BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT



BIND 5 HEFTE 1

OSLO 1947

Innhold.

	Side
Danielsen, Anders: Huldreblomen (Epipogium aphyllum) i Norge ..	1
Naustdal, Jakob: Carex vulpina L., ny for Noreg	7
Sørlye, Finn: Jens Edvard Thomle (1862—1945)	13
Horn, Kristian: An Embedding Table with Built-in Cooling Chamber	15
Ny litteratur	17
Notiser	21
Norsk Botanisk Forening	
Årsmelding for 1946	22
Regnskap for 1946	23
Ekskursjoner i 1946	25
Trøndelagsavdelingen. Årsmelding for 1946	27
Blyttias redaksjon	30
Manuskript til Blyttia	30

Norsk Botanisk Forening.

Styre for 1947.

Amanuensis dr. Trygve Braarud, formann; lektor Gunnar A. Berg, nestformann; cand. real. Knut Ødegård, sekretær; gravør Halfdan Rui, kasserer; dosent Oddvin Reisæter, lektor fru Mia Økland.

Foreningens medlemmer får Blyttia fritt tilsendt. Nye medlemmer tegner seg hos sekretæren, adresse Botanisk Laboratorium, Blindern. Kontingenten er kr. 10,00 pr. år, som sendes til kassereren, adresse Underhaugsveien 9, Oslo.

Blyttia.

Fung. redaktør: amanuensis Georg Hygen.

Redaksjonskomité: kontorsjef H. Durban-Hansen, professor dr. O. A. Høeg, konservator Per Størmer, cand. real. Knut Ødegård.

Blyttia utgis av Norsk Botanisk Forening og utkommer ordinært med 4 hefter om året. Abonnementsprisen for ikke-medlemmer er kr. 12,00 pr. år, fritt tilsendt innen landet. Alle henvendelser om abonnement, annonser m. v. rettes til Blyttias forretningsfører, cand. mag. Finn Eckblad, Josefinegt. 21, Oslo.

Huldreblomen (Epipogium aphyllum) i Norge.

Av

Anders Danielsen

Riktig sjeldne planter kan ofte ha en rent fascinerende virkning både på botanikere og legfolk. Hvis planten også tiltaler en's estetiske sans og har et treffende og klingende navn som setter fantasien i sving, blir den lett gjenstand for særlig interesse.

En slik plante er huldreblom (*Epipogium aphyllum*) eller »knelepe«, som den før het i skolefloraene. Den er ennå så sjelden her i landet at det er få som har vært så heldige å finne den, men i Sverige hører den ikke lenger til de største sjeldenhetene. I 1937 var den kjent fra bortimot 250 svenske voksesteder.

I svenske aviser kan en av og til lese at »skogsfruns blomma« er observert, og nylig var det en kriminalforfatter som fikk den originale ideen å la »Huldra« opptre i en roman og spinne sine intriger — både blomsten og en annen, tilsynelatede mer »ekte« hulder. Det er fristende å sitere noen avsnitt fra »den botaniske delen« av boka (Stig Trenter: »Som man roper . . .«, i norsk oversettelse, Oslo 1946):

»Jeg fikk øye på en liten notis: »Sjelden orkidé i svenske skoger.« Jeg er slett ikke botaniker, men jeg har alltid syntes at det er noe visst romantisk og mystisk ved sjeldne og vakre blomster. Denne orkideen het »Huldra«, og ifølge forfatteren var den overordentlig sjelden, vidunderlig vakker og duftet himmelsk. Den hadde store, lysegule blomster med oppadvendte, rødprikkede lepper og vokste på fuktig skogbunn, oftest på den nåledekte bakken under svære graner. Det var få som hadde funnet den. Linné lette forgjeves hele sitt liv etter den rare planten. Jeg ble fyr og flamme. Tenk om en kunne få tak i et eksemplar og bli berømt! For en sensasjonsartikkel! Selvfølgelig var sjansen minimal. For det første blomstret den ikke hvert år. Den kunne være helt

borte i årevis for så plutselig å skyte opp igjen i all sin prakt. For det andre var skogtraktene omkring Skogås så vidstrakte at selv om det blomstret tyve stykker der, skulle en ha fantastisk flaks om en fant en eneste. To minutter senere var jeg på vei inn i Värmlands store skoger. Jeg gikk omkring både vel og lenge. Jeg speidet intenst etter små, slanke, gule huldrer. Men huldra viste seg ikke. Hun hadde vel på følelsen at jeg ikke hadde ærlige hensikter.

— — — —

Vi var omtrent halvveis til byen da vi fant dem. Det var minst femten stykker. Jeg la meg på kne. Blomstene satt i klaser på stenglene, og en hvit leppe prydet kronbladene. De duftet svakt. Forsiktig dro jeg opp et eksemplar av den løse jorden. Blomsten fulgte lett med. Jeg holdt den opp og nikket. Det var et stort øyeblikk. Jeg fant litt fuktig mose og pakket blomsten varsomt inn.

— — — —

Lundgren kom. Han var avisens ekspert i dyr og blomster. En nærsynt, skinntørr herre. Han så på planten en liten stund. *Corallorrhiza trifida,* sa han tørt. Korallrot. Meget alminnelig orkidé. Huldra har meget større blomster og mer gulaktige. Ellers kan de være nokså like. Han gikk.«

Så langt kriminalromanen. Jeg har referert så pass mye fordi det rent faglig sett er korrekt, selv om det er uhyre popularisert — og dramatisert.

Denne svenske journalisten hadde ikke hellet med seg på sin botaniske jakt; med meg var det helt omvendt. Den 12. august 1946 fant jeg i skumringen ett eneste eksemplar av en tynn, gulbleik plante som jeg først tok for korallrot. Planten var dessverre avblomstret. Rotstokken var bleik og korallaktig greinet. Ved nærmere ettersyn viste det seg å være en genuin huldreblom (fig. 2).

Funnet ble gjort i Linddalen i Hornnes herred, Aust-Agder, bare et par kilometer fra grensa til Åseral i Vest-Agder. *Epipogium* vokste her i den bratte, steinete lia like sør for »Storura« på østsiden av dalen, i en høyde av ca. 345 m o. h. (fig. 1). Det er ren lauvskog på lokaliteten, især osp (*Populus tremula*), dessuten spredt forekomst av eik (*Quercus robur*), lønn (*Acer platanoides*), rogn (*Sorbus aucuparia*), hegg (*Prunus padus*), selje (*Salix caprea*) og bjørk (*Betula odorata*). Skogen er nokså tett, så det slipper lite lys ned på bakken.

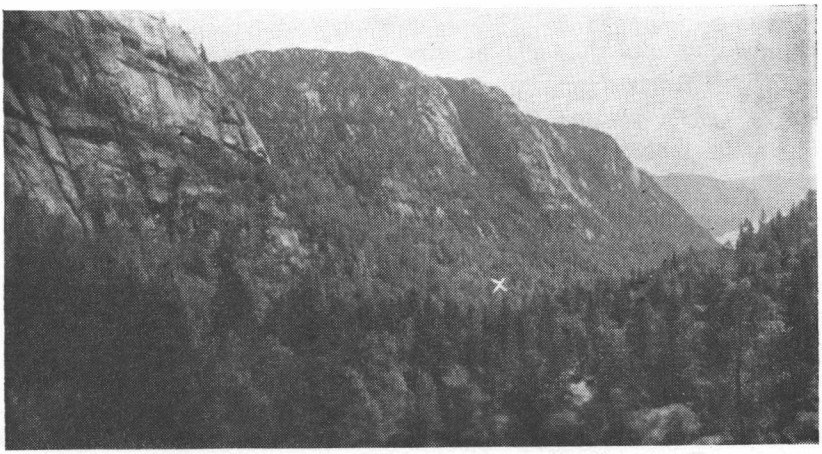


Fig. 1. Parti fra Linddalen i Hornnes, Aust-Agder. Bildet er tatt mot sydøst. Ved det kvite krysset ble huldreblomen funnet. (Fotografiet er tatt 28. juni av D. Danielsen.)

Vegetasjonen på skogbunnen rundt *Epipogium*-planten var svært rik. På de nærmeste 4 m² vokste: *Dryopteris Linnaeana* (rikelig), *Oxalis acetosella* (litt mindre), *Fragaria vesca* (spredt), *Polystichum lonchitis* (en rosett), *Dryopteris filix-mas* (en liten rosett), foruten enkelte, delvis sterile eksemplarer av *Acer platanoides* (frøplante), *Angelica silvestris, Asperula odorata, Calamagrostis* sp., *Carex digitata, Epilobium montanum, Festuca altissima* (= *silvatica*), *Geranium silvaticum, Geum rivale, Lactuca muralis, Luzula pilosa, Melica nutans, Poa nemoralis, Potentilla erecta, Rubus saxatilis, Sorbus aucuparia* (frøplante), *Trientalis europaea, Vaccinium myrtillus, V. vitis-idaea* og *Viola Riviniana.*

Like utenfor vokste *Maianthemum bifolium, Polygonatum verticillatum* og *Solidago virgaurea,* og ca. 4 m fra huldreblomen sto det noen tørre einerbusker.

Det fantes ikke moser i bunnen, bare noen mosegrodde steiner her og der. Jorda var svart og nokså våt etter den regnfulle sommeren. En jordprøve fra rotsjiktet av *Epipogium* ble tatt med og analysert; den viste en pH = 4,94.

Den store nedbørmengden kan ha gjort sitt til at *Epipogium*

blomstret. Enkelte steder i Sverige opptrer den nemlig i størst mengde i år med mild vår og mye nedbør vår og sommer.

Siden forrige gang huldreblomen var på tapetet (Blyttia 1944, s. 50), er det foruten Linddalsfunnet kommet inn to nye funn til Universitetets Botaniske Museum. Det første av dem ble gjort 24. august 1944 av M. Nyberg, Dokka. Finnestedet ligger ca. 100 —200 m rett bak Skålerud gård i Dokka, Nordre Land herred, i Opland. *Epipogium* vokste her i bløt mose i skogen. 3 eksemplarer var i blomst og andre fantes ikke. Dette voksestedet viser seg å ligge ca. 5 km fra et av de tidligere finnestedene i Opland, nemlig Store Oddnes i naboherredet Fluberg.

