aktuelle sopplokaliteter ble foretatt. Der foreligger nå et meget stort materiale til belysningen av de arktiske hattsoppers systematikk og økologi. Det er på det rene at artsantallet av hattsopp hittil funnet på Svalbard er nær 80, hvorav omkring tyve med sikkerhet er kjent eller publisert tidligere. Her er altså et stort og nytt materiale bragt tilveie.

Undersøkelsene over de arktiske planters økologi og sociologi ble foretatt av Rønning. Særlig ble undersøkelsene konsentrert omkring Dryasformasjonens differensiering og økologi, og her ble et stort materiale av jordprøver og analyser innsamlet.

Utenom dette ble der foretatt en generell innsamling av planter med henblikk på utforskningen av arktiske planters taxonomi og plantegeografi.

Bryologiske undersøkelser foregikk parallelt med dette og hadde karakter av en generell innsamling av arktiske moser.

Selv om vesentlige deler av dette materiale ennå er ubearbeidet, må en kunne si at en har fått flere viktige bidrag til forståelsen av de arktiske planters økologi og systematikk. Ved siden av dette har en funnet 9 arter høyere planter nye for Svalbard og dessuten bragt klarhet i enkelte plantefunn som har vært omfattet med usikkerhet.

Olaf I. Rønning.

Botanisk Selskap for Tønsberg og omegn

har i 1960 hatt et jevnt godt arbeidsår, og laget er, som i mange år, ledet av apoteker Oscar Saugestad. Vårturen til Karlsvik ble ledet av lektor Tjønneland. En heldags sommerutflukt til Hudö ble ledet av lærer Halvdan Møller. Været var fint og turen ble meget vel-

lykket. Blant alle de vakre plantene var det morsomt å se de mere sjeldne, som ballastsiv (*Juncus macer*) og knollmjødukt (*Filipendula hexapetala*).

På møtene både vår og høst har medlemmene hatt gleden av villig innsats av lektorene Aschjem og Taraldsen som begge har holdt interessante foredrag om botaniske emner.

Sigurd Kaasa, sekretær.

Norsk Soppforening i 1960

I oktober 1960 var medlemstallet 241, en økning på 31 medlemmer i løpet av et år.

Styret har vært: cand. mag. Gudbjørg Hanssen, formann; kommandørkaptein W. O. Thoresen, viseformann; agent Fr. Delphin jr., kasserer; fru Liv Eftestøl, sekretær, og lektor Jens Stordal.

På årsmøtet, som i henhold til lovene ble holdt om høsten, 30. november 1960, ble kommandørkaptein W. O. Thoresen valgt til ny formann etter cand. mag. Gudbjørg Hanssen, som frabad seg gjenvalg, men ble stående i styret som viseformann. De øvrige ble gjenvalgt.

Der har vært holdt et møte til, samt et mandagsmøte for fremvisning av sopp etter søndagens tur.

Fra 16. til 21. september 1960 arrangerte foreningen en utstilling i lokalet ved siden av Saga kino (Stortingsgt. 28). På grunn av plassforholdene ble det ikke utstilt så mange arter som i Turnhallen i 1956; det meste på en gang var ca. 200, i det hele ca. 300. Det ble delt ut ca. 1.000 brosjyrer med soppoppskrifter. Utstillingen ble besøkt av ca. 3.000 betalende voksne og ca. 300 betalende barn; de fleste barn slapp inn uten å betale. Foreningens medlemmer sluttet godt opp om utstillingen og hjalp til. Oslo kommune bidrog med kr. 2.500 «til opplysnings- og propaganda-arbeid for soppen».

