

BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT



1955

NR. 3

OSLO

Badstua fra Istad i Slidre. En dendrokronologisk tidfesting.

*DENDROCHRONOLOGICAL DATING OF AN OUST-HOUSE
FROM ISTAD, SLIDRE, VALDRES.*

Av
PER EIDEM

Denne tidfestingen er det første resultat i en rekke undersøkelser av bygningsmateriale fra Sør-Norge som etter hvert vil bli lagt fram.

Arbeidet er muliggjort ved økonomisk støtte fra Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd. Jeg vil hermed takke Forskningsrådet, professor dr. O. A. Høeg og cand. real. Håkon Damsgård for verdifull hjelp og museumsdirektør Reidar Kjellberg for imøtekommenhet under innsamlingen av materiale. Avskriften av temperaturdata fra Det Norske Meteorologiske Institutt er besørget ved meteorolog fru Inger Bruun.

Flekkefjord i november 1954.

Per Eidem.

Våren 1952 tok cand. mag. Håkon Damsgård borprøver i 10 veggstokker på badstua fra gården Istad i Volbu, Ø. Slidre i Valdres da jeg skulle forsøke en tidfesting av tømmer fra denne stua. Det ble tatt 2 prøver av hver stokk.

Huset står nå på Norsk Folkemuseum på Bygdøy (fig. 1). Ifølge Museets fører for friluftsavdelingen (1950) skal det ikke ha vært i bruk til bading, men til tørking av korn og lin. Stua er ellers av samme type som vanlig hos eldre badstuer.

Mikroskopet viste at 2 av stokkene var av furu, de andre 8 var av gran. Årringbreddene ble målt på alle borprøvene med en Leitz lupe (8 ×) forsynt med en måleskala inndelt i 1/10 mm. De enkelte årringserier ble behandlet som angitt i Eidem (1953). Først ble de to serier fra samme stokk sammenpasset og middelverdiene av årringbreddene beregnet. Så ble middelseriene korrigert og standardisert og deretter sammenlignet. De standardiserte verdier, årringindeksene, er angitt i prosent.

Alle 8 granstokkene ble sammenpasset, men bare 6 av dem ble tatt med i en middelserie, da de 2 siste hadde noe avvikende vekst. De 2 furustokkene ble sammenpasset innbyrdes, men er ikke tidfestet.

Fig. 2 viser hvorledes middeltemperaturen for månedene juni–juli varierte ved de meteorologiske stasjoner Vollen i Slidre, Eidsvoll og Trondheim gjennom årrekken 1870–1915. Diagrammene er satt opp



Fig. 1. Badstua fra Istad. Norsk Folkemuseum.
Bath-room (oast-house) from Istad. Now in the Norwegian Folk Museum, Oslo.

på grunnlag av beregninger etter avskrifter av temperaturdata fra Det Norske Meteorologiske Institutt på Blindern.

Kurvene for Vollen i Slidre og for Eidsvoll er svært like. Da som kjent årringbreddene både for gran og furu hos oss i vesentlig grad varierer i takt med sommertemperaturen (Eide 1926, Ording 1941), skulle det være mulig å tidfeste materiale av gran fra Slidre med Ordings grunnskala for gran fra Øst-Norge (1941, s. 307) som er utarbeidet på grunnlag av 90 stammeskiver fra Hurdal og Nordmarka.

Middelkurven av de 6 granstokker i badstua fra Istad ble sammenlignet og sammenpasset både med Ordings grunnskala og med Eiklids middelserie (1952) av 6 grantrær fra Halling-Høvreslia i Gol.

Sammenligningen viste at de yngste årringer i bygningstømmeret fra Istad skrev seg fra året 1817.

Kurvene er tegnet i fig. 3 over tidsrommet 1730–1830. Tab. 1 angir midlet av årringindeksene fra Istad. Tabellen strekker seg over årrekken 1620–1809, og fra 1662 av er midlet dannet av minst 5 stokker, mens Ordings tilsvarende grunnskala for Øst-Norge først fra 1735 av dekkes av så meget som 5 stokker.

Stokkene i middelserien var nummerert 2–5–7–8–9 og 10. Stokk nr. 2 er 3. stokk nedenfra i veggen til venstre sett forfra. De øvrige stokkene er 2., 4., 5., 6. og 7. stokk nedenfra i veggen til høyre.

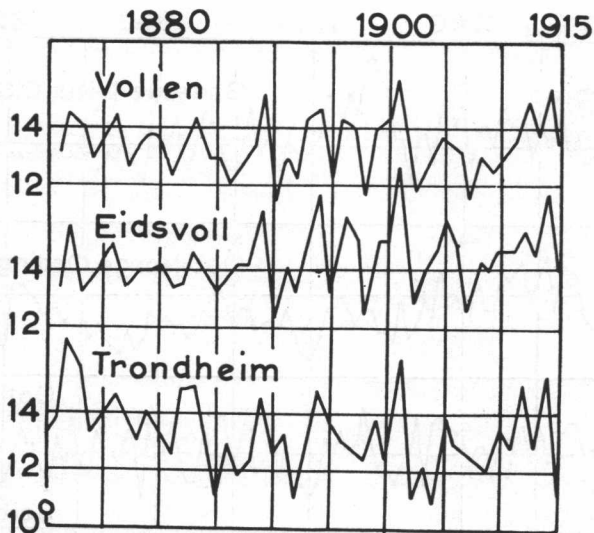


Fig. 2. Middeltertemperaturer juni-juli: Vollen i Slidre, Eidsvoll og Trondheim.
Mean temperatures for June-July: Vollen in Slidre (Valdres, Central Norway), Eidsvoll (Eastern Norway), and Trondheim, in centigrades.

I stokkene nr. 2 og 9 var den ytterste årring fra 1817, i nr. 8 fra 1816, i nr. 7 fra 1812, i nr. 5 fra 1809 og i nr. 10 fra 1807. Da stokkene i hvert fall delvis var økset, betyr ikke resultatet at det undersøkte tømmer har forskjellig hogstår. Selve hogståret kunne ikke med sikkerhet fastslås, men høsten eller vinteren 1817–1818 kan allikevel gjerne være hogsttiden etter som 2–3 av de undersøkte stokkene når fram nettopp til denne tid.

Den okulære samstemmighet mellom kurvene ble støttet ved korrelasjonsberegninger. Indeksseriene ble sammenlignet for årrekken 1710–1809 (100 år), og ga følgende resultater:

Istad–Øst-Norge $r = 0,54$

Istad–Gol $r = 0,53$

Sammenligning av 2. ordens differensrekker ga som resultater henholdsvis $r = 0,58$ og $r = 0,54$. Beregningene støtter i alle tilfelle tidfestingen. Koeffisientene ligger godt over de minstekrav Ruden (1945, s. 252) setter.