Det andre funnet ble gjort 2. august 1945 av Ove Haare, elev ved Buskerud landbruksskole. Planten vokste på østsiden av Drammenselva ved Åmot i Modum herred, på sørvestsiden av vatnet Store Vindsjø, 384 m o. h. Det var i alt 4 eksemplarer som så ut til å komme fra den samme rotstokken. De vokste på et fuktig sted like ved en granlegg. Planten ble sendt inn til Botanisk Museum av lærer Gjert Vallevik. Det er første gang *Epipogium* er funnet i Buskerud.

Til og med 1946 er det kjent 16 sikre voksesteder for *Epipogium* i Norge. De er tegnet inn på kartet (fig. 3), sammen med 2 usikre finnesteder. Funnene føres her opp i kronologisk orden, med finnerens navn i parentes:

1. 1812 Akershus: Aker (Kolstad m. fl.).
2. 1829 Opland: Sel (P. V. Deinboll).
3. 1884 Hedmark: Elverum (J. Glatved).
4. 1901 Sør-Trøndelag: Røros landsogn (K. Lund).
5. 1919 Nord-Trøndelag: Kvam (B. Five).
6. 1920 Finnmark: Talvik (O. Dahl).
7. 1922 Hedmark: Trysil (O. Sjøli).
8. 1931 Troms: Øverbygd (L. Elvevold).
9. 1933 Nordland: Saltdal (A. Langesæter).
10. 1934 Opland: Fluberg (B. Enger).
11. 1937 Hedmark: Stor-Elvdal (J. J. Håkenåsen).
12. 1939 Hedmark: Tynset (A. O. F. og H. E. Garborg).
13. 1943 Aust-Agder: Bygland (K. Aaneland).
14. 1944 Opland: Nordre Land (M. Nyberg).
15. 1945 Buskerud: Modum (O. Haare).
16. 1946 Aust-Agder: Hornnes (A. Danielsen).

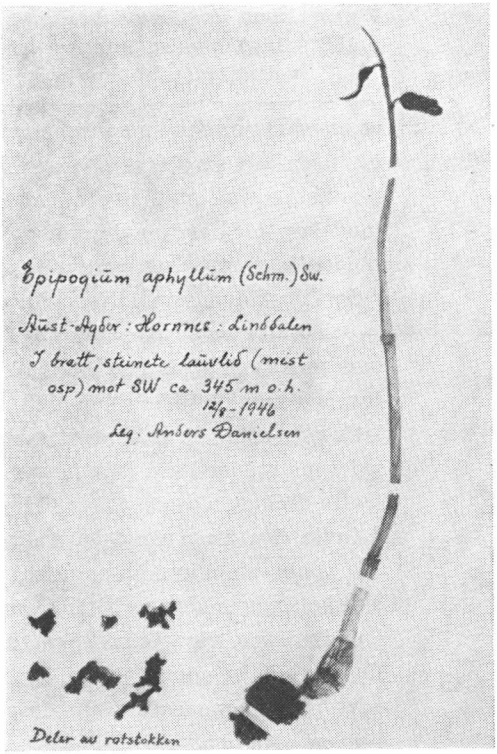


Fig. 2. Eksemplaret er 22 cm høyt.
(Foto A. Nygaard.)

Usikre funn:
Ca. 1890 Aust-Agder: Øyestad (meddelt av J. H. Reimers).
Udatert Telemark: Skåtøy (meddelt av A. B. Larsen).

På utbredelseskartet faller de to funnene nr. 10 og 14 nesten sammen. Det vestligste finnestedet i Norge er for tiden Hornnes, og det nærmeste ligger ca. 12 km østenfor, i naboherredet Bygland i Setesdal. De norske finnestedene slutter seg godt til artens utbredelsesområde i Sverige. *Epipogium* er ellers en art med hovedsakelig østlig utbredelse, både i Skandinavia og på det eurasiatiske kontinentet.

Huldreblom er på mange vis en merkelig plante. Likesom sine slektninger korallrot (*Corallorrhiza trifida*) og fuglereir (*Neottia*



Fig. 3. Funn av *Epipogium aphyllum* i Norge 1812—1946. Punkt betegner sikre, + usikre voksesteder. Se for øvrig teksten.

nidus-avis) er den en saprofytt, uten bladgrønt og uten ekte røtter. Den vokser like godt i bøkeskog på kontinentet som i barskog og lauvskog i Skandinavia, og det har vist seg at den blomstrer på samme tid av året så vel i Sør-Tyskland som i Nord-Skandinavia.

Planten er svært »lunefull og uberegnlig«, som professor Holmboe sier i »Våre ville planter«. I mange tilfelle har det trass i grundig leting år etter år ikke vært mulig å finne den igjen på steder hvor den en gang har vist seg. Dette fikk professor Elias Fries i Uppsala til å kalle den for »planta meteorica«.

Epipogium kan ha en nokså skiftende ytre skikkelse, men den er hittil ikke blitt delt opp i underarter, varieteter eller former. Slekten *Epipogium* er monotypisk, dvs. den omfatter bare denne ene arten. Professor Nordhagen har en gang sagt at en må behandle en monotypisk planteslekt med ærbødighet. Det høver godt i dette tilfellet.

De som gjerne vil vite mer om huldreblom, vises til følgende litteratur:

Benum, P. 1937. Epipogium aphyllum i Troms fylke. Nytt Mag. for Naturvidensk. Bd. 77, s. 81.

Christophersen, E., 1944. Nye voksesteder for Epipogium aphyllum. Blyttia. Bd. 2, s. 50.

Holmboe, J., 1938. Epipogium aphyllum (Schmidt) Sw. og dens utbredelse i Norge. Nytt Mag. for Naturvidensk. Bd. 78, s. 19—26. (Med henvisninger til utenlandsk *Epipogium*-litteratur.)

Lagerberg, T. og Holmboe, J., 1938. Våre ville planter. Bd. II, s. 77—82. Oslo (Grundt Tanum).

Trykt juni 1947.

Carex vulpina L., ny for Noreg.

Av

Jakob Naustdal

På ein ekskursjon sumaren 1946 til nokre læger som tyskarane nytta i okkupasjonstida 1940—45 fann eg *Carex vulpina* på garden Midtun i Fana. Finnestaden ligg ved vegen nær den store lagerplassen på Ulsmåg, ikkje langt frå Nesttun. På ei lita flate hadde vore ein opplagsstad for høy, og etter at høyballane no er fjerna, har både flora og vegetasjon på staden tydeleg skift karakter, med di fleire arter som er sjeldne på desse kantar — og sume heilt nye — dei siste åra hadde spreitt seg over heile flata, nokre av dei i stor mengd. Der er djup, næringsrik jord, kanskje litt fuktig, med ein frodig vegetasjon av mellom anna *Symphytum officinale, Anthemis arvensis, Scirpus silvaticus, Cirsium arvense* og *Senecio aquaticus;* den siste er ny i Hordaland. At det òg fanst blomstrande eksemplar av *Allium porrum,* tyder på at i alle fall sume floraelement står i samband med varetransportar. Eitt blomstrande og fleire sterile eksemplar av *Carex gracilis,* som er sjeldan på Vestlandet, vart funne, og dessutan nokre få over meterhøge eksemplar av *Carex vulpina.* Frk. Miranda Bødtker har sendt meg pressa materiale av *C. vulpina* og *Campanula patula* (ny for Vestlandet), tekne på same staden, og dessutan gjev ho opp at ho har teke *Lythrum hyssopifolia* der, som berre finst her og der på avfallsplassar. I »Norges Flora I« (1861, s. 189—190) skriv M. N. Blytt under *Carex vulpina* Linn.: »Hovedarten har jeg ei seet i Norge; jeg har alligevel i et gammel Herbarium, indeholdende norske Planter, samlede i sin Tid af en nu afdød Pharmaceut Kaalstad, fundet et Exemplar af Planten uden Angivelse af Voxestedet.«

Kaalstads herbarium er truleg kome bort, og noko prov for at arta har vakse i Noreg, er det eksemplaret som Blytt nemner sjøl-

sagt ikkje. Difor har heller ikkje seinare norske floraer (Blytt-Dahl 1906, Nordhagen 1940, Lid 1944, Hoffstad 1944), nemnt *C. vulpina*. Vi kan difor gå ut frå at denne arta ikkje har vore funnen i Noreg før. Mine pressa eksemplar har eg lagt fram for prof. dr. Rolf Nordhagen, konservator Johannes Lid og prof. dr. Knut Fægri, som har studert dei kritisk og jamført dei med revidert herbariemateriale av arta frå andre land, og dei er alle samde om at det nye funnet er av *C. vulpina*.

Den arta som no heiter *Carex Otrubae* Podp. (jfr. Naustdal 1945) og som dei tidlegare såg på som ei underart av ymsande systematisk verd under *C. vulpina* L., vart alt så tidleg som i 1804 publisert som art av Rebentisch (jfr. Kükenthal 1909, s. 170 under forma b. nemorosa (Rebent.) Koch), seinare av Haussknecht (1877), Harald Lindberg (1913—14) og J. Podpéra (1920). Skilnaden mellom *C. Otrubae* og *C. vulpina* er synberr, og på grunnlag av litteraturen (Haussknecht 1877, Lindberg 1913—14, Samuelsson 1922) og herbariemateriale kan ein setja opp fylgjande diagnose for dei to artene:

Carex vulpina L.: Strå høgt opprett, opptil 130 cm, skarpt trekanta med sterkt konkave sider og rue kantar, smått om senn smalnande mot akset, grønt. Blad breie, opptil 10 mm, sterkt rue i kanten, grøne også etter pressing. Støeblad stive, rue, børsteliknande, oftast grøne, kortare enn dei tilhøyrande småaksa. Aksamling mørkebrun, samantrengd, fingertjukk, opptil 80 mm lang. Dekkskjel eggrunde, noko tilspissa i øvre enden, mørkebrune med mørkegrøn midnerve, endar i ein lang, noko ru brodd. Fruktgøyme brune, avlange (5 mm), avsmalnande til runde ved basis, med tvikløyvd nebb. Nedlaupande lengdesprekk på ⅓—½ av utsida av nebbet, men vantande eller kort sprekk på innsida. Oftast med arrestar. Dobbel sagtakka hinnekant på begge sider av fruktgøyme og nebb. Tydelege nervar på den konvekse utsida av fruktgøyme, men mest ikkje synlege nervar på den plane innsida (berre stundom mot grunnen); overflata matt, punktert, serleg på innsida.