Det ble arrangert 6 søndagsturer:

22. mai til Østmarka, leder Gudbjørg Hanssen, 15 deltakere. — 14. aug. til området mellom Hvervenbukta og Gjersøen, Ella Hveem, 23 deltakere. — 28. aug. heldagstur til Gardemoen, Kristian Horn, 65 deltakere. — 11. sept. heldagstur til områder omkring Ski, Gudbjørg Hanssen, ca. 70 deltakere. — 18. sept. til Bærums Verk, Jens Stordal, ca. 30 deltakere. — 2. okt. til Oppegård, Odd Røse, over 30 deltakere.

På de fleste av disse turene ble det funnet et stort materiale, til dels også av mer interessante arter. (Mer detaljerte opplysninger i «Våre Nyttevekster» 1960 Nr. 4.)

Soppkurs og soppsakkyndigprøve 1960

Nyttevekstforeningen arrangerte soppkurs i Fredrikstad 11.—16. september. Det ble ledet av førsteamanuensis Kristian Horn og cand. mag. Gudbjørg Hanssen med hjelp av de lokale soppkesperter Wilhelm Ramm og Andreas Bilet. Der var 20 deltakere.

Prøve for soppsakkyndig ble holdt i Oslo 16. september for en kandidat, som bestod prøven.

Norske Naturhistoriske Museers Landsforbund

Forbundet har 14 museumsmedlemmer og 61 personlige medlemmer. Formann er F.-E. Eckblad, sekretær Natascha Heintz.

Årsmøtet ble holdt i Trondheim søndag 8. og mandag 9. mai 1960. Lørdag aften var forbundets medlemmer Videnskapselskapets Museums gjester på en tur til Munkholmen. I det strålende vær beså deltakerne holmen fra tangranden til innerste hvelv og ble etterpå bevertet i restauranten, hvor direktøren for Københavns Zoologiske Have, Svend Andersen, etter måltidet holdt et ypperlig foredrag med lysbilder. Søndag var det ekskursjon på fjorden, mandag forhandlinger.

Museumsstipendiater i botanikk har vært: Cand. mag. Finn Wischmann høsten 1959 og hele 1960 (Bot. Mus. Oslo) og forskningsstipendiat Svein Manum høsten 1959 og våren 1960, delvis med vikar (Paleontologisk Museum, Oslo).

Universitetseksamener i botanikk 1960

Universitetet i Oslo

Bifag, vår. 14 kandidater. Alm. bot.: Gi en oversikt over plantenes reservestoffer. Gjør rede for hvetekornets bygning og de viktigste stoffomsetninger under spiringen. Syst. bot.: Om modningen av kimsekken og utviklingen fra frøemne til frø hos angiospermene. Gjør rede for mulige homologier med gymnospermene.

Bifag, høst. 7 kandidater. Alm. bot.: Om temperaturens virkning på ånding, fotosyntese, blomstring og vekst. Syst. bot.: Om primitive og avlede trekk i blomsterbygningen hos angiospermene, belyst ved eksempler fra Polycarpicae og andre ordener.

Universitetet i Bergen

Bifag, vår. Syst. bot.: Redegjør for den morfologiske differensiering innenfor rekkene av lavere planter, særlig sett i forhold til utviklingen fra lavere til høyerestående former. Sammenlign rekkene innbyrdes

og med høyere planter. Alm. bot.: A. Autotrofi og heterotrofi. Definisjon med eksempler. B. Gi eksempler på symbiose og parasitisme i planteriket og gjør rede for de ernæringsfysiologiske konsekvenser av samlivet. — Emneeksamen Bi 31: Redegjør for den morfologiske differensiering innenfor rekkene av lavere planter, særlig sett i forhold til utviklingen fra lavere til høyerestående former. Sammenlign rekkene innbyrdes.

Bifag, høst. Syst. bot.: Om mosenes systematiske stilling og inndeling. Alm. bot.: Gi en kortfattet oversikt over lysets innflytelse på plantene. Det ønskes deretter en nærmere redegjørelse for de bevegelser som utløses av lys. — 20-gruppe Bi 21—22—31—33—34—35—36: Om fruktbladets opprinnelse og funksjon. Strekningsveksten og dens regulering. 20-gruppe Bi C: Strekningsveksten og dens regulering. Emneeksamen Bi 31: Basidiomycetenes stilling i soppsystemet.