Fig. 2 viser at temperaturkurven for Trondheim har betydelig likhet med de to andre kurvene, selv om det her er avvikelser for enkelte år.

For å undersøke i hvilken grad vekstkurven fra Istad stemte over-

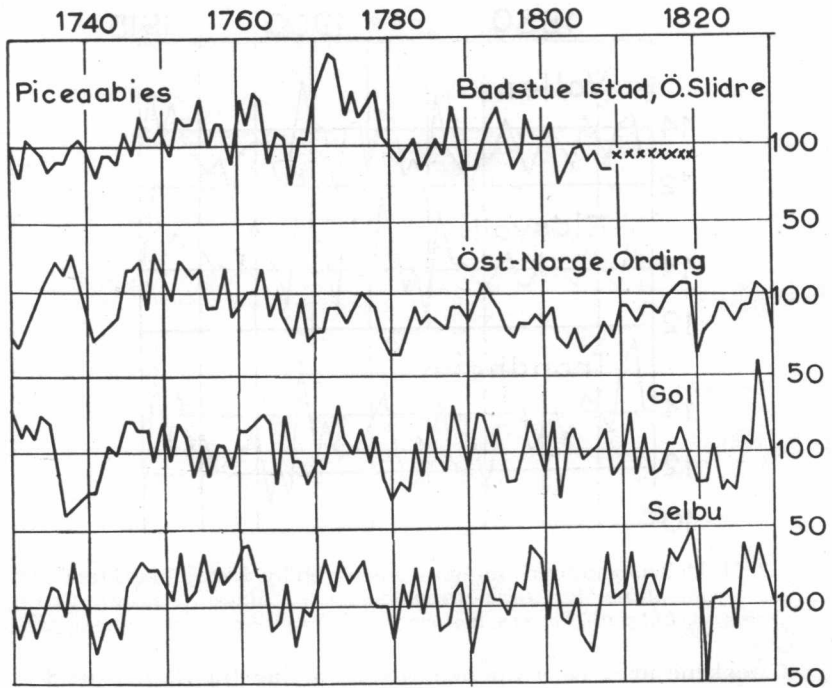


Fig. 3. Vekstkurver for gran.
Growth curves for Norway spruce in different parts of Norway.

ens med grunnskala Selbuvasdraget for gran (Eidem 1953, s. 74), sammenlignet jeg også her kurvene. Se fig. 3. Korrelasjonsberegninger over den samme 100 år lange periode som ovenfor ga

Istad–Selbuvasdraget $r = 0,70$.

Sammenligningen av 2. ordens differensrekker ga $r = 0,46$. Også disse verdiene bekrefter at Istad-serien er riktig tidfestet, og viser at en også kunne nyttet grunnskalaen av gran for Selbuvasdraget til å tidfeste materialet fra Istad.

Jeg fant det nå av interesse også å sammenligne grunnskala Selbuvasdraget med Ordings grunnskala Øst-Norge og med Eiklids serie fra Gol. Jeg beregnet her korrelasjonskoeffisientene for to 100 år lange indeksserier, først årrekken 1710–1809, så 1831–1930, og fikk følgende resultater:

Selbuvasdraget–Øst-Norge	$r = 0,49$ og $r = 0,46$
Selbuvasdraget–Gol	$r = 0,40$ og $r = 0,56$

For 2. ordens differensrekker fikk jeg for Selbuassdraget—Øst-Norge $r = 0,47$ og $r = 0,67$. For Selbuassdraget—Gol $r = 0,60$ og $r = 0,74$.

Både for de eldre og for de yngre rekker er samstemmigheten i vekstkurvenes variasjoner så betydelig at det må la seg gjøre å nytte en grunnskala av gran fra det ene område til å tidfeste materiale av samme treslag fra et av de øvrige distrikter dersom passende sammenligningskurver derfra skulle mangle.

Eiklid (1952) har tidligere sammenlignet Gol-serien med et par grupper som ble nyttet til å lage grunnskalaen fra Selbuassdraget, og for de 100 år 1830–1929 fikk han resultater som ligger meget nær de ovenfor nevnte. Eiklid sammenlignet også Gol-serien med et par grupper som ble nyttet til å lage Ordings grunnskala for Øst-Norge (1941), og for de 100 år 1830–1929 fikk han i ett tilfelle $r = 0,50$ og i et annet $r = 0,49$. Også her peker resultatene i samme retning som ovenfor.

SUMMARY

Six beams (*Picea abies*) from a bath-room (oast-house) from Istad, Ø. Slidre in Valdres (now at The Norwegian Folk Museum, Oslo) have been dated by means of Ording's standard scale from South-eastern Norway (Ording 1941, cf. Fig. 3). Altogether 1816 measurements of 989 different growth rings were carried out.

The outermost annual rings had grown in the year 1817. The oldest growth ring measured in any of the beams was from 1620. Since the year 1662 the index series is based on at least 5 beams (Tab. 1).

Comparison between the index series from Istad in Valdres on one hand, and that from Selbu in Trøndelag (Eidem 1953) and Gol in Hallingdal (Eiklid 1952) on the other hand, shows that the two latter series can be used for dating material from Valdres, if necessary. In this connection it is interesting to note that the mean temperatures for the months June and July at the three meteorological stations Vollen in Slidre in Valdres, Eidsvoll in Eastern Norway, and Trondheim, are very similar to each other in their variations.

Litteratur.

- Eide, E., 1926: Om sommervarmens innflydelse på årringbredden. — Medd. Norske Skogforsøksvesen. H. 7. Oslo.
- Eidem, P., 1953: Om svingninger i tykkelsestilveksten hos gran (*Picea abies*) og furu (*Pinus silvestris*) i Trøndelag. — Medd. Norske Skogforsøksvesen. Nr. 41. Bergen.
- Eiklid, O., 1952: Årring-gransking. Gran (*Picea Abies*) frå Halling-Høvreslia i Gol. — Tidsskr. f. Skogbruk. Bd. 60 s. 1—12. Oslo.
- Norsk Folkemuseum, 1950: Friluftsmuseet. Oslo.
- Ording, A., 1941. Årringanalyser på gran og furu. — Medd. Norske Skogforsøksvesen. Nr. 25. Oslo.
- Ruden, T., 1945: En vurdering av anvendte arbeidsmetoder innen trekronologi og årringanalyse. — Medd. Norske Skogforsøksvesen. Nr. 32. Oslo.