Carex Otrubae Podp.: Strået stivt opprett, 30—90 cm, trekanta, med plane til litt konkave sider og litt rue kantar, smalt under akset, grågrønt. Blad 5—7 mm breie, noko rue i kanten, grå til blågrøne, stundom noko gulnande etter pressing. Støeblad børsteliknande, men ikkje heilt stive, noko rue, lengre enn småaksa, det nedste varierer mykje (20—65 mm). Akssamling gulgrøn til ljose-

brun, samantrengd, 20—50 mm lang. Dekksjel avlange, ljosebrune, ljosare i kanten, med ljosegrøn midnerve, som endar i ein kort brodd. Fruktgøyme grøne-ljosebrune, eggrunde-ovale, runde ved basis, med skarpt tvikløyvd nebb med kort lengdesprekk på begge sider av nebben, stundom med restar av arr (oftast vantande); enkel sagtakka hinnekant; tydelege nervar på begge sider, overflata glinsande, utan punktering.

På grunnlag av desse kjennemerka kan ein nokså sikkert skilja dei to artene åt, både på habitus og serleg på dei ulikskapane som fruktgøyma syner fram, med den ulike utforminga av nervane, punkteringa og skort på glans hos den eine arta, og den tydelege glansen og skort på punktering hos den andre. Dette tred tydelegast fram på mogne og godt pressa eksemplar. Samuelsson har peika på at den anatomiske byggnaden av fruktgøymeveggene er ulik hos dei to artene. Hos *C. vulpina* er dei ytre epidermis-cellene iso-diametriske, har tjukke vegger og kvelvd cuticula, medan dei hos *C. Otrubae* er dregne ut i lengderetninga åt fruktgøymet, har tunne vegger og plan cuticula (Samuelsson 1922, s. 211).

Om utbreiinga av *C. Otrubae* viser eg til Samuelsson (1922) og Naustdal (1945), med utbreiingskart for Noreg og Skandinavia i det heile. Denne arta har lag til å fylgja sjøkanten, for Noreg sitt vedkomande frå Oslofjorden til Sunnmøre, med store luker her og der. I Sverige finst den langs kysten frå norskegrensa til Hälsingland og dessutan ved Vänern og på Öland og Gotland. I Europa er utbreiinga i all hovudsak atlantisk og sørleg.

Carex vulpina derimot syner ein heilt annan utbreiingstype. Den er i Norden ikkje bunden til havstranda, men finst òg der. I Sverige går den frå Skåne nordover, serleg i den austlege luten av landet, til nord om Uppsala, og finst dessutan på Öland og Gotland. I Finnland er den funne på nokre få stader i sørluten av landet, og i Danmark på øyane og på austsida av Jylland. Utbreiinga i Europa er austleg og kontinental. Den nye veksestaden for *C. vulpina* ved Bergen ligg ca. 600 km frå næraste kjende veksestader i grannelanda våre, og det er difor lite rimeleg at det kan ha gått for seg ei »naturleg« spreiing over dette lange stykket. Derimot har vi her eit prov for at denne planten, som Samuelsson hevdar, vert spreidd av menneske. »Åtminstone *Carex vulpina* före-

drar mycket tydligt kulturpåverkad mark.« — — »Bägge spridas utan tvivel ej sällan genom människan, — — —« (1922, s. 219). Vel å merka samsvarar ikkje dette for *C. Otrubae* sitt vedkomande på vestkysten i Noreg, der denne planten vert spreidd av straum i sjøen. (Naustdal 1945, s. 21.) Det kan ikkje vera tvil i dette tilfelle om kven som har ført *Carex vulpina* til Noreg. Vi kan slå fast at planten er komen hit i okkupasjonstida (1940—45), og sidan han veks på ein tysk lagerplass for høy og anna fór, må ein kunne gå ut frå at han har fylgt tyskarane sine fórtransportar. Den tyske vernemakta kverrsette mellom alt anna både høy og korn til hestefór i alle okkuperte land, og dette fóret vart ofte transportert lange vegar. Det er uråd å rekonstruera alle desse tansportvegane, så vidsveimde som dei var. Det er heilt utelukka at *C. vulpina* kan ha fylgt norsk høy, sidan planten ikkje fanst her i landet før, og frå Sverige kan det vel ikkje ha kome høy til tyskarane i denne tida. Frå Danmark eller Finnland er det òg lite sannsynleg at han har kome, sidan utbreiinga der er svært lita. Ein må snarare tenkje seg at han er komen frå Tyskland, Polen, Russland, dei baltiske landa, eller eit anna av dei okkuperte landa i Europa der *C. vulpina* finst. Det er uråd å seia med visse kva for eitt.

Det er sjølvsagt at med dei veldige vareflyttingane som krigen førde med seg, må ein gjera rekning med ei planteflytting i stor stil — ikkje berre innafor landet — men òg frå land til land. Det syner seg då også at i tyskarlæger, serleg ikring hestestallane, finn ein ofte arter som gjeld for å vera framanda for bygda. Som døme skal eg her berre nemna at i fleire tyske læger i Fana har eg funne *Senecio aquaticus,* som ein naturlegvis kan tenkja seg er komen hit frå Sunnmøre, men som òg kanskje kan ha gjort ei langt lengre ferd. I det store lægret på Ulsmåg fann eg ein plante som truleg er *Valerianella rimosa* Bast., som òg er ny i vår flora. Sidan det i Universitetsherbariet ikkje finst heilt sikre eksemplar av *V. rimosa* til jamføring, og denne slekta både er mangment og vanskeleg, får det stå ut inntil vidare å fastslå namnet sikkert.

Krigar har alltid hatt lag til å spreida mange plantearter vide ikring. Etter nestsiste verdskrigen vart det i så måte gjort studiar serleg i Frankrike for å slå fast desse nyinnvandringane. Hundre-

tals nye arter kom inn, sume vart verande i sitt nye heimland, men mange døydde atter ut. Det voks opp ein ny botanikk — krigsbotanikk — ikring dette spørsmålet. Eg viser elles til Holmboes utgreiing (1919) om dette emnet.

At òg den siste krigen med dei fælslege herjingane og med varetransportar som steig over alle tenkjande grenser, har hatt fylgjer for flora og vegetasjon i alle land som har vore utsette for krigshandlingar, treng vi ikkje vera i tvil om. Såleis er det nyleg meldt frå Petroskoi jarnbanestasjon i Austkarelen, der russarane var i 1939—44 og finnane i 1941—45, at det fyrst kom inn mange nye arter frå Mid- og Sør-Russland, og sidan nokre frå Finnland (Fagerström och Luther 1945).

Vår flora har i alle fall på denne måten vorte to nye arter rikere. Det sannsynlege er at det i denne tida har kome inn ikkje så få nye arter. Difor bør flest alle tyskarlæger og lagerplassar granskast snarast råd er, så ein kan få slå fast korleis eventuelle nye floraelement er komne inn i landet, før dei spreier seg altfor mykje. Det er også viktig å sjå kva for arter som er komne inn, men som ikkje i lengda greier seg her, og atter forsvinn.

Ein bør difor ha flest mogeleg av tyskarlæger over heile landet under observasjon nokre år framover.

Som norsk namn for *Carex vulpina* L. gjer eg framlegg om å nytta r e v e s t o r r.

Sitert litteratur.

Blytt, A.—Dahl, O., 1906. Haandbog i Norges flora. Kra.

Blytt, M. N., 1861. Norges flora I. Chra.

Fagerström, L., och Luther, H., 1945. Ruderatväxter från Petroskoi bangård sommaren 1943. Mem. Soc. Fauna et Flora Fenn. 21. 1944—45.

Haussknecht, C., 1877. Bemerkungen zu Carex nemorosa Rebentisch. Oesterr. Bot. Zeitschr. 27. Wien 1877.

Hoffstad, O. A., 1944. Norsk Flora. Niende utgave. Oslo.

Holmboe, J., 1919. Verdenskrigen og Europas plantevekst. Naturen 1919. Bergen.

Kükenthal, G., 1909. Das Pflanzenreich, IV, 20. Herausgegeben von A. Engler. Leipzig.

Lid, J., 1944. Norsk flora. Oslo.

Lindberg, H., 1913—14. Om några Carex-former. Meddel. Societas pro Fauna et Flora Fennica 40. Helsingfors 1914.

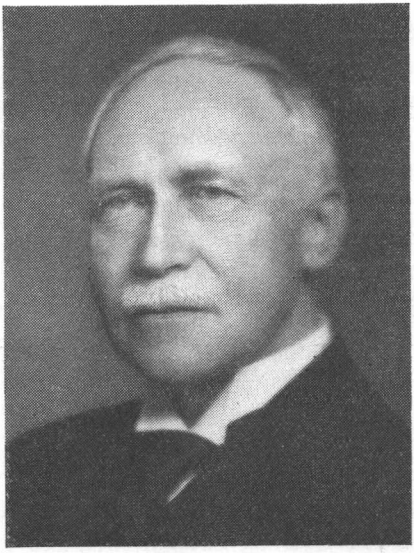
Naustdal, J., 1945. Om Carex Otrubae i Noreg. Blyttia 3. Oslo.

Nordhagen, R., 1940. Norsk flora. Oslo.

Podpéra, J., 1922. Plantae moravicae novae vel minus cognitae. Spisy vyd. prirod fak. Masarykovy University, rok 1922, cislo Brno.

Samuelsson, G., 1922. Floristiska fragment. IV. Svensk Bot. Tidskr. 16. Sthlm.

Trykt juni 1947.



Jens Edvard Thomle

(1862—1945)

Av

Finn Sørlye

Ekspedisjonssjef i Finansdepartementet, Jens Edvard Thomle, døde 2. oktober 1946 i en alder av 83 år. Med ham mistet Norsk Botanisk Forening en virksom, grundig og fortjent utforsker av vår soppflora.