Doktordisputas

Ved Universitetet i Oslo disputerte magister Gunvor Knaben 20. februar for den filosofiske doktorgrad på grunnlag av sin avhandling «On the evolution of the Radicatum-group of the Scapiflora Papavers as studied in 70 and 56 chromosome species». Opponenten var professorene Arne Müntzing, Lund, og Olav Gjærevoll, Trondheim.

Personalia i 1960

Ved Botanisk Institutt, Norges Landbrukshøgskole, er det opprettet en ny vitenskapelig assistentstilling fra 1. januar 1961. Mag. scient. Stein Sæbø ble ansatt fra samme datum.

Cand. real. Ian-Petter Bjørnseth ble ansatt som lektor i botanikk ved Norges Lærerhøgskole, Trondheim, fra 1. august 1960.

Cand. real. Solveig Bakke Aasheim ble ansatt som midlertidig lektor i systematisk botanikk ved Universitetet i Bergen fra 1. juli 1960.

Ved Tromsø Museum arbeider for tiden cand. real. Per Svendsen som forskningsstipendiat med algologiske undersøkelser i Nord-Norge. Cand. mag. Ola Skifte er forskningsstipendiat og bearbeider arktiske hattsopper.

Professor Knut Fægri var sommeren 1960 i to måneder i U.S.A. og holdt forelesninger ved National Science Foundation Summer Schools.

Professor Gösta Lindeberg og professor Høeg var gjester hos British Association for the Advancement of Science ved det møte som ble holdt i Cardiff 30. august—7. september.

I april deltok professor Høeg i det møte som International Committee for the Microflora of the Palaeozoic holdt i Sheffield.

Amanuensis F.-E. Eckblad deltok i 2nen europeiske mykologkongress 29. august—3. september i Tsjekkoslovakia, med møte i Prag og ekskursjoner ellers i landet.

Tidligere førstekonservator Johannes Lid og fru Dagny Tande Lid var på Kanariøyene fra 6. februar til 2. mai.

Universitetslektor Ove Sundene studerte i april—juni algevegetasjonen ved kystene av Italia og Syd-Frankrike og samlet i september levende algemateriale på Kanaløyene.

Dr. philos. Ivar Jørstad samlet rustsopper på Mallorca i seks uker om våren og tre uker om høsten 1960.

Lektor Jens Stordal og to assistenter undersøkte soppfloraen (storsopper) på Spitsbergen og samlet et stort materiale ved Isfjorden og St. John's Bay.

Cand. mag. Per Sunding og cand. mag. Bjarne Falkanger samlet plantefossiler i tertiærformasjonen i Adventområdet og ved Kingsbay, etter oppdrag av Norsk Polarinstitutt.

Bokmeldinger

Rudolf Schubert: *Die zwergstrauchreichen azidiphilen Pflanzengesellschaften Mitteldeutschlands*. Pflanzensoziologie. Eine Reihe vegetationskundlicher Gebietsmonographien. Bd. 11. Veb. Gustav Fischer Verlag, Jena. 1960. 235 s. 54.60 DM.

Plantesosiologien er i sterk utvikling, og det kommer ut så mange arbeider at det ikke er lett å holde oversikt over den plantesosiologiske litteratur. En egen serie av et referatidsskrift, *Excerpta Botanica*, Sectio B, Sociologica, har til oppgave å gi referater av utkomne plantesosiologiske avhandlinger. En annen måte å skaffe oversikt på er gjennom monografier, og det arbeide som her refereres er et ledd i en serie slike monografier.

