

BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENING'S TIDSSKRIFT



1951

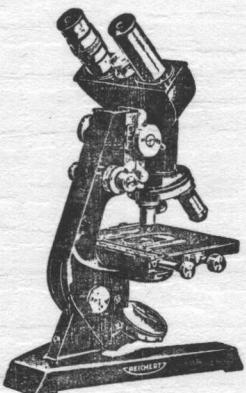
NR. 4

OSLO

Innhold.

Side

Hygen, Georg: Hofmeisters storverk. Et hundreårsminne. (The Centennial Anniversary of Hofmeister's Most Famous Work; Summary.)	113
Eckblad, Finn-Egil: The Genus Tulostoma in Norway. (Slekten Tulostoma i Norge; Norsk sammendrag.)	116
Wendelbo, Per: Kornugras fra Afghanistan. (Weeds from Afghanistan; Summary.)	120
— Noen plantefunn fra Rauland. (Plant Records from Rauland, SE Norway; Summary.)	123
Småstykker:	
Stordal, Jens: Soppstilling på Voss. (An Exhibition of Larger Fungi at Voss, Western Norway; Summary.)	126
Lid, Johannes: Stor grønvier i Jølster. (An Exceptionally Big Willow (<i>Salix phylicifolia</i>) in Jølster, Western Norway; Summary.)	127
Notiser	128



*Enerepresentant
for Norge:*

REICHERT
Mikroskoper



BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENING'S TIDSSKRIFT



BIND 9

OSLO 1951

Redaktør: Professor Ove Arbo Høeg for hefte 1—2 (side 1—72),
professor Georg Hygen for hefte 3 (side 73—112) og konservator
Per Størmer for hefte 4 (side 113—128).

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

Trykt med statsbidrag og bidrag av Fridtjof Nansens Fond.

A. W. BRØGGERS BOKTRYKKERI A/S

Hofmeisters storverk.

Et hundreårsminne.

Av

GEORG HYGEN

Det er i år hundre år siden en av de virkelige store begivenheter i botanikkens historie. I 1851 utkom i Leipzig Wilhelm Hofmeisters berømte hovedverk: »Vergleichende Untersuchungen der Keimung, Entfaltung und Fruchtbildung höherer Kryptogamen (Moose, Farrn, Equisetaceen, Rhizocarpaceen¹ und Lycopodiaceen) und der Samenbildung der Coniferen«. I denne avhandlingen redegjorde Hofmeister med beundringsverdig skarpsyn for generasjonsvekslingen hos moser og bregner og stilte den i sammenheng med formeringen hos nakenfrøede og dekkfrøede blomsterplanter. Derved la han i virkeligheten grunnlaget for hele den moderne systematiske botanikk. Hvilket imponerende arbeid som ligger bak avhandlingen, får en inntrykk av ved å bla gjennom illustrasjonene, 34 plansjer med rundt ett tusen nitid utførte enkeltfigurer, alle tegnet av Hofmeister selv. Tegningenes kvalitet viser også at Hofmeister må ha vært en suveren mester i å skjære snitt. Det er nesten ikke til å tro at dette arbeidet er utført før mikrotomenes tid.

Hofmeister bryr seg ikke med teoretiske diskusjoner. Han går rett på saken og beskriver de objektene han har undersøkt. Bare hist og her streifer han i forbifarten enkelte tidligeundersøkelser. En kan derfor ikke så godt bedømme hvilken epokegjørende innsats han i virkeligheten gjorde, uten å sette seg godt inn i den tids botanikk. Det måtte være en morsom oppgave for en vitenskapshistoriker. Her skal jeg bare som en liten antydning ta med noen få sitater, dels fra det knappe »Rückblick« som avslutter Hofmeisters avhandling, dels fra en svensk lærebok fra 1843: »Utkast til botanologien eller vextläran i allmänhet« av C. I. Hartmann. (Av hensyn til sammenhengen har jeg foretatt noen forkortinger og uvesentlige endringer i setningsbygningen. Interesserte henvises til originalen.)

I Hartmans lærebok heter det: Kryptogamer kallas de vexter, som sakna tydliga köndelar, i synnerhet han-organer, och hvilkas frön icke hysa någon grodd.

¹ Vannbregnene, Hydropteridales.