Thomle nådde langt som mykologisk forsker til amatør å være. Kort før hans død fikk jeg overlatt til registrering 1113 funnlister med tilsammen 10 479 stedsangitte funn, fordelt på 1286 arter. Derav er ikke mindre enn 64 av Thomle betegnet som nye for Norge, 30 funnet av ham alene, resten sammen med avdøde byråsjef John Egeland.[1]

I et etterlatt konsept skriver Thomle: Min egen interesse for soppene ble vakt allerede i 1880-årene, da jeg som student ledsaget

[1] Bearbeidelsen av Thomles materiale vil bli betydelig lettet ved det omhyggelige katalogiseringsarbeid lagersjef Sørlye har utført. Listen over de arter Thomle har angitt som nye for Norge vil nå bli gjennomgått av cand. real. Kr. Horn og senere trykt i Blyttia. *G. H.*

professor Blytt på enkelte av hans reiser. Siden ble studiet lagt helt på hyllen, og først gjenopptatt ca. 1912, fra hvilken tid jeg så ofte anledning gaves deltok med Egeland i hans ekskursjoner og undersøkelser. Min stilling og arbeid på helt andre områder har imidlertid dessverre levnet meg altfor liten tid til å dyrke denne interesse. Jeg tror dog at forskjellige funn og iakttagelser, som jeg dels har gjort selv og dels sammen med Egeland, har så stor interesse at de kan fortjene en spesiell omtale.

Thomles funnlister får øket verdi ved de mange beskrivelser og kritiske bemerkninger han har knyttet til de enkelte funn, særlig hvor hans eksemplarer avvek fra tidligere forfatteres beskrivelser.

Hans bestemmelser bærer preg av kritisk vurdering. Når han var i tvil, er dette uttrykkelig anført (i alt gjelder dette 705 funn). Dessverre mangler stedsangivelse for noen hundre funn, men de resterende er også datert. Listene omfatter 98 finnesteder. Den overveiende del er fra Oslo og omegn, men det er også atskillige angivelser fra steder i Østfold, Buskerud, Vestfold og Aust-Agder. Videre er det flere finnesteder i Bergens omegn og en del fra Jotunheimen og tilgrensende strøk i Opland fylke.

Hele Thomles materiale er nå overlatt til Universitetets Botaniske Museum i Oslo.

Trykt juni 1947.

An Embedding Table with Built-in Cooling Chamber.

By

Kristian Horn

The embedding table shown in fig. 1 is constructed to facilitate the orientation of small objects during embedding.

The table is made of ¾ mm brass sheet, folded and soldered to form a 26.5 × 26.5 × 8 cm water chamber, with short vertical tubes for a thermometer (*2*) and for water filling (*3*), placed at the top, near the back corners.

The improvement compared with the embedding tables in common use is represented by a small cooling chamber (*1*), cut off from the main chamber, and occupying a space of 8 × 8 × 1.2 cm immediately below the roof of the latter at one of the front corners. Two short brass tubes of 1 cm ext. diam. are inserted in the outer wall of this small chamber, one of them connected by rubber tubing to the cold-water tap (*5*), the other draining into the sink (*4*).

In order to secure rapid drainage of the cooling chamber, the feed tubing is punctured with a red-hot needle at a short distance below the water tap, in such a manner that water leaking through the small hole formed is collected by the sink (approximate place of puncture marked by index *5* on figure).

For use the main chamber is filled with water and kept at 10°—20° C above the melting point of the paraffin by means of a hot-plate or a gas burner. The embedding is done in the usual way, in porcelain dishes or in small trays made of parchment paper. During the work the embedding dishes are placed on top of the cooling chamber (at *1*), and the cold-water tap is turned off. It is not necessary to provide the table with built-in paraffin containers, as the paraffin can conveniently be melted and kept ready for use in aluminium cups placed on the table.

If paper trays are used for embedding, small air bubbles may form at the bottom when the warm paraffin is poured in, but most often they do no harm, rapidly rising to the surface. The formation of bubbles can, however, be completely avoided by pre-warming the tray, as by pressing the bottom gently on to the table surface with

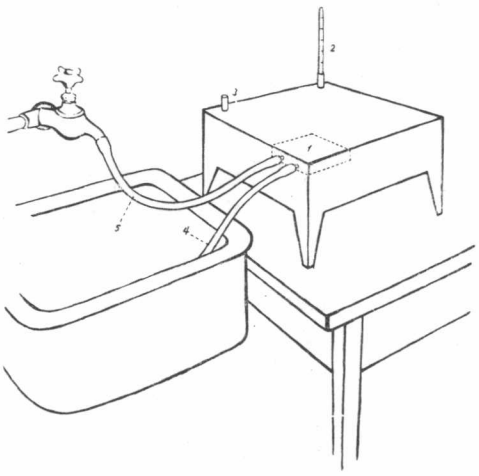


Fig. 1.

a finger before pouring in the paraffin. (To prevent bursting of the trays, the rim may be moistened at the corners just before final folding.)

When orientation is finished, the tap is turned on. The surface of the table above the small chamber is then rapidly cooled, and in about 10 seconds the bottom layer of the paraffin in the embedding dish is congealed. The dish can then be removed for final cooling without shifting of the objects.

When the tap is turned off after removing the dish, the cooling-chamber empties very rapidly, air entering the feed-tubing at *5*, and in 10 seconds the table surface at *1* is again warm and ready for the next embedding.

Trykt juni 1947.

Ny litteratur.

Per Størmer: Moser fra skog og myr. 111 sider, 29 plansjer, 8°. Oslo (Grundt Tanum) 1945. Hefta kr. 6,16, innb. kr. 7,84.

I denne boka gjev forfattaren fyrst ei utgreiing om den indre og ytre bygnaden hos dei ymse slag mosar, og om den systematiske inndelinga av mosane. Så gjev han ei utførleg skildring av 78 vanlege og viktige mosar (56 bladmosar, 18 torvmosar og 4 levermosar) med merknader om vekseplass og utbreiing i Noreg. Dessutan inneheld boka bilete av bladforma, cellebygnaden og andre ting som tener til å kunna skilja artene frå einannen. Til slutt er det fotografiske bileta av alle dei 78 mosane i naturleg storleik. Det er tydeleg at det er lagt stort arbeid på biletstoffet og med svært vellukka resultat. Det er lett å kjenne mosane att etter bileta. Dei norske mosenamna som Størmer fører inn, tykkjest vera velvalde og velklingande, og eg veit at folk set pris på dei. Norske namn lettar arbeidet for alle dei som har liten trening i å bruka latinske namn.

Boka er rekna som lærebok for skogskulane, for Landbrukshøgskulen og for Universitetet. Men boka er så greitt og populært skriven at ho høver godt til sjølvstudium for den som vil læra mosane å kjenna, desse små plantane som vel ikkje gjer så mykje av seg einskildvis, men som dominerer i mange av våre plantesamfunn i skog og myr og på fjellet. Sidan dei tre vidgjetne bryologane Nils Bryhn, Ingebrigt Hagen og Eugen Jørgensen fall frå, har norske botanikarar berre av og til skrive om mosar, og ingen har for alvor gått inn for denne interessante plantegruppe. Vi helsar Per Størmer som The coming man i norsk bryologi.

Johannes Lid.

Erling Christophersen: Norske villblomster. Med 8 fargeplansjer og 16 plansjer i sort. 63 sider. Oslo (H. Aschehoug & Co.) 1945. Kr. 5,00.

Dette er nr. 2 av ein serie populære blomsterbøker av dr. Christophersen. Nr. 1 var Norske medisinplanter, som kom i 1943. Norske villblomster tek til med ei stutt utgreiing om korleis og når plantane vandra inn i Noreg, og eit avsnitt om plantesamfunn, der vi i eit nøtteskall finn grunndraga i desse interessante emne. Så fylgjer 24

heilsides bilete av utvalde norske plantar. Der er blomstrar frå mark og eng, frå skog og fjell og frå vatn og bekker. Det er som eit eventyr å sjå desse vakre plantane når sola gyller dei om dagen eller når skuggane reiser seg mot dei om kvelden. I den utførlege teksten om kvar plante kjem forfattaren inn på systematikk, morfologi, biologi, kjemi, medisin, innvandring og utbreiing. Med omsyn til utbreiinnga er det ein føremon at den totale utbreiinga er teki med, ikkje berre utbreiinga her i landet. — Ei vakker og nyttig bok. Ei bok til å ta med seg på turar, kanskje endå meir ei bok til hygge og glede i peisekråa.

Johannes Lid.

Elias Mork: Vedanatomi. 65 sider, 10 figurar i teksten og 26 plansjer. Oslo (Grundt Tanum) 1946. Kr. 7,84.

Dette er ei revidert og utvida utgåva av Morks Våre viktigste skogstræs anatomiske bygning, prenta i Nyt Mag. f. Naturv., band 64 (1926). Etter ei generell innføring i emnet med omtale av anatomiske, kjemiske og fysiske tilhøve i veden, fylgjer nyklar til å skilja dei ymse slag ved frå einannan ved å studera mikroskopiske snitt. Det er òg teke med nyklar for vedbitar og trekol og for makroskopisk gransking av vedklossar. Dessutan er det gjeve utgreiingar om kjerneved og yte, om tennar, vridd ved og hungerved. I hovedbolken av boka er det utførlege utgreiingar om vedanatomien hos 6 bartre, 20 lauvtre og 6 lyngarter. Teikningane er instruktive. Boka er fyrst og fremst laga til bruk for skogbruksklassane på Norges Landbrukshøgskole, men ho vil elles vera til nytte for alle som har med å granska trevyrke, serleg for dei som skal studera trevyrket i gamle bygnader.

Johannes Lid.

O. A. Hoffstad: Flora for skoler. Niende utgave, ved Erling Christophersen. 148 sider. 192 bilder. H. Aschehoug & Co. (W. Nygaard). Oslo 1946. Innb. kr. 3,87.