Forfatteren har stilt seg som oppgave å gi en oversikt over alle plantesamfund dominert av lyng, spesielt røsslyng, i Mellomtyskland. Ved beskrivelsen av samfundene bruker han Braun-Blanquets teknikk, men ved bearbeidelsen av analyse materialet tar han avstand fra Braun-Blanquets sterke betoning av karakterartene. I stedet bruker han artkombinasjonene, og i særlig grad de dominerende arter, som kjennetegn for plantesamfundene. Han kommer således langt på vei i møte den kritikk som bl. a. skandinaviske plantesosiologer har rettet mot Braun-Blanquet, og avhandlingen er et tegn på at skillet mellom de forskjellige skoler innen plantesosiologien ikke er så skarpt som før.

Det er mange ulike plantesamfund som domineres av lyng, dels skogsamfund, dels heier på mineraljord og dels myrsamfund. Det er således en nokså heterogen plantesamfundsgruppe som forfatteren behandler. På grunnlag av et rikt analyse materiale som også omfatter jordundersøkelser og på den tidligere litteratur gis en samlet oversikt over et stort område som også tildels omfatter Skandinavia. Den inndeling han kommer frem til, vil nok virke noe støtende på skandinaviske botanikere og ved hans behandling av fjellplantesamfundene, som han trekker inn for sammenlikningens skyld, kan det også være noe å bemerke. Men særlig på grunn av analyse materialet fra forfatterens hjemland og som inngangsport til en stor litteratur er avhandlingen av verdi.

Eilif Dahl.

Knut Fægri: *Norges planter. Blomster og trær i naturen. Bd. 2.* J. W. Cappelen, Oslo 1960. 350 s., 144 fargeplansjer etter akvareller av Henning Anthon, 18 etter fargefotos. Bd. 1 og 2, innb. kr. 315,—.

Nå er Fægri's store verk «Norges planter» avsluttet og vår botaniske litteratur er blitt så meget rikere.

De første heftene av første bind var preget av å være blitt til under et sterkt tidspress, noe som hadde gått ut over nøyaktigheten i detaljer. I min anmeldelse av de første delene i «Blyttia» (1958) kom jeg for øvrig selv til å begå en feil (s. 60), som jeg beklager: I omtalen av Pl. XII og XIII refererte jeg plansjeforklaringen som om der hadde stått om Østensjøvannet at «dette neppe er et særlig næringsrikt vann», mens teksten i virkeligheten lyder: «Meget næringsrikt er neppe dette vannet». Dette er en forskjell som her kan bety ganske meget.

Den svakheten man kunne peke på i begynnelsen, ble fullstendig borte etter hvert. Som boken nå foreligger, inneholder den en rikdom av opplysninger om norske planter. Artene blir beskrevet med fremhevelse av nettopp de karakterer som ikke-spesialisten kan legge merke til og som skiller den ene arten fra den andre. Det blir gjort rede for eiendommelige bygningstrekk, den funksjon de har og den rolle de spiller i plantens liv. Vi får vite hva slags plantesamfunn arten hører hjemme i og hvilke problemer som knytter seg til dens geografiske utbredelse, og endelig er der et rikt stoff om overtro og gammel og ny bruk av plantene, fra folkemedisin til barneleker. Foruten på litteraturen bygger forf. i stor utstrekning på egne erfaringer og iakttakelser. Ikke bare amatøreren, men også manges fagbotaniker vil finne opplysninger som er nye for ham.

Den formen stoffet blir servert i, er leselig og muntlig, av og til nesten for muntlig. Personlig liker jeg ikke ordet «uhyre» som gradsadverbium i vitenskapelig litteratur, selv om den er aldri så populær, men det er en smaksak. Flere meningsfeller kan jeg kanskje ha når det gjelder en setning som: «Springfrø inneholder forferdelig lite styrkevev». På den annen side — og det er langt mer vesentlig —: En uortodoks vending, et fantasifullt ordbilde, kan være med på å gi en god karakteristikk eller tiltale rett og slett som et utslag av skapende ordkunst. Og man blir umiddelbart charmert av f. eks. det som står om kattefot: «Plantene har også slike dimensjoner at de appellerer til barn, som jo elsker å legge myke, ulne ting opp til kinnet og kjæle med dem. Kattefot er nettopp en plante som inngår i barns lek på landet, en plante som de straks føler seg venner med og koser seg med». — Dette verket fortjener den store utbredelsen det har fått og mer til.