Hos mossorna tror man sig ega något som är eller motsvarar han-delar. Man finner nämligen hos dem tvänne slags organer, ett liknande en pistill med fruktämne och märke, utvexande till ett med talrika frön försedt fröhus, — ett annat säckformigt och ingen märkbar tillvext eller förändring underkastadt organ, fyldt med ett frömjölkigt stoft, som genom en öppning i toppen slutligen utgjutes. Detta anses för ett slags ståndarknappar. Likväld är dessas natur osäker, emedan äldre rön intyga, att äfven deras innehåll skall gro likt de egentliga fröen. — Hos ormbunkarne har man knappt gissningsvis kunnat uppgifva han-delarna; man känner endast frukten, ehuru äfven denna natur blifvit satt i fråga af Bisk. Agardh, som tror den vera vextens egentliga frön och fröen embryoner. Vid groningen utvecklar sig en af cellerna i fröet så att en ledad tråd uppkommer. Denna tråd, som nedåt förlänger sig till rot, men uppåt förökar sig i längd och bredd genom nya cellers tillkomst, motsvarar et hjertblad, från hvars basis en ny bladbildning uppkommer, hvilket repeteras flera gånger, tills den egentliga bladstammen frambryter och utvexer.

Hofmeister skriver: Der Vergleich des Entwicklungsganges der Laub- und Lebermoose einerseits, der Farrn, Equisetaceen, Rhizocarpeen und Lycopodiaceen andererseits zeigt die vollste Uebereinstimmung der Fruchtbildung der einen mit der Embryobildung der anderen. Das Archegonium der Moose, das Organ, innerhalb dessen die Fruchtanlage gebildet wird, ist vollkommen gleich gebaut dem Archegonium der Farrn, dem Theile des Prothallium, in dessen Innerem der Embryo der wedeltragenden Pflanze entsteht. — Moose und Farrn bieten somit eines der auffälligsten Beispiele eines regelmässigen Wechsels zweier in ihrer Organisation weit verschiedener Generationen. Die erste derselben, aus der keimenden Spore hervorgegangen, entwickelt Antheridien und Archegonien. In der Centralzelle des Archegonium entsteht in Folge der Befruchtung durch die aus den Antheridien entleerten Spermatozoiden die zweite Generation, bestimmt Sporen zu erzeugen. Das vegetative Leben ist bei den Moosen ausschliesslich der ersten, die Fruchtbildung ausschliesslich der zweiten Generation zugetheilt. Nur der belaubte Stengel wurzelt, die sporenbildende Generation zieht ihre Säfte aus jenem. Bei den Farrn ist das Verhältnis ziemlich umgekehrt. Zwar treiben die Prothallien Haarwurzeln; aber das Prothallium lebt weit kühzere Zeit, alt die wedeltragende Pflanze, die in den meisten Fällen mehrere Jahren vegetiren muss, bis sie zur Fruchtbildung gelangt. — In mehr als einer Beziehung hält die Bildungsgeschichte des Embryo der Coniferen die Mitte zwischen den höheren Cryptogamen und den Phanerogamen. Der Embryosack der Coniferen lässt sich betrachten als eine Spore, welche von ihrem Sporangium umschlossen bleibt; das Prothallium, welches sie bildet, tritt nicht ans Licht. Der Pollenschlauch (in dessen Innerem

vielleicht Samenfäden sich bilden) muss durch das Gewebe des Sporangium hindurch einen Weg sich bahnen, um zu den Archegonien dieses Prothallium zu gelangen.

Når vi ser bort fra at en den gang brukte betegnelsen frukt i en meget mer omfattende betydning enn nå, kunne denne karakteristikken ikke vært gitt stort bedre i dag.

S U M M A R Y

The Centennial Anniversary of Hofmeister's Most Famous Work.

In 1851 appeared Wilhelm Hofmeister's work: »Vergleichende Untersuchungen der Keimung, Entfaltung und Fruchtbildung höherer Kryptogamen (Moose, Farrn, Equisetaceen, Rhizocarpaceen und Lycopodiaceen) und der Samenbildung der Coniferen«. The fundamental importance of this work for the development of modern systematic botany is emphasized, and illustrated by comparing Hofmeister's account of the reproduction in bryophytes and vascular plants with the statements found in a Swedish textbook issued in 1843.

The Genus *Tulostoma* Pers. in Norway.

By

F. E. ECKBLAD

The knowledge of the Gasteromycetes of our country is very scanty. I hope to publish a study on the Gastromycetes of Norway later. The genus *Tulostoma*, however, deserves a short, preliminary report. Only five records of species of *Tulostoma* are known from Norway, two of them were made between 1840 and 1850, the rest in 1950—51. The material includes two species only, viz. *T. granulosum* Lév. and *T. brumale* Pers.

The two collections from the last century have been mentioned a few times in the literature, but as to the identity of the specimens, none of the reports are quite correct, probably because none of the authors have studied both collections.