Denne lille floraen i hendig lommeformat er beregnet til skolebruk, som forfatteren også sterkt framhever i forordet. Han har sløyfet karkryptogamer, bartrær, gras og grasliknende planter, videre alle sjeldnere arter og praktisk talt alle de egentlige fjellplantene. Derved er artsantallet redusert til om lag 420. Det er greie nøkler til familier, slekter og arter og en ganske kort beskrivelse av hver art, illustrert ved 192 tegninger i teksten. En kunne ønsket en kort karakteristikk av voksestedet og utbredelsen til de enkelte artene, liksom en stusser over hvorfor dundå, hjerteurt og kamilleblom er

tatt med når alle sjeldnere arter skulle utelates. Men dette er mindre vesentlige innvendinger. Boka vil sikkert bli mottatt med glede av alle de lærere og elever som ønsker en ganske kortfattet liten ekskursjonsflora over våre mer iøynefallende blomsterplanter i lavereliggende strøk. Dr. Christophersen har økt denne siste utgavens verdi betydelig ved innføringen av de nye norske plantenavnene til Johannes Lid og Rolf Nordhagen, og ved ajourføringen av den latinske nomenklatur i samsvar med gjeldende internasjonale regler. Nøklene er omarbeidet og forsynt med et nytt tegnsystem for de forskjellige trinn. En liste med forklaringer til de forskjellige faguttrykk er føyd til bakerst i boka.

Per Størmer.

Georg Hygen: Botanikk. 2. utgave ved Georg Hygen og Gunnar A. Berg. Oslo (Gyldendal) 1946. Kr. 5,90.

Med den minimale plass den någjeldende skoleordning avser til biologien i realskolen, skulle en tro det ville være en umulig oppgave å lage lærebøker som kan gi elevene en noenlunde fullstendig innføring i de biologiske fagene. Zoologien er da også redusert til en torso, så forfatterne har måttet nøye seg med bare å behandle enkelte, mer eller mindre snevre områder av faget. Dette har for så vidt gjort arbeidet lettere for dem, men det er ikke desto mindre beundringsverdig hva f. eks. Aasekjær og Heintz har klart å få ut av hvirveldyrkapitlet ved hjelp av et meget beskjedent sidetall.

Når det gjelder botanikken har forfatterne vært stilt overfor oppgaven å gi hele faget i et nøtteskall. En må være de botanikere og skolefolk takknemlige som ikke har latt seg avskrekke, men har forsøkt å skape noe som kunne redde fagets sviktende posisjon i skolen. Vi har nå alt i flere år hatt hele 4 lærebøker i bruk på realskolen, alle avfattet etter den gjeldende undervisningsplan. De har vært nokså forskjellig lagt an, og har hatt sine spesielle fortrinn, og delvis også mangler. Bruken av dem bør derfor ha gitt mange erfaringer som kan komme forfatterne til nytte ved senere bearbeidelser.

En av disse bøkene er nylig kommet ut i ny, omarbeidet utgave. Det er Georg Hygens »Botanikk«. Forfatteren har denne gang skaffet seg pedagogisk assistanse av lektor Gunnar A. Berg. Boka har sikkert vunnet ved dette som lærebok betraktet. Et av fortrinnene ved den første utgaven var den lettfattelige og muntlige fortellemåten, som gjorde stoffet meget levende. Den gode form finner en igjen i den nye, samtidig som framstillingen på visse vanskeligere punkter er blitt forenklet og uten tvil lettere å absorbere for elever på det aktuelle alders- og kunnskapstrinn. I kapitlet om befrukt-

ningen har forenklingen ført til at innholdet delvis ikke er helt korrekt (utviklingen av støvrøret). Jeg tviler ikke på at endringen er pedagogisk forsvarlig og kanskje også heldig, men når elevene tidligere i boka har fått vite hva en cellekjerne er, skulle den vel ikke være helt nødvendig. Nå er nok iallfall den ene av forfatterne mer meningsberettiget enn jeg på dette punkt, men jeg har inntrykk av at heller ikke skolefolk alltid er enige om slike spørsmål.

Av ting en kan sette fingeren på er det ellers svært få i boka. På side 10 finner en omtalt de viktigste typer av innskjæringer i bladranden og navnene på dem, men lenger nede er ordet fjørfliket brukt som eksempel på et sammensatt navn (av fjørnervet og fliket), uten at en har fått definert hva et fliket blad er.[1]

Under omtalen av artene og deres konstans gjennom den kjønnete formeringen og frøsetningen m. v. er blåbærplanten brukt som eksempel. Dette er et litt uheldig valg, da blåbærlyngen etter dr. E. Morks undersøkelser ser ut til å formere seg utelukkende vegetativt og menes å ha ytterst lite spiredyktig frø.

Omtalen av kull-leiene og hvordan de oppstår, gir leseren det inntrykket at steinkull bare er dannet i kull-perioden, noe som jo ikke er tilfellet. Det siste gjelder bl. a. vår eneste norske steinkullsforekomst, som forfatterne nevner blant eksemplene i boka. Forfatterne vet sikkert dette, og mange ord kunne det ikke ha krevd å gjøre oppmerksom på forholdet. Disse innvendinger er imidlertid av bagatellmessig art, etter mitt skjønn.

I en kortfattet lærebok har det særlig mye å si at illustrasjonene er gode og instruktive. I den retning betegner den nye utgaven av boka et avgjort framsteg, selv om den gamle heller ikke var dårlig i så måte, tvert om. Den nye nærmer seg det helt ypperlige. Bildene er også nå i stor utstrekning originale. Andre fortrinn ved den siste er at den har tatt med en grei og oversiktlig repetisjon av folkeskolepensumet, likeså at elevøvelsene — som før ble utgitt samlet i et eget hefte — nå er tatt med og plasert gruppevis der de naturlig hører hjemme blant det øvrige stoffet. Utvalget er litt endret og tar seg nå vel gjennomtenkt ut. Etter mønster av sin kollega professor Nordhagen (og også zoologi-forfatterne Aasekjær og Heintz) har forfatterne denne gang tatt med en del lesestykker utenom det egentlige pensum. Denne måten å »lure« litt mer av faget inn i elevene, må iallfall vi biologer hilse med udelt glede, ikke minst når

---

[1] Denne feilen kom inn ved et uhell under oppsettingen og ble oversett under korrekturen; den er nå rettet. *G. H.*

utvalget har vært så allsidig og morsomt som hittil har vært tilfellet, — så også i denne boka.

Gyldendals forlag har gitt den nye utgaven det samme pene og tiltalende utstyr som utmerket den første.

Håkon Robak.

Notiser.

Utnevnelser.

Forsøksleder Anders H. Bremer er utnevnt til professor i hagebruk ved Norges Landbrukshøgskole.

Cand. real. Georg Hygen er utnevnt til amanuensis i botanikk ved Universitetet.

Assistent, hagebrukskandidat Oddvin Reisæter er utnevnt til dosent i hagebruk ved Norges Landbrukshøgskole.

Dosent Arne Thorsrud er utnevnt til professor i hagebruk ved Norges Landbrukshøgskole.

Dosent Alf Egeberg Traaen er utnevnt til professor i mikrobiologi ved Norges Landbrukshøgskole.

Eksamen i botanikk ved Universitetet 2. semester 1946.

a) Bifagseksamen: 8 kandidater.
   Oppg. 1. Om bladets anatomiske bygning. Fortell dernest om de tilpasninger som de enkelte cellevev i bladet viser i forhold til deres funksjon.
   Oppg. 2. De mest kjente parasitt-sopper på våre kornsorter, deres livscyklus og kjønnsforhold.

b) Hovedfagseksamen: 5 kandidater.

   Olav Gjærevoll: Snøleievegetasjonen i Oviksfällen i Jämtland.
   Helga Roll-Hansen: Bakterier isolert fra bløtråte og stengelbakteriose.
   Jens Stordal: En undersøkelse over storsoppvegetasjonen i Våle, Vestfold.
   Per Arntzen og Trygve Aalheim leverte 6-ukers-oppgaver med oppgitt emne.

Botanisk visebok.

Ved Botanisk Laboratorium vil en prøve å få samlet inn materiale til en botanisk visebok. De av N. B. F.s medlemmer som måtte ha oppbevart gamle ekskursjonsviser eller andre viser med botanisk preget innhold, anmodes om å sende dem til assistent Knut Ødegård, Botanisk Laboratorium, Blindern, så vidt mulig med opplysning om når og av hvem de er skrevet.

Norsk Botanisk Forening.

Årsmelding for 1946.

Foreningens medlemstall er øket fra 430 pr. 31. desember 1945 til 464 pr. 31. desember 1946. Hovedforeningen hadde ved årets utgang 377 medlemmer, derav 33 livsvarige, 302 årsbetalende, 39 husstands- og studentmedlemmer, samt 3 innbudte medlemmer. For Trøndelagsavdelingen (med 87 medlemmer) var de tilsvarende tall 4, 60, 22 og 1.

Styret har hatt følgende sammensetning: amanuensis dr. Trygve Braarud (formann), professor dr. O. A. Høeg (nestformann), amanuensis Georg Hygen, statsmykolog dr. Ivar Jørstad, bibliotekar Peter Gunnar A. Berg og lektor, fru Mia Økland. Styret har holdt 3 møter. Det har vært holdt 4 medlemsmøter.

Foreningens ekskursjonsnemnd har bestått av konservator Johannes Lid (formann), amanuensis Georg Hygen og assistent Per Størmer. Det har vært arrangert 6 ekskursjoner i Oslo omegn og en lengre sommerekskursjon til Kongsvoll på Dovre.

Konservator dr. Erling Christophersen har vært redaktør av *Blyttia*. Redaksjonskomiteen har hatt følgende medlemmer: amanuensis Georg Hygen, statsmykolog dr. Ivar Jørstad, bibliotekar Peter Kleppa og konservator Johannes Lid. På grunn av trykningsvansker og andre uforutsette omstendigheter lyktes det ikke å få utgitt mer enn ett hefte av Blyttia i 1946.

Årsmøtet ble holdt 13. mars i auditorium 13, Universitetet. Formannen mintes foreningens medlemmer tolldirektør Aamot, lærer A. Killingstad, stipendiat Torkell Lillefosse og lektor I. Leivestad, som alle var avgått ved døden i beretningsåret. Årsmelding og regnskap ble lest opp og vedtatt. Ved valgene trådte formannen, dr. Christophersen ut etter tur. Han var ikke villig til å ta mot gjenvalg. Styret foreslo dr. Braarud som ny formann, og han ble valgt med akklamasjon. De uttredende styremedlemmer, lektorene Berg og fru Økland, og revisorene Christensen og Klykken ble enstemmig gjenvalgt.