O. A. H.

J. M. Guilcher: *From flower to seed*. Photographs by R.-H. Noailles. Oliver & Boyd, Edinb. & London 1960. 108 s. Innb. 7s 6d.

Denne boken krever ikke mange ord, men de burde være av de peneste sproget har. Bildene i boken er fotografiske mesterverk, fullkommen reproduisert. Mange av dem utgjør serier på 6–10 bilder som i lupeforstørrelse viser utviklingen fra ung blomst til frukt hos utvalgte typer, hvorav de fleste er velkjente også hos oss. Bildene er øyensylt, men samtidig overordentlig instruktive, støttet av en kortfattet, klar tekst.

Boken utgjør et nummer i en serie som også behandler andre botaniske og zoologiske emner på tilsvarende måte, f. eks. knopper ved løvsprett, larver og sommerfugler, egg og fugleunger.

O. A. H.

Olaf Hagerup og Vagn Petersson: *Botanisk Atlas*. Bind 2. Ejnar Munksgaard, Kbh. 1960. 4°. 299 s. Innb. d. Kr. 76,—.

Med dette bind Nr. 2 er det danske «Botanisk Atlas» avsluttet etter 17 års arbeid. Likesom første bind består det helt overveiende av tegninger som viser plantenes habitus og dessuten detaljer i sterkere forstørrelse. Teksten, som i dette bind er på både dansk og engelsk, er til dels noe utførligere enn i første bind.

Mer enn halvparten av annet bind omfatter mosene, i et utvalg av ca. 250 arter, glimrende tegnet av dr. Hagerup, tidligere museumsinspektør ved Botanisk museum i København. De gir et sterkt inntrykk av de mange morfologiske forskjelligheter som mosene oppviser i sine vegetative organer, samtidig som deres forplantningsorganer blir illustrert i detalj. En ikke-bryolog leser med stort utbytte innledningen om mosenes skuddbygning og den årlige periodisitet i deres vekst og formering.

Resten av verket behandler karsporeplantene og de nakenfrøete, like grundig og like fengslende, med tegninger utført av den annen forfatter, Vagn Petersson, tidligere lærer på Fredriksberg Statsskole.

Boken slutter med et avsnitt om «Nedstamning». Her fremstilles uten reservasjoner *Selaginella* som et fylogenetisk overgangsledd mellom karkryptogamer og bartrær, mens bartrærne videre skal ha gitt opphav til en del av de dekkfrøete. Det pekes spesielt på likheter mellom «blomsten» hos einer, *Juniperus*, og blomsten hos frytle og andre liliacéer, pors, og lyngordenen, *Bicornes*. «Det er nærliggende at antage, at nogle frøplanter [her menes dekkfrøete] nedstammer fra nåletrærne (*Juniperus*), og at disse atter betegner en videre utvikling af planter, som er beslægtede med *Selaginella*.» Andre dekkfrøete