The difference between the two species appears from fig. 1. — *T. brumale* is a small species, characterized by its distinct, tubular mouth, while *T. granulosum* is somewhat larger and has a plane and fibrous mouth.

Microscopically the main difference is found in the capillitium, the septae being numerous and strongly swollen in *T. brumale*, whereas in *T. granulosum*, the septae are fewer, and little or not swollen.

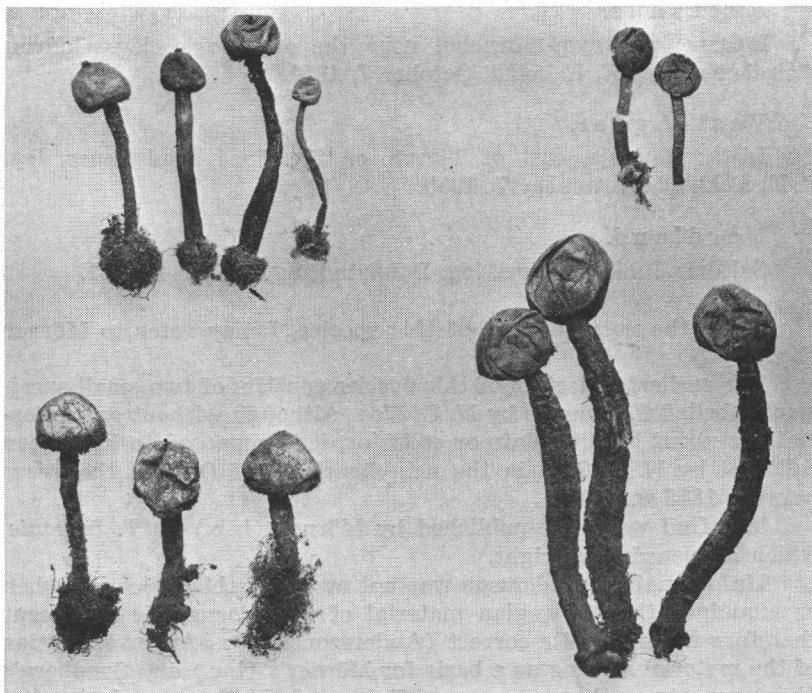
T. granulosum Lev.

(Syn.: *T. fimbriatum* Fr.)

O s l o: Russeløkka and Munkedammen, leg. M. N. Blytt, April 1848.

I am following Andersson (1950) in regarding *T. granulosum* Lév. and *T. fimbriatum* Fr. as synonyms, the former having the priority. The differences mentioned by Hollós (1904) seem to be of no taxonomic value. Furthermore, E. Fries' (1829) description is very incomplete and the material on which his description was based, is lost (Lloyd 1906).

The Norwegian record of this species was first published by Mörner (1939) sub. nom. *T. brumale*. Mörner's mistake is probably due to the fact that he never examined the material himself. He only



Top row, left: *Tulostoma brumale* from Lista. — Right: from Oslo,
Bottom row, left: *T. granulosum*, from Löderup in Scania, Sweden (leg.
O. Andersson). — Right: from Oslo, leg. M. N. Blytt. Phot. B. Mauritz.

was informed by letter that a *Tulostoma* had been found in Norway, labelled *Lycoperdon pedunculatum* by Blytt, and determined as *T. mammosum* by Rostrup. At that time *T. brumale* was the only species of this genus which with certainty was known from other parts of Scandinavia, and Mörner therefore did not suspect the specimens found in Norway of being anything else than *T. brumale*.

Later records (Sandberg 1940, Erlandsson 1948) also refer this find to *T. brumale*, probably based on Mörner's record. Andersson (1950), however, has recently examined Blytt's material and states that it consists entirely of *T. granulosum*.

T. brumale Pers.

(Syn.: *T. mammosum* Mich. ex Fr.)

O s l o. In the neighbourhood of Oslo, leg. N. G. Moe, probably in the years between 1840 and 1850.

A k e r s h u s .

Bærum: Snarøya, Fornebu, near the aerodrome, leg. Gudrun Fleischer and F.-E. Eckblad, October 7, 1951.

V e s t - A g d e r .

Lista: Baugsjø, east of Tjørve, on the fixed sand dunes, leg. F.-E. Eckblad, November 7, 1950.

N o r d l a n d .

Saltdal: Junkerdalsura, leg. I. Jølstad, September 4, 1951.

As to the nomenclature of this species, I may refer to Mörner (l. c.).