Formannen meddelte at det ville bli arrangert en sommerekskursjon til Kongsvoll. Planer for dags-ekskursjoner omkring Oslo ble diskutert. Formannen meddelte videre at første hefte av *Blyttia* p. g. a. trykningsvansker neppe ville foreligge før i begynnelsen av april.

Etter forslag fra styret ble det besluttet å heve kontingenten for årsbetalende medlemmer til kr. 10,00 fra 1. januar 1947. Fra samme datum forhøyes abonnementsprisen på *Blyttia* for ikke-medlemmer til kr. 12,00 pr. år.

Cand. real. Horn foreslo at en skulle holde møtene på Universitetsbiblioteket. Bibliotekar Kleppa nevnte at U. B. ville bli bedre egnet som møtested når det planlagte auditorium var ferdig. Det ble besluttet å holde møtene på Universitetet inntil videre.

Universitetsstipendiat Eilif Dahl holdt et foredrag »Om isfrie områder rundt Nord-Atlanteren under siste istid, og plantelivet på dem.« Professor Nordhagen, dosent Isachsen og konservator Rosendahl uttalte seg i tilknytning til foredraget.

Konservator Lid refererte en telegrafisk hilsen fra foreningens eldste medlem, rektor Arrhenius, og ble bemyndiget til å sende en svarhilsen. Dr. Braarud takket den avgående formann for det arbeid han hadde lagt ned i foreningen under sin formannstid.

Møte 14. mai i auditorium 13. Foredrag av amanuensis dr. O. W. Rambech: »Skogen som råstoff for mat og klær.« Demonstrasjon av preparater fra Kunstsilkefabrikken, Notodden.

Møte 12. oktober på auditorium 15. Foredrag av professor dr. O. A. Høeg: »Penicillin.« I tilslutning til foredraget fortalte mag. scient. S. Funder om noen forsøk med gammelostsopp som viser penicillinvirkning, og viste lysbilder av sine kulturer. Cand. mag. Anders Danielsen berettet om nye plantefunn i Linddalen i Aust-Agder.

Fellesmøte med Norsk Geologisk Forening 7. november i Farmasøytisk Institutt, Blindern. Foredrag av dr. Johs. Iversen, København: »Landnám i Danmarks Stenalder, — Studier over det første Landbrug i Norden.« Professor Nordhagen omtalte en mulig reliktforekomst av *Dryas octopetala* og *Carex rupestris* i Oslofeltet.

Det har vært mellom 40 og 70 medlemmer til stede på møtene, som har vært avsluttet med aftensmat i Universitetets frokostkjeller (7. november i Botanisk Laboratorium, Blindern).

Regnskap for 1946.

Gevinst og taps konto.

Inntekter:

Kontingent:		
Årskontingent 1946	kr. 2003,00	
Restanser	» 230,00	
Trøndelagsavdelingen (1945)	» 280,00	
		kr. 2513,00

Blyttia:		
Nansenfondet	kr. 800,00	
Salg	» 31,50	
Annonser	» 25,00	
Abonnement	» 207,00	
		kr. 1063,50
Renter		» 45,90
Diverse		» 1,00
		Kr. 3623,40

Utgifter:

Administrasjon:		
Møter	kr. 117,40	
Porto	» 299,10	
Diverse	» 178,17	
		kr. 594,67
Blyttia:		
Trykk	kr. 2090,00	
Klisjéer	» 98,01	
		» 2188,01
Overskudd [1]		» 840,72
		Kr. 3623,40

Status pr. 31. desember 1946.

Aktiva:

Kassebeholdning	kr. 214,47
Oslo Sparebank 230 591	» 3818,02
» » 75 792	» 3885,22
» » 233 680	» 1554,06
Gamle skrifter	» 1,00
	Kr. 9472,77

Passiva:

Livsvarige medlemmers fond		kr. 3885,22
Gavefondet		» 1554,06
Driftskonto:		
Formue pr. 1. januar 1946	kr. 3191,77	
Skrifter	» 1,00	
Overskudd 1946	» 840,72	
		kr. 4033,49
		Kr. 9472,77

Livsvarige medlemmers fond.

Beholdning 1. januar 1946	kr. 3496,09
3 nye livsvarige medlemmer	» 300,00
Renter	» 89,13
	Kr. 3885,22

[1] Regnskapet gir ikke noe riktig bilde av budsjettet, da det bare er betalt for tre hefter av Blyttia. Overskuddet vil gå med til fjerde hefte.

Oslo Sparebank 75 792	kr. 3885,22
	Kr. 3885,22

Gavefondet til Blyttia.

Beholdning 1. januar 1946	kr. 1211,45
Inn (møte 31. mars 1946)	» 320,65
Renter	» 21,96
	Kr. 1554,06
Oslo Sparebank 233 680	kr. 1554,06
	Kr. 1554,06

Oslo 26. januar 1947.

H. Rui.

Revidert og funnet i orden 17. februar 1947.

Odd Klykken.

Ekskursjoner i 1946.

19. mai. Mosekskursjon til Kolsås. 22 deltakere. Fra Kolsås stasjon gikk vi nordover til skaret på vestsiden av platået. Under veis så vi på forskjellige skogbunnsmoser av slekten *Hylocomium*. Videre fant vi moldmosen, *Eurynchium Zetterstedtii*, som for noen år siden er skilt ut fra *E. striatum*. På bergveggene oppe i skaret var det store matter av *Neckera crispa* og puter av *Amphidium Mougeotii, Plagiopus Oederi, Bartramia pomiformis* og *B. Halleriana*. På berghyllene vokste *Polytrichum alpinum*. Foruten disse bladmosene fant vi også forskjellige levermoser, som *Lejeunea cavifolia* og *Metzgeria furcata*. På kvister i bekkeleiet vokste tallrike eksemplarer av den vakre røde begersoppen *Sarcoscypha coccinea*. Ved Setertjernet så vi på forskjellige *Sphagnum*-arter og den eiendommelige mørkrøde makkmosen, *Scorpidium scorpioides*, som vokste ute i tjernet. — P e r S t ø r m e r.

30. mai. Ekskursjon for botanikklærere til Skaugum. Ca. 50 deltakere. Etter en rask marsj fra Hvalstad st. opp i skogen under Skaugumsuren, ble deltakerne fordelt på lag med 3—4 i hvert. Alle lag fikk en og samme liste over ca. 40 mer eller mindre opplagte botaniske objekter som skulle finnes innen deltakerne igjen møttes på et avtalt sted halvannen time senere. Her ble så funnene som de enkelte lag hadde gjort, gjennomgått. Arrangementet var tenkt som en demonstrasjon av hvordan en botanisertur med mange deltakere kan ordnes slik at alle blir aktivt arbeidende. Det viser seg at en slik skattejakt virker stimulerende, ikke minst for skoleungdom (jfr.

Blyttia 2, s. 105). — Etter gjennomgåelsen ga professor Nordhagen en oversikt over områdets plantegeografi, idet han særlig dvelte ved utviklingen av Blytts teorier — T. Braarud

16. juni. Schøyenbuss over Sollihøgda til Holsfjorden og tilbake over Sylling og Gjellebekk. 20 var med på turen. Ved Nordelva tur gjennom skog og ur ned til Tyrifjorden med demonstrasjon av boreal flora, *Dentaria, Festuca altissima, Galium triflorum,* og nede ved stranda *Inula salicina* og *Viola stagnina.* Sør for Olavsbekken såg vi på *Cypripedium calceolus.* Til slutt tur gjennom den rare og merkelege dalkløfta Åsdølajuvet opp til Åsdølatjønna. På tilbakevegen stogga vi i Asker og såg på *Lamium galeobdolon* som veks rikeleg langs veggrøfta utanfor kyrkjegardsmuren. — J. Lid.

På den store botaniske studentutferda til Store Milde i Fana 25. juni til 1. juli var det med 28 medlemmer av Botanisk Forening. Professor Nordhagen leda ekskursjonane med assistanse av Trygve Braarud, Eilif Dahl, Johannes Lid, Jakob Naustdal, Per Størmer og Knut Ødegård. Forutan i Fana vart det botanisert på Lille Bukken i Sund og holmane der ikring, og på Moldegard og Hattvika i Os. På turane viste Jakob Naustdal oss dei rike funn han hadde gjort av *Carex Otrubae* og *Dryopteris paleacea.* — J. Lid.

Sumarutferd til Kongsvoll 14. til 20. juli. På Kongsvoll Fjellstove fekk vi dessverre berre plass til halvparten av dei som hadde meldt seg. Dei som vart med, og som stort sett var uttekne etter ansiennitet i foreningen, var Soffi Bødtker, Gerd Eklund, Birger Grenager, Nils Hauge, Georg Hygen, Aage Johansen, Peter Kleppa, Gunvor Knaben, Marie Louise Krogness, Dagny Tande Lid, Johannes Lid, Aase Mathisen, Irene Pappas, Ingar Reenskaug, Ragna Søetorp, Finn Sørlye, Knut Tylden, Finn Wischmann, Aase Wischmann, Gunvor Wiull og Mia Økland. På eit par turar var dessutan Miranda Bødtker, Olav Gjærevoll, Rolf Nordhagen og Per Jonas Nordhagen med. Attåt den flotte fjellfloraen kom det fine veret, det veldekka bordet, det hyggelege vertskapet og det kameratslege samværet som alt gjorde sitt til at utferda vart vellukka. Vi gjorde kortare turar kring Kongsvoll og lengre turar til Geitberget ved Hjerkinn, til Kolla, til Nordre Knutshø og ein biltur til Sisselhø. Forutan dei Dovreplantane som ikkje er sjeldne i desse fjella, som *Artemisia norvegica, Campanula uniflora, Diapensia lapponica, Draba alpina, Kobresia simplisiuscula, Poa arctica* og mange andre, var det høve til å demonstrera på vekseplassen raritetar som *Luzula arctica, Papaver radicatum* subsp. *ovatilobum, Pinguicula villosa, Sagina caespitosa, Stellaria crassipes* og *Taraxacum dovrense.* For kvart fjell vart det ført fullstendige lister over alle karplantar. Ein dag vart nytta til å visa korleis ein skal ta prøveflater til vegetasjonsanalyser. Siste dagen,

då det kom nokre regndråpar, vart nytta til innandørs demonstrasjon av gras og storr og vierarter. — J. Lid.