Tab. 1. Badstue fra Istad i Ø. Slidre. Middel av indeksserier fra 6 stokker av gran angitt i prosent. Eksponentene angir antall trær for hvert år.

Bath-room from Istad, Ø. Slidre. Means of the indices of 6 beams expressed in percent. The exponents indicate the number of trees for each year.

År — Year	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1620 — 1629	250 ¹	160	195	210	210	170	135	115	135	180
1630 — 1639	135	170	125 ²	115	145	145	140 ³	130	130	110
1640 — 1649	145	110	110	160	125	90	115	115	110	130
1650 — 1659	115	130	140	110	165	175	125	155	125 ⁴	135
1660 — 1669	130	120	90 ⁵	110	115 ⁶	100	100	105	115	120
1670 — 1679	110	100	130	135	110	105	100	95	80	80
1680 — 1689	60	85	95	105	130	90	125	110	85	90
1690 — 1699	95	120	115	110	95	105	110	105	90	80
1700 — 1709	75	75	90	90	85	85	100	105	85	95
1710 — 1719	100	110	95	90	70	65	80	80	70	85
1720 — 1729	65	80	75	100	105	105	125	115	95	115
1730 — 1739	100	80	105	100	95	85	90	90	100	105
1740 — 1749	100	80	95	95	90	110	95	120	105	105
1750 — 1759	110	95	120	115	115	130	100	115	115	90
1760 — 1769	130	115	135	130	90	110	105	75	105	105
1770 — 1779	130	145	160	155	120	135	120	125	135	110
1780 — 1789	100	90	95	105	85	95	105	95	125	100
1790 — 1799	85	85	100	115	125	110	85	95	120	105
1800 — 1809	105	115	75	85	100 ⁵	100 ⁴	90	95	85	85 ³

Utbredelsen av noen *Boletus*-arter i Norge.

THE DISTRIBUTION OF SOME SPECIES OF *BOLETUS* IN NORWAY

Av
JENS STORDAL

Flere av våre hatsopper synes å vise en ganske tydelig kystutbredelse. I denne avhandlingen er tatt med noen rørsopper (kusopper) som har en slik utbredelse. Visstnok er vårt kjennskap til storsoppene i Norge meget mangelfullt, men for en rekke mere iøynefallende arter begynner de kjente utbredelsesområdene å anta en viss form.

De fleste rørsoppene er ganske greie å bestemme, f. eks. blånende rørsopp (*Boletus cyanescens*) og besk rørsopp (*B. pachypus*). Når det gjelder gruppen blodrørsopp (*B. miniatoporus*), ildrørsopp (*B. luridus*) og satansopp (*B. satanas*) har det i Norge vært mange missforståelser og stadig sammenblanding av artene. Det har virket villedende når våre beskjedne soppfloraer inngående beskriver både ildrørsopp og satansopp, som begge er rene sjeldenheter, mens den adskillig vanligere blodrørsopp ikke nevnes. I det etterfølgende er tatt med en kort beskrivelse av de viktigste kjennemerker.

For de tre siste kan vi for det meste ikke stole på de tidligere opptegnelser uten at det samtidig foreligger herbariemateriale, og det er det meget sparsomt med.

Forkortelser: (B), (O), (T) og (S) betyr at det foreliggende herbariematerialet ligger oppbevart i de botaniske museene i henholdsvis Bergen, Oslo og Trondheim. S = Jens Stordal, eventuelt med innsamlingsnummer.

Boletus satanas Lenz. Så vidt jeg vet om har vi ikke noe herbariemateriale av satansopp, og de få notater om den fra århundreskiftet (Blytt og Rostrup 1905) er usikre.

Boletus luridus Schaeff. har fot som er rødfarget med tydelig mørkt årenett (NB!). Rørmunningene hos unge eksemplarer olivengule, etterhvert røde, og hatten gulbrun til olivenbrun. Kjøttet blir mere

eller mindre blått ved trykk eller overskjæring. Det foreligger mange beretninger om funn av ildrørsopp, men der det har latt seg kontrollere har det som oftest vært sammenblanding med andre arter, særlig blodrørsopp. Den ser jo også temmelig lumsk ut.

Angivelsene i tidligere litteratur (Blytt og Rostrup 1905) betegner den som ikke vanlig i de ytre kyststrøk på Vestlandet. På Østlandet bare ved Oslo og et par steder i Vestfold (Egeland 1911). Det eneste materiale av angivelig *B. luridus* som jeg kjenner til fra denne tiden er Johan Olsens funn fra Moi i Lund, men denne prøven er tydelig *B. miniatoporus*. Sistnevnte art er i det hele ikke nevnt av Blytt og Egeland, men er ikke uvanlig på vestlandets kyststrøk (se senere). Det er derfor ikke annet å gjøre enn å se bort fra tidligere angivelser. Det er da også blitt gjort av O. Andersson (1943), men her skulle også lokaliteten fra Moi ha vært sløffet.

Tilbake står da bare en lokalitet fra Frogn ved Drøbak, samt en angivelse fra Kråkerøy som også torde være uten tvil.

Ildrørsopp har sin nordgrense i Skandinavia og forekommer i Danmark og det sydlige Sverige, med hovedutbredelse i kalkrike områder (Andersson 1943).

Østfold :

Kråkerøy, W. Ramm.

Akershus :

Frogn: I løvskog ved Håøya fabrikker 10. 8. 32, P. Størmer (O).

Boletus miniatoporus Secr. har også sterkt fargede, mere mørkerøde til brune rørmunninger. Foten er rødfiltet eller har røde prikker og aldri årenett (NB!). Den blåner sterkt ved trykk på rørene eller ved overskjæring. *Boletus erythropus* Pers. er en nærstående art med glatt fot, en art som ikke med sikkerhet er kjent fra Norge.

Det er mye som tyder på at blodrørsopp er tatt for ildrørsopp hos oss. Etter min erfaring, særlig fra Vestlandet, men også fra Oslotraktene, er dette den absolutt vanligste av våre rørsopper med «røde» rørmunninger, når unntas galderørsopp (*B. felleus*) og pepperrørsopp (*B. piperatus*), arter som vi advarer mot som matsopp.

Mens ildrørsopp stiller temmelig strenge økologiske krav og foretrekker kalkholdig jord (Kallenbach 1926/38), er blodrørsopp mindre kresen. Den foretrekker løvskog, særlig skog med bøk og eik, men er flere ganger funnet i granskog (Stjørdal, Ulvik) og plantet furuskog (Hetland). Den vokser gjerne inne i kjerr eller skog og ikke så mye i skogkantene.