(f. eks. soleie- og rosefam. og erteblomstrete) skal være utviklet fra frøbregner med cycadofyter som mellomledd. «Et af gennemgangsleddene i denne utviklingslinje synes i vår tid at være repræsenteret af *Pilularia*» (s. 288). Som en tredje, usikrere mulighet pekes på at endog kjerringrokkplantene (*Equisetinae*) etter forf.'s mening kan ha vært med blant forfedrene til de dekkfrøete, som altså oppfattes som en sterkt polyfyletisk gruppe. — Fremstillingen er tankevekkende, som alt fra Hagerups hånd, og i betraktning av den uvisshet som knytter seg til spørsmålet om dekkfrøete blomsterplanters opprinnelse, bør man være åpen for enhver mulighet. Men det kunne ha vært ønskelig at det hadde vært sagt uttrykkeligere at det her dreier seg om hypoteser som ikke alle er enige i, og at andre muligheter eksisterer (også den likefrem å erkjenne at vi ikke enda vet nok til å tegne stamtreet for den plantegruppen som dominerer på jorden idag), dette så meget mer som boken jo henvender seg til et publikum som delvis må forutsettes å være ikke-fagfolk og altså ikke ha forutsetninger for kritisk vurdering på egen hånd.

At fremstillingen må være kortfattet og bare gå inn på noen forholdsvise få, utvalgte karakterer, er rimelig nok i et verk som dette, men når f. eks. dobbeltbefruktningen og frøhvitens natur hos de dekkfrøete overhodet ikke nevnes, er det noe nokså viktig som mangler.

Den skjematiske oversikten s. 284 over plantegruppenes opptreden i de forskjellige geologiske perioder er alt for sterkt forenklet og delvis misvisende. Bryofytene, mosene, føres tilbake til begynnelsen av silur-tiden, noe man vel ikke har bevis for. Psilofytene er helt utelatt. *Lycopodiinae*, kråkefotplantene, føres i oversikten tilbake til begynnelsen av karbontiden, skjønt de jo i virkeligheten er betydelig eldre.

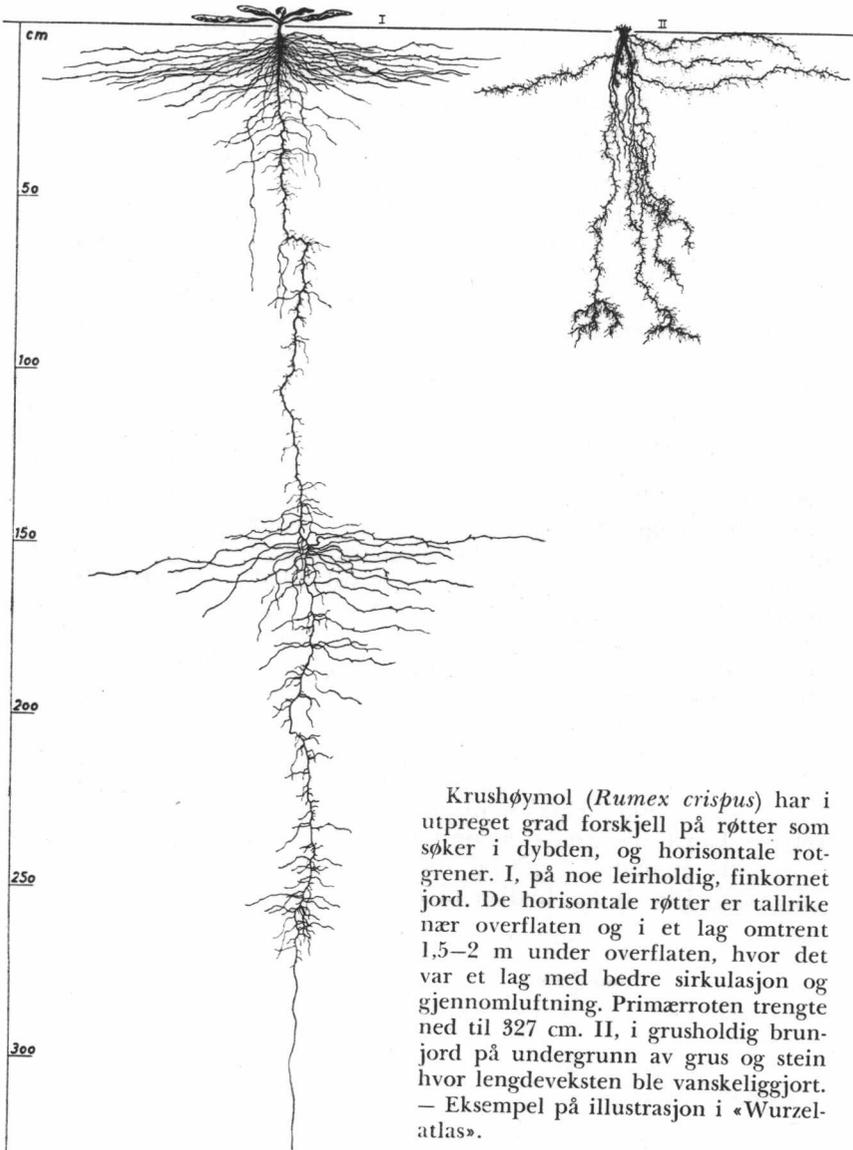
Personlig synes jeg at de idéer som fremsettes i dette avsnittet, heller kunne ha vært diskutert på et annet sted enn i dette verket. Men dette er uvesentlig i forhold til helheten.