15. september. Sopptur til Nittedal. 10 deltakere. Med tog kl. 9 til Nittedal, så tur over Laskerud, Lørenskog frem til Snippen og derfra til nordenden av Maridalsvatnet, hvor vi var fremme kl. 18. Det striregnet til en halv time før toget skulle gå, derfor møtte det så få. På turen var det pent vær. Det ble notert 55 arter som ble sikkert bestemt. Bortsett fra vanlig sauesopp, *Polyporus ovinus,* fant vi ikke store kvanta av matsopp. Av spiselige musseroner fant vi bare gråmusseron, *Tricholoma portentosum.* En art som var ny for de fleste av deltakerne, var *Helvella lacunosa,* mørk høstmorkel. Den vokste i en pen forekomst på en grasbakke nordøst for Maridalsvatnet. Langs det meste av ruten vokste det ganske meget ekte riske, *Lactarius deliciosus,* men de var for gamle til matbruk. 14 dager tidligere ville en fått pent utbytte av ekte riske. — Kr. Horn.

22. september til Sandvika i Bærum. 25 var med. Det var regn, så dei fleste gjorde berre ein kortare ekskursjon på Kadett-tangen, der det var rik ugrasflora med *Saponaria officinalis, Erigeron canadense, Inula britannica, Symphytum asperum, ein Helianthus,* forvilla *Allium schoenoprasum* og *Armoracia rusticana.* Ved sjøen dei vanlege strandplantane. Vi la serleg merke til at sume plantar av *Aster tripolium* hadde frukt med lang fnokk, medan frukta på andre plantar hadde kort fnokk. — J. Lid.

29. september til Skådalen. Om lag 10 deltakere. Frå Skådalen stasjon fulgte vi veien opp til Frønsvollstråkka. I skogen langs veien fant vi slimsopp-arter på råtne stubber, og så på forskjellige moser, som rosettmosen (*Rhodobryum roseum*), taggmosen (*Atrichum undulatum*) og palmemosen (*Climacium dendroides*). På berg i bekkeleiet var det matter av levermosene *Scapania undulata* og *Marchantia polymorpha,* tvaremosen. I en ur ved veien vokste den sjeldne myskemauren, *Galium triflorum,* og mellom Frønsvollstråkka og Frognerseteren kom vi over en stor tue av fjellmarikåpen, *Alchemilla alpina,* på grus ved veikanten. — Per Størmer.

Trøndelagsavdelingen. Årsmelding for 1946.

Ved Ove Arbo Høeg.

Ved utgangen av 1946 hadde lokalforeningen 87 medlemmer, derav bodde 61 i Trondheim eller nærmeste omegn.

Styret besto av professor dr. R. Tambs Lyche, formann; lektor Signe Fransrud, kasserer; konservator dr. Ove Arbo Høeg, sekretær. Revisor: Lærer E. Fondal

Det ble holdt 7 møter, alle med en unntakelse i Videnskapsselskapets Bibliotek. Etter hvert møte var det aftensmat.

16. januar. Konservator Høeg: »Penicillin.« Professor Th. Vogt: »Litt om planteveksten på kisforekomstene.«

1. mars. Årsmøte med årsberetning, regnskap, styrevalg. Lektor Johs. Reiersen: »Trekk av vegetasjonen i Troms fylke.« Lærer E. Fondal: »Plantejakt omkring Svartisen.«

3. april. Foreningen var innbudt til Norsk Kjemisk Selskaps møte, med foredrag av ingeniør Th. Sørensen: »Krydderplanter dyrket i Norge.«

9. april. Professor H. H. Gran: »Produksjon i havet.« Lektor Ola Rakstang: »Biologiundervisninga.«

15. mai. Handelskandidat T. Ouren: »Hvordan kunstig vanning (irrigasjon) drives omkring på jorden.« Konservator Høeg: »Arbeidsoppgaver i botanikk for amatører.« Etter aftensbordet demonstrerte frk. Soffi Bødtker forskjellige sangfugler på grammofon.

4. november. Lektor A. Heimdal: »Strandvegetasjonen på Nøtterøy.« Kjemiker H. Bergh: »Sink som plantenæring og plantegift.«

19. november. Landbrukslærer L. Mogstad: »Fjellbeitegransking.« Lektor Johs Reiersen: »Om formeringen av våre skogstrær.«

I løpet av våren ble det holdt et kortvarig *mikroskopikurs* under ledelse av sekretæren, for gjennomgåelse av blomsterløse planter.

Det ble holdt 3 *ekskursjoner:*

26. april på Domkirkegården, hvor de vanligste trær og busker ble demonstrert i vinter- og vårdrakt.

15. juni til Heimdal, hvor vi besøkte provisor G. Brodals sommerhus og beundret hans hage med innplantede norske planter, fruesko og mange andre orkideer i blomst, fjellplanter, mange arter av bregner osv. Besøkte også Nordmyra, der Opland og Brodal har funnet *Schoenus ferrugineus.*

2.—6. juli til Innherad. 9 deltakere. Vi bodde i Salaters pensjonat på Levanger, og hadde stor hjelp av Staup Hagebruksskoles bil, som hagebruksskolebestyrer Joh. Aas stilte til disposisjon. Frk. Braarud og Petter Green fungerte i stor utstrekning som kjentfolk. — 2. juli: Tog fra Trondheim til Røra. Gikk derfra til Fleskhus, hvor det er rik flora, både i fjæra ned for Røra, og oppe i bergene, tross de harde, sure bergartene, bl. a. *Campanula cervicaria* i mengde ved nordenden av tunnellen. Tok toget fra Fleskhus til Levanger om ettermiddagen Om kvelden, tross silregn, en tur langs Eidsbotn, med *Suaeda, Scleranthus annuus* o. a. — 3. juli bilte vi til Verdal og undersøkte først terrenget omkring mølla, uten nevneverdig resultat. Videre til Stiklestad og så til overkanten av rasområdet. Fra Skjei gikk vi oppover Blomsveien, til steder hvor det var rikelig

av mange slags bregner, bl. a. *Polystichum Braunii,* samt *Cardamine flexuosa.* Ved Skjeistjønna fantes bl. a. *Cicuta virosa.* Etter stor traktering på Skjei gikk vi nedover raset, hvor forresten marken nå er dekket av ny vegetasjon, unntatt på steder hvor det er gått nye små ras. Møtte bilen igjen på den nedre veien, og gjorde på hjemveien bl. a. en lengre stans ved Holmsvekvisla, med *Cicuta, Carex diandra, vesicaria, Scirpus silvaticus, Alisma, Hippuris, Utricularia vulgaris, Nymphaea candida.* Om kvelden så vi oss om på Staup under ledelse av Aas og hagearkitekt frk. Sørsdahl. — 4. juli. Bilte til Sulstua. Her fantes meget av *Poa supina,* som vi senere også fant ved riksgrensen ovenfor Sandvika, og ved Vaterholmen, Levring, og nederste nybrottsheim i Tromsdalen, men ikke lengere vest. Ved Sulstua fantes også *Thalictrum simplex, Rubus arcticus* i blomst langs veien et par hundre meter nedenfor Sulstua, og *Cardamine arenosa,* som hadde opptrådt i stort antall i kunsteng også det foregående år. 4 km ovenfor Sulstua lette vi forgjeves etter *Dryas* på et berg hvor Green tidligere hadde funnet den; der var ellers *Polygala amarella, Gentiana amarella, Cerastium alpinum.* På bredden av Imsvatnet fantes *Pedicularis sceptrum Carolinum, Juncus arcticus* m. m. På hjemtur dro vi til Skreppåsen, med den rike og eiendommelige vegetasjon som fru Louise Heimbeck har beskrevet i »Blyttia« 1945. Foruten de artene som er omtalt der, kan nevnes: *Cystopteris montana* i mengde i vestskrenten, *Polystichum Braunii, Asplenium viride, Listera cordata, L. ovata, Gymnadenia conopsea, Carex digitata, Vicia silvatica, Lathyrus vernus, Pyrola media, Mulgedium.* Som fremhevet av fru Heimbeck er denne åsen, som plantesamfunn betraktet, høyst eiendommelig og vel verd å bli nærmere undersøkt og beskrevet, både i sin nåværende tilstand og i fremtidige suksesjoner. — 5. juli. Med Trondheim Biologiske Stasjons motorbåt »Tuna« til Holmsve på Inderøy. Her er en rik flora langs stranden og på kalkholdige berg, med bl. a. *Draba verna* og *rupestris,* samt *Cerastium semidecandrum.* Vi fortsatte med båten til Sundnes, gikk til Sakshaug gamle kirke (*Fomes aplanatus* på en stubbe) og videre til kalkbruddet tett nord for Strømmen. Her grodde *Viola collina,* som har sin nordgrense her, og ellers den vanlige, rike kalkbergvegetasjon, samt *Tragopogon* i veikant. Vi fortsatte til Hundstangen, hvor motorbåten ventet oss. I furuskogen innenfor fantes *Dryopteris spinulosa,* samt på stranden *Veronica agrestis, Cerastium semidecandrum,* og *Sagina subulata,* som derved alle fikk flyttet sine kjente nordgrenser noen km. — Av sopper fantes alle dager atskillige bl. a.: *Tricholoma pubifolium, Hygrocybe constans, Russula curtipes, Rhodophyllus euchlorus* og *serrulatus,* alle på Inderøy. Været var stort sett bra. Hjemreise fra Levanger 6. juli.

Blyttia's redaksjon.

Fra 1. mars 1947 er dr. philos. Erling Christophersen utnevnt til Norges kulturattasjé i Washington D. C. Han vil derfor ikke lenger kunne fortsette som redaktør av Blyttia.