I Danmark er den vanlig (Buchwald 1937), likeså i det sydlige Sverige (Andersson 1943), og utbredelsen følger eiken. Det samme kan sies også for Norge på grunnlag av våre data særlig fra de siste

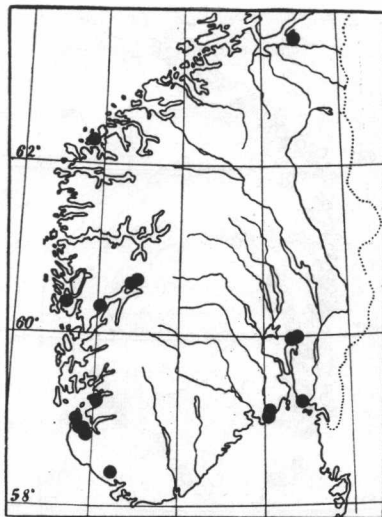


Fig. 1. Utbredelsen av *Boletus miniatoporus* Secr. i Norge.
The distribution of *Boletus miniatoporus* in Norway.

tiår. Den går så vidt opp i Oslostraktene. Da omgivelsene av Oslo hører til våre best undersøkte områder, kan det slås fast at den ikke er vanlig der. I Rogaland, i Stavanger-området, traff jeg den stadig i august 1953. I det indre av Hordaland er den funnet flere ganger langs Hardangerfjorden, men trods 5 års undersøkelser på Voss lyktes det ikke å treffe på den der.

Et funn i Stjørdal i Nord-Trøndelag (F. Roll-Hansen) ligger utenfor eikens utbredelse i vårt land, og den vokste her i granskog. Takket være rikelige notater av professor Høeg om de større hattsopper i Trøndelag kan vi gå ut fra at den i alle tilfeller må være en sjeldenhet der.

Alt dette synes å tyde på at blodrørsopp er en sydlig (atlantisk) art.

Østfold :

Kråkerøy 1949/52, W. Ramm.

Oslo :

Veitvedt aug. 1954, I. A. Lysebraate (S); Østre Skytterlag 15. 9. 1954, I. A. Lysebraate (S).

Vestfold :

Larvik: Bøkeskog 28. 9. 1909, J. Egeland (O). Hedrum: Løve 28. 9. 43, S. Arbo Høeg (O).

Rogaland :

Lund: Moi aug. 1883, J. Olsen (O, som *B. luridus*). Gjesdal: Vanlig i Lomedalsvika ved Oltedalsvannet 13. 8. 53, S nr. 8785 (B). Høyland: Lutsi 16. 8. 53, S; Vatne 6. 8. 53, S nr. 8627 (S). Hetland: Temmelig vanlig ved Ullanhaug 17. 8. 53, S. Fister: Flere steder på Randøya 8. 8. 53, S nr. 8712 (B).

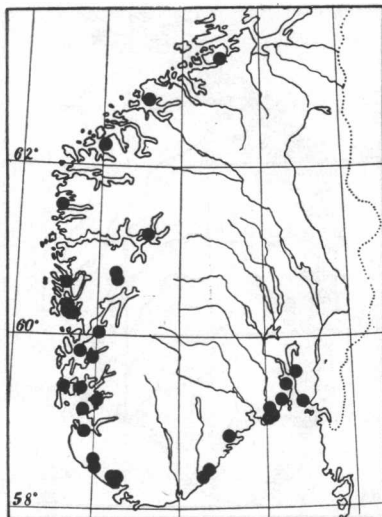


Fig. 2. Utbredelsen av *Boletus cyanescens* Bull. i Norge.
Et funn på Nesodden ble kjent etter at kartet var trykt.
The distribution of Boletus cyanescens Bull. in Norway.
A locality in Nesodden a short distance south of Oslo became known after the printing of the map.

Hordaland :

Fana: Store Milde 25. 7. 53, L. J. Lavik (S). Kvam: Norheimsund, mellom Tolo og Solheim 24. 9. 50, S nr. 5632 (S). Ulvik: Hjeltnes 6. 8. 50, S nr. 4696 (B). Ovenfor Vambheim gård 18. 9. 50, S nr. 5381 (S).

Møre og Romsdal :

Herøy: Josåk 22. 9. 53, O. Skifte og S nr. 9084 (B).

Nord-Trøndelag :

Stjørdal: Kvithamar 12. 8. 51, F. Roll-Hansen.

Boletus cyanescens Bull. hører til de matnyttige rørsoppene og har først hvite, senere gule rørmunnninger. Hatten er karakteristisk filt-aktig halmgul, og kjøttet blåner sterkt. Foten er trappeformet hul.

Utbredelsen i Fennoskandia er tidligere kartlagt av Andersson (1943), men det er i de senere årene kommet til over dobbelt så mange lokaliteter fra Norge (fig. 2). Blant annet er den nå funnet både i Østfold og Akershus, men bare tett ved Oslofjord opp til Nesodden. Den følger ellers mest de ytre strøk langs kysten nord til Vinje i Sør-Trøndelag. Den går temmelig langt inn i Sognefjorden (Kaupanger) og er sett på Voss. I disse indre strøk er den imidlertid meget sjelden.

I sine økologiske krav synes den ikke å være så streng som f. eks. ildrørsopp. Utbredelsen følger stort sett eikens, og den liker seg best i løvskog med eik og bøk, men ofte vokser den i annen løvskog og i barskog og har en forkjærighet for sandig jordbunn.

Mest vanlig synes den å være i slutten av august, men er ellers funnet i tiden 9. august til 7. oktober.

Østfold :

Kråkerøy 24. 8. 51 og ellers av og til siden 1949, W. Ramm.

Akershus:

Drøbak 19. 8. 48, F.-E. Eckblad (1949: 104). Nesodden: Ved Helvik 12. 8. 53, Ragnvald Hansen (O).

Vestfold :

Horten: Like øst for byen 21. 8. 40, Bøhme. Stokke aug. 1910, Egeland (1911: 365). Hedrum: Lovisenlund 16. 9. 1940, S. A. Høeg (T). Larvik: I bøkeskogen, funnet flere ganger av Blytt og andre. Tjølling: Rekkevik, S. A. Høeg.

Aust-Agder :

Gjerstad: 17. 8. 1909, Egeland (1911: 365). Arendal: I skogen ved kirken 10. 9. 41, Bøhme. Tromøy: Blytt og Rostrup (1905: 118).

Vest-Agder :

Nes: Drange (Stordrange), Blytt og Rostrup (1905: 118).