«Botanisk Atlas» er en stor prestasjon fra forfatternes side og til heder for dansk botanikk og til glede og nytte for oss andre.

O. A. H.

Lore Kutchera: *Wurzelatlas mitteleuropäischer Ackerunkräuter und Kulturpflanzen*. DLG-Verlags-GmbH, Frankfurt a. M. 1960. 574 s., 256 ill., 4 fargeplansjer. Innb. DM. 90,—.

Det har vært utført mange undersøkelser over rotsystemet hos planter, morfologiske og kvantitative, men neppe noen så grundige som de som her legges frem, og som omfatter alle mellom-europeiske åkervekster, kulturplanter så vel som ugras.



Krushøymol (*Rumex crispus*) har i utpreget grad forskjell på røtter som søker i dybden, og horisontale rotgrener. I, på noe leirholdig, finkornet jord. De horisontale røtter er tallrike nær overflaten og i et lag omtrent 1,5–2 m under overflaten, hvor det var et lag med bedre sirkulasjon og gjennomluftning. Primærroten trengte ned til 327 cm. II, i grusholdig brunjord på undergrunn av grus og stein hvor lengdeveksten ble vanskeliggjort. — Eksempel på illustrasjon i «Wurzelatlas».

Forfatterinnen er jordbrukskandidat. Etter å ha utført plantesosiologiske og økologiske undersøkelser opprettet hun i 1953 et privat plantesosiologisk rådgivningsinstitut i Klagenfurt i Kärnten, Østerrike, som ga henne muligheter både for vitenskapelig forskning og samarbeid med praktisk jordbruk. Takket være en innbydelse fra det amerikanske Kvinnelige Akademikeres Forbund fikk hun i 1953 anledning til å komplettere sine undersøkelser i U.S.A.

I det foreliggende verk gis en oversikt over de faktorer som bestemmer hvordan et rotsystem skal utvikle seg, — arvelige anlegg og ytre innflytelse fra vokstedet, andre planter og dyr. Men det meste av boken, omtrent 450 sider, utgjøres av en spesiell del, med beskrivelser av rotsystemet hos de enkelte plantearter med ypperlige tegninger.

Tidligere forskere har brukt forskjellige metoder for å få rede på rotsystemets form, samlede lengde og vekt, enten ved å skjære ut jordblokker og spyle dem rene, eller ved å grave seg inn mot roten fra siden og så blottlegge den etterhvert i dens naturlige stilling i jorden. Den siste metode, som er den forf. brukte, gir bl. a. mulighet for å klarlegge hvordan siderøtter utvikler seg utover til sidene i de forskjellige slags jordlag som følger etter hverandre nedover. Selv undersøkelsen av rotsystemet hos en enkelt art, basert på en del utvalgte eksemplarer på forskjellige slags vokstedet, må representere et meget stort arbeid, og for alle de beskrevne arter til sammen må det ha vært enormt. I tillegg til egne undersøkelser kommer bruken av en omfattende litteratur. Forf. gir de nødvendige henvisninger til hva andre har gjort, men der er ingen sitering til overmål, som så ofte ellers er tilfelle.