Det er med stor beklagelse styret ser dr. Christophersen forlate Blyttia's redaksjon. Da arbeidet ble tatt opp for å få foreningens »Meddelelser« løst fra forbindelsen med Nytt Magasin for Naturvidenskapene, var han en av initiativtakerne, og som tidsskriftets første redaktør har han siden ledet utgivelsen.

Å starte et tidsskrift midt under krigen var ikke noen lett sak, og vanskeligere ble det etter hvert å holde det gående. Dr. Christophersen la i disse 3 årene ned et meget stort arbeid for å gi Blyttia en form og et innhold som ville gjøre tidsskriftet levedyktig og til et virksomt hjelpemiddel for norsk botanisk forskning. I hans redaksjonstid har av flere grunner floristisk stoff dominert, men tross denne ensidigheten i stoffvalget har Blyttia i sitt beskjedne format vist at det har en stor misjon. Det er blitt et bindeledd mellom botanikerne som arbeider på hver sin kant i vårt vidstrakte land, og vi kan nå vanskelig tenke oss å unnvære det. Nye funn blir der publisert og kommentert slik at foreningens medlemmer blir delaktige i det aktive floristiske og plantegeografiske arbeid som blir utført omkring i landet.

Foreningens styre retter på medlemmenes vegne en hjertelig takk til dr. Christophersen for det store og grunnleggende arbeid han har lagt ned i Blyttia, et arbeid som er langt større enn de fleste er på det rene med. Vi ønsker ham alt godt i hans nye stilling, og håper at foreningen senere igjen vil kunne nyte godt av hans arbeidskraft og initiativ.

Som ny redaktør av Blyttia for perioden 1947—48 har styret oppnevnt konservator Per Størmer, og som medlemmer av redaksjonskomiteen for samme tidsrom kontorsjef H. Durban-Hansen, amanuensis Georg Hygen, professor dr. Ove Arbo Høeg og cand. real. Knut Ødegård. Da Størmer ikke kan overta redaksjonen før til sommeren, vil Hygen inntil videre fungere som redaktør.

Manuskript til Blyttia.

En ville kunne spare ikke så lite både av tid og korrekturutgifter ved oppsettingen av B l y t t i a, dersom de innleverte manuskripter var mer ensartet i formell henseende. Redaksjonskomitéen vil derfor henstille til forfatterne av artikler til Blyttia at de så vidt mulig følger nedenstående regler under utarbeidelsen av manuskriptet.

1. Manuskriptet bør være avfattet på norsk, dansk, svensk eller engelsk, maskinskrevet og med god linjeavstand. Det må bare skrives på den ene siden av papiret. Fotnoter bør unngås.
2. Titelen bør være kort og klar. Ved latinske plantenavn i titelen brukes som regel ikke autornavn.
3. Overskrifter understrekes ikke. Ord som ønskes uthevet ved s p e r r i n g understrekes med stiplet linje - - - - - - - -. Latinske plantenavn settes med *kursiv* og understrekes i manuskriptet med enkel ubrutt linje ————. I titler og overskrifter skal latinske navn ikke understrekes. I litteraturlisten skal personnavn ikke understrekes.
4. Datoer skrives i artikler på norsk slik: 19. sept. 1938, i artikler på engelsk slik: Sept. 19, 1938.
5. Litteraturhenvisninger i teksten skal gjøres ved anførsel av publikasjonsår og sidetall etter forfatternavnet. Parentes brukes etter sammenhengen slik som følgende eksempler viser:
   a. Denne soppen er funnet på Bygdøy av Hennings (1904 s. 25).
   b. Denne soppen er funnet på Bygdøy (Hennings 1904 s. 25).
6. Sitater må gjengis helt nøyaktig, med originalens ortografi, tegnsetning, bruk av store forbokstaver osv. Utelatte ord eller setninger markeres ved tre punkter . . . Er sitatet på tre linjer eller mer, bør det skilles ut som et eget avsnitt.
7. Boktitler i teksten settes i anførselstegn med stor forbokstav for første ord, ellers små forbokstaver unntatt hvor språket krever store (tysk, dansk).
8. I navn på foreninger, selskaper, institusjoner og tidsskrifter bør en følge originalen ved bruk av store og små forbokstaver. Er originalen uklar eller vaklende, brukes stor forbokstav bare i første ord. Anførselstegn og understrekning brukes ikke.
9. Sitert litteratur samles i en liste til slutt, i alfabetisk rekkefølge etter forfatternavn. Fornavn forkortes til initialer. Ved selvstendige publikasjoner angis utgave (unntatt første), trykkested og trykkeår. For tidsskrifter er det som regel unødvendig å angi trykkestedet. En må anføre tidsskriftets bind nr. (eventuelt årgang), avhandlingens trykningsår og dens inklusive sidetall, samt eventuelle plansjer. Hvis avhandlingen og tidsskriftbindet ikke har samme publikasjonsår, anføres begge. Hvis litteraturlisten omfatter flere arbeider av en forfatter fra samme år, merkes det første siterte arbeide med a, det annet med b osv. Ved bibliografiske og andre mer omfattende litteraturlister konfereres med redaktøren.

   Eksempler:

   Bøhme, C. F. 1942. Norsk Soppbok. 3. utg. 126 s. 8 pl. Oslo.
   Christophersen, E. 1943 a. Hanna Resvoll-Holmsen (1873—1943). — Blyttia 1: 100—102.
   — 1943 b. Jens Holmboe (1880—1943). — Blyttia 1: 105—113.
10. I litteraturlisten siteres avhandlingenes titler fullt ut, uten forkorting. Navn på tidsskrifter forkortes så meget som mulig uten at tydeligheten og entydigheten går tapt. (Eks.: Nytt Mag. Naturv. — Arkiv f. Bot. — Svensk Bot. Tidskr.) En liste over en del vanlige forkortelser vil senere bli tatt inn i Blyttia.
11. Større floralister over norske stengelplanter (karplanter) ordnes systematisk etter Lid: Norsk Flora eller Nordhagen: Norsk Flora. Kortere lister ordnes alfabetisk. Om ordningen av lister over thallo-

fyter og moser eller lister fra utenlandske områder konfereres på forhånd med redaktøren.

12. Ved skrivemåten av latinske plantenavn bør en følge en moderne håndbok eller flora, som anføres i manuskriptet som nomenklaturkilde. Avvikelser kan bare gjøres når de internasjonale nomenklaturregler krever det, og da med angivelse av vanlige synonymer. Autornavn anføres som regel ikke i floralister.
13. Norske plantefunn siteres med angivelse av fylke og herred, når dette ikke fremgår av teksten eller sammenhengen for øvrig.
14. Tabeller merkes med fortløpende nummer og en kort overskrift.
15. Illustrasjoner bør foreligge i større målestokk enn den ferdige klisjé, helst i dobbelt størrelse. På tegninger må strekene da ikke gjøres for tynne, detaljene ikke for fine og eventuell tekst ikke for liten. Tekst og henvisningsbokstaver kan settes inn med trykkbokstaver i trykkeriet, og skrives da med svak blyantskrift på originalen. Målestokk bør tegnes inn slik at den kommer med i reproduksjonen. På fotografier hvor det ikke er noen målestokk med på bildet, anføres målestokken på baksiden med bløt blyant. Illustrasjonenes format bør så vidt mulig tilpasses til trykksidens størrelse. Figurforklaringer skrives på særskilte ark.
16. Artikler på et av de nordiske språk bør ha et kort resymé på engelsk, og artikler på engelsk et resymé på norsk. Dette bør ikke være mer enn 5 % av artikkelens lengde.
17. Artikler som er skrevet på engelsk, må på forhånd være gjennomgått av en kyndig språkmann.
18. Korrekturendringer mot manuskriptet betales av forfatteren hvis de overstiger 10 % av grunnprisen. Forfatteren får som regel bare tilsendt én korrektur, for øvrig overtar redaktøren ansvaret for korrekturen.
19. Manuskript og korrektur innsendes til redaktøren. Direkte forhandlinger med trykkeriet om tekniske ting o. a. tillates bare med redaktørens samtykke.
20. Av artikler på minst 3 sider får forfatteren gratis 50 særtrykk uten omslag. Av originalavhandlinger kan forfatteren få ytterligere 25 særtrykk gratis ved henvendelse til redaktøren. Omslag med titel kan fåes til fremstillingspris. Om ekstra særtrykk ut over de nevnte antall, og om særtrykk av mindre artikler konfereres med redaktøren.

Forfattere som ikke har erfaring i å avfatte manuskripter, bør om mulig konferere med en fagbotaniker før manuskriptet renskrives. For øvrig henvises til J. Ansteinsson: Faglig forfatterskap. Trondheim 1935.

Cammermeyers Boghandel



GUSTAV E. RAABE

FORLAGS, SORTIMENTS- OG
KOMMISJONSFORRETNING

Karl Johans gate 41–43, Oslo
Tlf.: 41 07 01, 41 13 63, 41 21 45

Botanisk litteratur — norsk og utenlandsk

En bok for dagen:

T. H. SCHØYEN OG I. JØRSTAD:

SKADEDYR OG SYKDOMMER I FRUKT- OG BÆRHAGEN

Nytt opplag:

140 sider — rikt illustrert
med fargeplansjer og bilder.

Pris innbundet kr. 8,96

A s c h e h o u g

GEORG HYGEN

BOTANIKK

Annen utgave

ved

GEORG HYGEN og

GUNNAR A. BERG

Foruten *pensum* inneholder boka en rekke lesestykker med emner fra de deler av botanikken som har *praktisk betydning*, 145 arbeidsoppgaver og et rikt, instruktivt billedstoff med blant annet 4 praktfulle, helsides fargeplansjer.

Pris kr. 5.90

Nynorskutgaven
av botanikken
er under trykking.

GYLDENDAL

PER STØRMER

MOSER

FRA SKOG OG MYR

Boka inneholder blant annet forslag til nye norske mosenavn og er rikt illustrert.

Hft. kr. 6.16, ib. kr. 7.84

FÅES HOS ALLE BOKHANDLERE

T A N U M



Er De på ? Kanskje

BJØRLYKKE'S

NORSKE PLANTER

kan sette Dem på sporet igjen.

Niende utgave — Kr. 5,40

A. W. BRØGGERS
BOKTRYKKERIS FORLAG

A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERI A/S