Rogaland :

Lund: Skåland, Blytt og Rostrup (1905: 118). Egersund og Haugstad i Helleland, Blytt og Rostrup (1905: 118). Høyland: Lutsi 15. 8. 53, S nr. 8857 (B). Finnøy (Findø), Blytt og Rostrup (1905: 118). Fister: Ved Hovda gård på Randøya 9. 8. 53, S nr. 8718 (B). Nedstrand (Nerstrand) 18. 8. 1883, J. Olsen (O), og sept. 41, S. Nome (B). Avaldsnes: Frakkagerdet 10. 8. 52, S nr. 7594 (B).

Hordaland :

Skånevik: Milje 11. 8. 52, S nr. 7663 (B). Fjeldberg: Halsnøy, langs veien Eidsvik—Klosteret 1. 10. 52, S nr. 8251 (B). Kvinnherad: Rosendal, Hoven 23. 8. 37, C. Størmer (O). Os: Os, Sten og Lysekloster, Blytt og Rostrup (1905: 118). Avaldsnes: Seim (Sæimstranden), Blytt og Rostrup (1905: 118). Voss: Tvinde 1. 9. 50, S (S); sydenden av Storåsen 7. 10. 51, Sønnesyn og Fosshagen (B).

Sogn og Fjordane :

Bru: Svanøy, Blytt og Rostrup (1905: 118). Sogndal: Ved Heiberg-museet i Ambla 13. 8. 50, S nr. 4950 (B).

Møre og Romsdal:

Ørsta (Ørsten), Bjørlykke (O). Molde 13—14. 8. 42, Bøhme.

Sør-Trøndelag :

Vinje: Vinjeøra 19. 9. 45, Wessel (se Høeg 1945).

Boletus castaneus Bull. er en middelstor art med kanel- til kastanje-brun, fløyelsaktig hatt. Likesom blånende rørsopp har den k a m r e t f o t, men har uforanderlig h v i t t kjøtt. Rørmunningene er først hvite, senere gulaktige. Den skal være en bra matsopp.

Hittil er det bare kjent fem lokaliteter for den i Norge, og noen mening om dens utbredelsesområde er det ikke mulig å ha. Den er sett på gressbevokste sletter og skråninger i nærheten av hassel i tiden 16. august til 17. september. Flere av våre soppfolk har forvekslet kastanjerørsopp med former av olivenbrun rørsopp (*B. badius* Fr.).

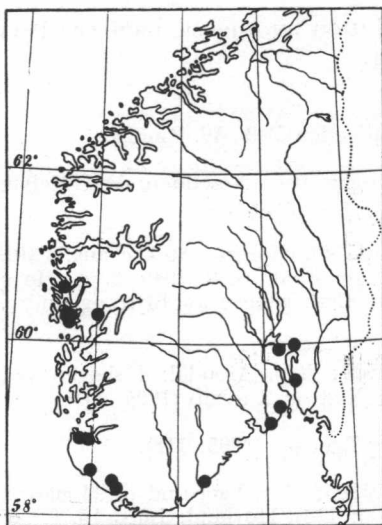


Fig. 3. Utbredelsen av *Boletus pachypus* Fr. i Norge.
The distribution of *Boletus pachypus* Fr. in Norway.

I herbariet ved Botanisk Museum i Oslo ligger en prøve som er kalt *Boletus vaccinus* Fr. (leg. A. Blytt), men som jeg mener må være kastanjerørsopp. Den er trappeformet hul i foten, og innsamleren har notert at porene var hvite, senere gulnende, og det er nettopp egenskaper som passer på kastanjerørsopp.

Østfold :

Kråkerøy 10. 8. 51 og 27. 8. 53, W. Ramm (S).

Vestfold :

Borre: Nær Borrevannet, bestemmelsen antagelig riktig, Egeland (1911: 365).

Rogaland :

Finnøy (Findø) 25. 8. 1886, leg. A. Blytt (O, som *B. vaccinus* Fr.).

Rennesøy: Vikevåg 14. 8. 53, S nr. 8828 (S).

Hordaland :

Kinsarvik: Kvandal 17. 9. 51, John Eriksson og S nr. 6871 (S).

Boletus pachypus Fr. har tykk klumpet fot som er karminrød nedover og har blekt årenett. Den har gule rørmunnings, men er likevel en giftig art med besk smak. Soppen blåner sterkt ved trykk og over-skjæring. Hatt blekt gulaktig gråbrun.

Løvskog er det beste voksested for denne, kanskje særlig bøkskog (Larvik, Stokke). Selv har jeg i Rogaland og Hordaland særlig sett den under eller i nærheten av eik i blandingsskog, flere ganger tett ved blodrørsopp. Besk rørsopp er funnet jevnt fordelt i tiden 13. august til 24. september.

Besk rørsopp er adskillig sjeldnere hos oss enn f. eks. blodrørsopp. Den skal på Østlandet være funnet nord til Oslo og Lier, og følger ellers de ytre kyststrøk fra Drøbak til Seim like nord for Bergen. Innover i Hordaland har jeg bare sett den til Kvam ved Hardangerfjorden, selv om de indre deler skulle være forholdsvis godt gjennomtrålet. Det er også påfallende at jeg ikke traff på den i Sunnhordland i 1952, mens den i Rogaland i Stavangertraktene i 1953 viste seg flere steder.

Oslo :

Mellom Gaustad og Sognsvannet 18. 8. 40, Bøhme; Tømte, I. A. Lysebraate.

Akershus :

Drøbak: Elleskogen 18. 8. 31, P. Størmer. Odalen aug. 32, P. Størmer (O). Frogn: Skogen mellom Sogsti og skibakken 31. 8. 44, Bøhme.

Buskerud :

Lier: Sjøstad, åsen rett vest for husmorskolen 13. 9. 45, Bøhme.

Vestfold :

Stokke: I bøskskogene, Blytt og Rostrup (1905). Larvik: I bøskskogene 7.—10. 9. 1888, K. O. Bjørlykke (O, bare sporeprøve); september 1888, A. Blytt (O).

Aust-Agder :

Arendal: I skogen ved kirkegården 10. 9. 41, Bøhme.

Vest-Agder :

Nes: Drange (Stordrange), Blytt og Rostrup (1905).

Rogaland :

Egersund: J. Olsen (O). Lund: Skåland Blytt og Rostrup (1905). Gjesdal: Lomedalsvika ved Oltedalsvannet 13. 8. 53, S nr. 8784 (S). Høyland: Lutsi 15. 8. 53, S nr. 8860, og 16. 8. 53, S nr. 8871 (S).