Som rimelig er, blir også Emil Korsmo sitert. I det hele tatt går tankene ofte til ham når man sitter med dette verket foran seg.

Alle som ønsker eksakte opplysninger om rotsystemet hos åkervekster, kan finne dem i denne boken. Den er av interesse for jordbruksfolk, plantefysiologer og andre botanikere, og for enhver som underviser i botanikk, hvilket nivå det så foregår på.

O. A. H.

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.

NYTT MAGASIN FOR BOTANIKK

Redaktør: Konservator ROLF BERG

Alle artikler trykkes på engelsk.

1 bind i året.
Kr. 30,— pr. bind.

UNIVERSITETSFORLAGET

Innhold

Finn-Egil Eckblad: <i>Asperula arvensis</i> L. og <i>A. orientalis</i> Boiss. & Hohen. i Norge. (<i>Asperula arvensis</i> L. and <i>A. orientalis</i> Boiss. & Hohen. in Norway. Summary.)	1
Bjarne Mathiesen: Noen plantefunn fra Sunnmøre	13
Norsk Botanisk Forening	16
Småstykker:	
Per Wendelbo: <i>Antennaria nordhagiana</i> , en skrivefeil i et latinsk plantenavn. (<i>A.n., an orthographic error. Summary.</i>)	28
Olaf I. Rønning: Oversikt over de botaniske arbeider ved Tromsø Museums biologiske Svalbardekspedisjon 1960	29
Botanisk Selskap for Tønsberg og omegn.	30
Norsk Soppforening i 1960	31
Soppkurs og soppsakkyndigprøve i 1960	32
Norske Naturhistoriske Museers Landsforbund	32
Universitetseksamener i botanikk 1960	32
Doktordisputas	33
Personalia i 1960	33
Bokmeldinger	35

Norsk Botanisk Forening

Styre: Dosent Eilif Dahl, formann; professor R. Tamsb Lyche, viseformann; forskningsstipendiat Jon Kaasa, sekretær; lektor Anna-Sofie Nerstad, kasserer; lektor Randi Sagberg, konservator Rolf Berg.

Nye medlemmer tegner seg hos sekretæren, adresse Universitetets Botaniske Museum, Trondhjems v. 23, Oslo; for Trøndelags vedkommende kan en henvende seg til Botanisk Avdeling, Vitenskapsselskapets Museum, Trondheim, og for Vestlandets vedkommende til Botanisk Museum, Universitetet i Bergen. All korrespondanse om medlemskap sendes sekretæren eller lokalforeningene. — Kontingenten er kr. 10,00 pr. år, for husstandsmedlemmer og studenter kr. 2,50; disse får ikke tidsskriftet.

Medlemskontingent sendes til hovedforeningens kasserer eller til lokalforeningen.

Hovedforeningens kasserers adresse: Lektor Anna-Sofie Nerstad, Frichs gate 2 b, Oslo. Innbetalinger bes sendt over postgirokonto nr. 131.28.

Blyttia

Redaktør: Professor Ove Arbo Høeg, Universitetet, Blindern.

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

Manuskripter sendes redaksjonen.

Medlemmer som har betalt kontingent til foreningen får tilsendt tidsskriftet.

Abonnementpris for ikke-medlemmer kr. 15,— pr. år.

Alle henvendelser om abonnement og annonser sendes

UNIVERSITETSFORLAGET,

Karl Johansgt. 47,

Oslo.

Annual subscription Norw. Cr. 15.00. All inquiries concerning subscriptions and advertising should be adressed to:

OSLO UNIVERSITY PRESS,

Karl Johansgt. 47,

Oslo, Norway.