Hordaland :

Fana: Fantoft september 1950, tilsendt fra Soppkontrollen i Bergen (B); Fantoft stavkirke 12. 9. 54, R. Hvoslef; Birkelunden 20. 9. 36, M. Holm Beyer (B, S); Hop og Tveterås, Blytt og Rostrup (1905). Os: Os og Ulven, Blytt og Rostrup (1905). Alversund: Seim (Sæimstranden), Blytt og Rostrup (1905). Kvam: Norheimsund, Solheim 24. 9. 50, S nr. 5630 (B, O, Botaniska Museet i Uppsala).

SUMMARY

In this paper the distribution in Norway of the following species is discussed: *Boletus satanas* Lenz, *B. luridus* Schaeff., *B. miniatoporus* Secr., *B. cyanescens* Bull., *B. castaneus* Bull. and *B. pachypus* Fr. We have no herbarium material of *Boletus satanas* from Norway, and the previously recorded localities seem to be doubtful. Also in the case of *Boletus luridus* the older records may be uncertain, but there

are at least two new indubitable finds, both of them near the Oslo Fjord. The other four species are known from more localities, all of them near the coast (see maps). The herbarium material is preserved at the botanical museums of Oslo (O), Bergen (B), Trondheim (T) and in the author's herbarium (S).

Litteratur.

- Andersson, O.*, 1943: Studier över Boletacéer. — Botaniska Notiser 1943. Lund.
- Blytt, A. og Rostrup, E.*, 1905: Norges Hymenomyceter. — Vidensk.-Selsk. Skrifter I. Math.-Naturv. Kl. 1904. No. 6. Christiania.
- Buchwald, N. F.*, 1937: Spise- og Giftsvampe. — København.
- Bøhme, Chr. Fr.*, 1938: Oslo Helseråds kontroll av torvført sopp gjennom 6 år. — Nytt Mag. Naturv. B. 78. Oslo.
- Du Rietz, G. E., Nannfeldt, J. A. og Nordhagen, R.*, 1954: Våre ville planter. B. VIII. Oslo.
- Eckblad, F.-E.*, 1949: Soppsesongen 1949 ved Oslo. — Blyttia, Oslo.
- Egeland, J.*, 1911: Meddelelser om norske hymenomyceter. — Nyt Mag. Naturv. B. 49, Kristiania.
- Høeg, O. A.*, 1944 og 1945: Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab. Museet. Årsberetning. Trondheim.
- Kallenbach, F.*, 1926/38: Die Pilze Mitteleuropas. — Leipzig.
- Stordal, J.*, 1951: Sopputstilling på Voss. — Blyttia, Oslo.
- 1954: Storsopp på Vestlandet. — Våre Nyttevekster, Heggedal.
- Størmer, P.*, 1931: Polyporus umbellatus (Pers.) Fr. og Boletus appendiculatus Schaeff. funnet i Norge. — Nyt Mag. Naturv. B. 70. Oslo.
- 1938: Vegetationsstudien auf der Insel Håøya im Oslofjord. — Skrifter utgitt av Det Norske Vidensk.-Akad. i Oslo. I. Mat.-Naturv. Kl. No. 9. Oslo.

Vinterblomstrende trær og busker i Botanisk Hage, Oslo, i desember 1953.

Av
FINN-EGIL ECKBLAD

Det er en kjent sak at ingen av våre viltvoksende planter normalt blomstrer om vinteren. I særlig milde vintre kan det riktignok hende at tidlige vårplanter blomstrer for «annen gang» senhøstes, eller svært tidlig på nyåret. Man kan også finne høst-blomstrende arter som fortsetter blomstringen inntil kulden kommer. Størmer (1930) har laget en liste over de arter som han fant blomstrende på Bygdøy i den usedvanlig milde januar 1930.

Når det gjelder utenlandske planter derimot, finnes det atskillige arter som blomstrer midtvinters eller noe så nær det. Flere av disse kan godt trives i Norge, og særlig på Vestlandet hvor vintrene er milde, vil de ofte blomstre. I Oslo derimot, hvor vintrene er langt strengere, vil mange slike arter nok kunne trives, men sjelden blomstre.

Senhøsten 1953 var som en vil huske usedvanlig mild og i den Botaniske Hage i Oslo var det da også flere arter som blomstret. Sammen med konservator Per Størmer gikk jeg en runde i hagen den 2. desember og vi noterte følgende arter i blomst:

Trær og busker: *Daphne mezereum* L., *Hamamelis virginiana* L., *Jasminum nudiflorum* Lindl., *Viburnum fragrans* Bunge. Urter: *Anemone hepatica* L., *Poa annua* L. og *Senecio vulgaris* L. Seinere blomstret også *Prunus subhirtella* Miq.

Noen få av de utenlandske buskene fortjener en litt nærmere omtale.

Viburnum fragrans Bunge, fig. 1, er den mest interessante av de vinterblomstrende plantene. Det er et lite tre med forholdsvis små, hvite til blekt rosa blomster i korte, skjermaktige kvaster på bar kvist. Blomstene har en meget fin og delikat duft, langt edlere enn den kraftige eim som står av *V. Carlesii* Forb. & Hemsl., som i Tøyen-hagen står like i nærheten og kan merkes på flere meters avstand.

I Europa begynner *V. fragrans* normalt blomstringen i november og kan fortsette langt utover vinteren. På Tøyen har den alltid vært

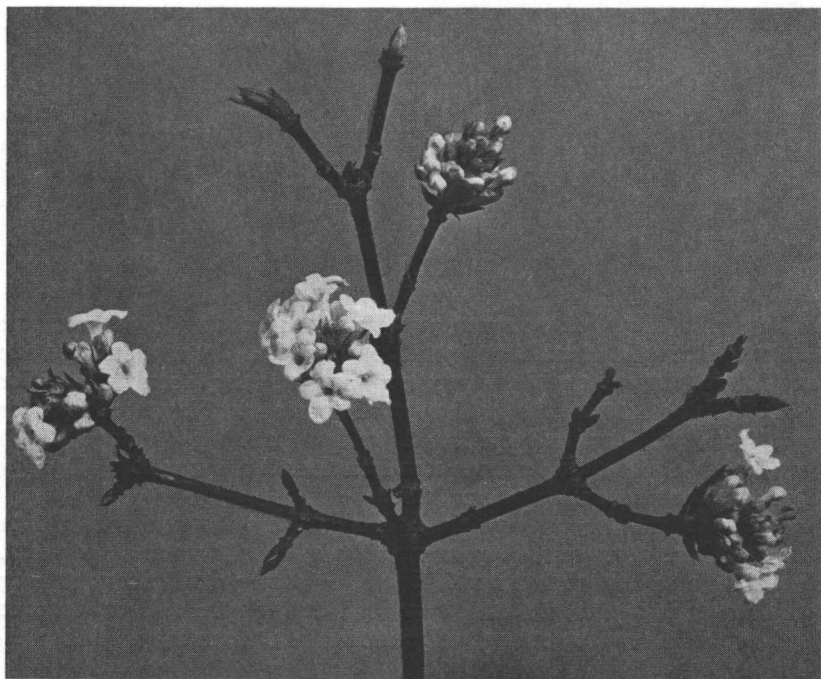


Fig. 1. *Viburnum fragrans* Bunge, Oslo, Universitetets Botaniske Hage, 4. desember 1953. — Foto B. Mauritz.

temmelig sparsom med blomstene, men nettopp denne milde vinteren blomstret den svært rikelig og var en prydd for hagen.

I det milde engelske klima trives den særlig godt og blomstrer flittig hver vinter. Det er derfor ikke underlig at den er blitt den mest yndete vinterbusk i de engelske hager. Imidlertid kom den ikke til England før omkring 1920, hvilket er ganske pussig, da den hadde vært kjent for vitenskapen i nesten 200 år. Men her ligger det en lang historie bak.

V. fragrans ble første gang funnet i 1740-årene, et steds i nærheten av den kinesiske mur av en russisk lege, dr. Heuke. Han fulgte en russisk handelskaravane fra grensestasjonen Kiachta til Peking. (Regulært handelssamkvem mellom China og Russland over Kiachta var blitt opprettet etter en overenskomst i 1720). På grunnlag av Heuke's funn ble den beskrevet og avbildet av J. G. Gmelin i hans «Flora Sibirica», tome III, s. 135, fig. 25, 1768. Gmelin ga den imid-

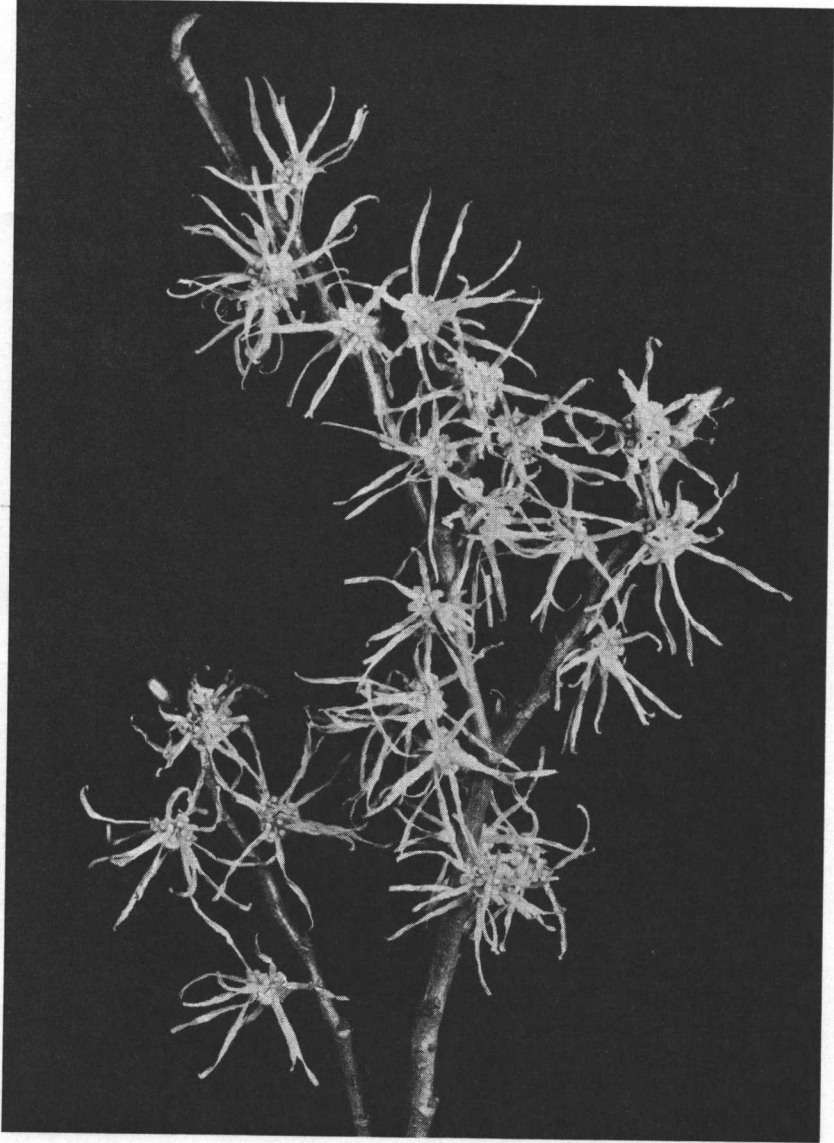


Fig. 2. *Hamamelis virginiana* L., Oslo, Universitetets Botaniske Hage,
4. desember 1953. — Foto B. Mauritz.

lertid intet binært navn. Først mange år seinere identifiserte Ledebour (1841, s. 92) Gmelin's plante feilaktig som en tidligere beskrevet *V. davuricum* Pall.

Omtrent samtidig som Heuke fant *V. fragrans* ved den chinesiske mur, hadde en fransk misjonær, Pierre d'Incarville funnet den samme planten i nærheten av Peking. Han samlet også mange andre planter under sitt opphold i China, men flertallet av dem, deriblandt *V. fragrans* ble liggende ubestemte til 1882, — i mellomtiden hadde det skjedd andre ting.

Den russiske botaniker Alexander von Bunge som var Ledebour's elev, fant nemlig planten i en hage i Peking i 1830. Endelig fikk da planten sitt eget navn, nemlig *Viburnum fragrans* da Bunge beskrev den i 1835.

Seinere ble den funnet på en rekke steder i China, men alltid i hager tilhørende slott eller templer. Det var og forble et mysterium hvor den hadde sitt egentlige hjemland; inntil Reginald Farrer, en engelsk amatør-botaniker som døde i 1919 på en ekspedisjon til grensen mellom China og Burma, fant den viltvoksende våren 1914 i provinsen Kansu i Nord-China. Den vokste her i 1500 til 1800 meters høyde og var da på slutten av blomstringen. I China blomstrer den normalt i april-mai.

I sin bok «On the Eaves of the World» forteller Farrer hvorfor det ikke tidligere hadde lyktes noen europeere å bringe frø med hjem. Blomstenes skjønnhet og vellukt hadde i sin tid bragt den til det keiserlige palass i Peking hvor den ble en av keiserens mest yndete blomster. Følgelig kom den ikke ut til den alminnelige befolkning, langt mindre til europeerne. Men samtidig fantes den i en rekke palass- og tempelhager i det nordlige China. Først etter enkekeiserinnen, «den store onde dames» død i 1908 og dynastiets fall og republikkens innføring i 1912, kom *V. fragrans* ut til den alminnelige chinesiske hagedyrker.

Men enda var det vanskelig nok for Farrer og hans ledsager, W. Purdom, å få samlet tilstrekkelige mengder frø. *V. fragrans* har sterkt skarlagensrøde steinfrukter som sies å gi en ettertraktet dessert i China, — men steinene er giftige. Farrer forteller at riktignok fikk de samlet rikelig med frø, men de skulle hatt med enda meget mer om det ikke var kommet til en uoverensstemmelse med prinsen av Jô-ni. For å hevne seg spiste nemlig denne opp samtlige frukter av *V. fragrans* i sin palasshage, og etterpå kastet han alle steinene forat de ikke skulle falle i hendene på europeerne.

Hamamelis virginiana L., fig. 2, er en busk som blomstrer senhøstes, fra oktober til ut i desember. Blomstene er nokså uanselige med

smale, blekgule kronblad, og sitter i små nøster utover greinene. Da den hos oss blomstrer på bar kvist, gjør den ikke så lite av seg i kyst-traktene, men på Østlandet vil blomstene som oftest fryse.

Denne busken stammer fra det østlige Nord-Amerika, fra Nova Scotia til fjellene i Carolina og Tennessee. Den ble innført til England i 1736, men er nå i stor utstrekning fortrengt av nyere, østasiatiske arter, *H. japonica* Sieb, og *H. mollis* Oliv. som har prektige gule eller gylne blomster som kommer fram i januar—februar. Av begge finnes der forskjellige fargevarieteter, til dels med bronserøde blomster, men det er temmelig usikkert om noen av disse artene ville blomstre på Østlandet. Derimot har professor Rolf Nordhagen fortalt meg at han i sin tid fikk innført de to nevnte arter til den daværende Muséhagen i Bergen, etter å ha sett *H. japonica* i Rasmus Meyers hage på Åstveit nord for Bergen.

Ifølge Nordhagen (1940, s. 293) kommer navnet trollhassel av at *H. virginiana* i Nord-Amerika har vært brukt til ønskekvister, — den kalles der «Witch-Hazel». Det er bladene som minner om hassel, og det skal da også ha vært årsaken til at kolonistene brukte *Hamamelis* til ønskekvist, hjemme i England var de nemlig vant til å bruke hassel.

Både *H. virginiana* og andre arter av denne slekten er kjent for sin spredningsbiologi, frøene skytes nemlig med voldsom kraft ut av kapslene. Disse er treaktige og åpner seg med to klapper med to frø i hvert rom. Etter en tid skrumper fruktveggenes indre del sammen så frøene presses ut og skytes avsted til en avstand av inntil fire meter. Folk som går gjennom en skog av trollhassel kan risikere å bli slått ganske voldsomt i ansiktet av frøene.

Jasminum nudiflorum Lindl. er en liten risaktig busk som kan minne noe om gyvel. Den har sterkt gule blomster på bar kvist og blomstrer normalt i desember—mars. Men høsten 1953 var den i Tøyenhagen alt på retur den 2. desember.

J. nudiflorum stammer fra China og ble innført til England i 1844, av en mr. Fortune som fant den i hager og gartnerier i det nordlige China, omkring Shanghai, Soochow og Nanking. Imidlertid var den funnet en gang tidligere. Lindley (i Botanical Register New Ser. Vol. 19., t. 48, 1846) forteller nemlig at herbarie-eksemplar av den i sin tid ble distribuert fra det Keiserlige Russisk-Chinesiske Herbarium under det feilaktige navn *J. angulare* Vahl, den siste har imidlertid hvite blomster og hører hjemme i Sør-Afrika.

Litteratur.

- Ledebour, C. F.*, 1841: *Commentarius in J. G. Gmelini Floram sibiricam.* 92 s. — Regensburg.
Nordhagen, Rolf, 1940: *Norsk flora.* — Oslo.
Størmer, Per, 1930: *Floraen på Bygdø i januar 1930.* — *Naturen* 1930, s. 95—96.

Bokmeldinger.

Tore Linnell: *Nyttoväxter i färg.* Text av Tore Linnell och Nils Hylander. Färgillustrationer av Edgar Hanewald. Almqvist & Wiksell, Stockholm 1955. 220 s., derav 128 fargeplansjer. Sv. kr. 11,75, innb. sv. kr. 13,75.

Dette nye bindet i denne velkjente serien omfatter ikke bare kulturvekster, men også vilt-voksende nyttevekster av alle slag. Hele verket er preget av at det er planlagt og gjennomarbeidet med stor omhu. Dette gjelder i like høy grad utvalget av arter, illustrasjoner, opplysninger i teksten, og typografi. Bare på siste punkt må det gjøres en reservasjon fordi fargene (iallfall i anmeldereksemplaret) ikke alltid helt dekker hverandre.

O. A. H.

Stefan Vogel: *Blütenbiologische Typen als Elemente der Sippengliederung, dargestellt anhand der Flora Südafrikas.* Botanische Studien H. 1. S. 1—338, 5 fargeplansjer. Gustav Fischer, Jena 1954. DM 40,—.

Emnet ser svært spesielt ut, men er i virkeligheten aktuelt for alle som interesserer seg for blomsterbiologi. I lys av grundige undersøkelser i et ikke-europeisk område behandles spørsmålet om de forskjellige grupper som blomsterplantene er blitt inndelt i etter sin tilpassethet til forskjellige bestøvningsmåter.

O. A. H.

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

Særtrykk av »BLYTTIA«

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

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

Innhold.

Per Eidem: Badstua fra Istad i Slidre. En dendrokronologisk tidfesting. (Dendrochronological dating of an outhouse from Istad, Slidre, Valdres. Summary.)	65
Jens Stordal: Utbredelsen av noen Boletus-arter i Norge. (The distribution of some species of Boletus in Norway. Summary.)	71
Finn-Egil Eckblad: Vinterblomstrende trær og busker i Botanisk Hage, Oslo, i desember 1953	79
Bokmeldinger	84

Norsk Botanisk Forening.

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

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

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

Blyttia.

Redaktør: Professor Ove Arbo Høeg.

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