The earliest collection of this species consists of two small specimens labelled *T. brumale* by N. G. Moe. Although without any informations about locality, date or collector, it is supposed to have been collected by N. G. Moe in the neighbourhood of Oslo in the years between 1840 and 1850.

The find was first published by Mörner (l. c.) as *T. brumale*, which happened to be right.

Unfortunately, Andersson was not aware of this collection when he examined the Norwegian material of *Tulostoma*. His statement therefore was not quite correct (Andersson l. c.): »An investigation of the material serving as a basis for Mörner's (l. c.) and Sandberg's (l. c.) reports on the occurrence of *T. brumale* in Norway, shows that it is a question of *T. granulosum*.«

Recently three new records of this species have been made.

Whilst on a visit to Sweden and Danmark in 1950 I had the opportunity to learn certain facts about the ecology of this species. In accordance with these informations I sought for it at the sand dunes of Lista at the southernmost coast of Norway, where it also was found, even in quantities. It occurred mostly at the fixed sand dunes and very often in the thick moss-carpet consisting of *Tortula ruralis* (1.) Ehrh. var. *ruraliformis* (Besch.) Dix., a moss frequently reported to occur together with *T. brumale* in other countries. Judging from Andersson (l. c.), this is the typical habitat for *T. brumale* in Scandinavia.

A most interesting find was made by dr. I. Jørstad this autumn in the scree called Junkerdalsura in Saltdal, Nordland. A few specimens were found on a boulder, growing among the following mosses: *Tortella tortuosa* (L.) Limpr., *Pseudeoleskeella catenulata* (Brid.) Kindb. and *Ditrichum flexicaule* (Schleich.) Hampe f. *densa* (Bruch. et Sch.) C. Jens. This is the northernmost known record of this species in the world ($66^{\circ} 49' N.$ Lat.). *T. brumale* was hitherto not

found north of Biludden in Sweden ($60^{\circ} 49' N.$ Lat.). The habitat is quite different from the one mentioned above.

The most recent find was made at the sea-shore of the peninsula Snarøya in Bærum near Oslo. Only tree specimens were found, growing among *Tortella tortuosa* f. *curta* and *Ditrichum flexicaule* f. *densa*, in the thin covering of stonebrash on the lime rocks. Even this habitat does not seem to be typical, but according to Andersson (l. c.) it may be found in such habitats here and there.

All the collections mentioned above belong to the Botanical Museum, University of Oslo. Duplicates of the Lista-collection have, however, been distributed to several other institutions.

I am very grateful to mr. Per Størmer, curator at the Botanical museum, Oslo, who has determined the mosses.

NORSK SAMMENDRAG

Slekten *Tulostoma* i Norge.

Gasteromycetslekten *Tulostoma* er i Norge representert ved to arter, nemlig *T. granulosum* og *T. brumale*. Den første er bare funnet en gang (1848), — den andre fire ganger, hvorav en gang i 1840-årene, mens de tre øvrige funn er gjort i 1950—51. I Jørstad's funn av *T. brumale* i Junkerdalsura, Saltdal, er den nordligste kjente lokalitet for denne art i verden.

I litteraturen har de norske funn av *Tulostoma* fra 1840-årene, begge vært ført til *T. brumale* (Mörner 1939, Sandberg 1940, Erlandsen 1948), senere (Andersson 1950) til *T. granulosum*. Feiltakelsen skyldes trolig at ingen har sett hele materialet.

Literature.

- Andersson, Olof, 1950: Larger fungi on sandy grass heaths and sand dunes in Scandinavia. Bot. Not. Suppl. 2 : 2. — Lund.
- Erlandsson, S. 1948: *Tulostoma brumale* funnen i Bohuslän (*Tulostoma brumale* found in Bohuslän [Sweden]). Sv. Bot. Tidskr. 42. p. 84. — Uppsala.
- Fries, Elias, 1829. *Systema mycologicum*. Pars III. — Lundæ.
- Hollo, L. 1904: Die Gasteromyceten Ungarns. — Leipzig.
- Lloyd, C. G. 1906: The Tylostomeae. — Cincinnati, Ohio.
- Mörner, C. Th. 1939: Gastromyceten *Tulostoma brumale* Pers. — Några data ur dess litteratur och inventering av dess utbredning inom Sverige och de nordiska grannländerna. Sv. Bot. Tidskr. 33. p. 1—16. — Uppsala.
- Sandberg, G. 1940: Gastromycetstudier. Acta Phytogeogr. Suec. 13. p. 73—95. — Uppsala.

Kornugras fra Afghanistan.

AV

PER WENDELBO

I november 1950 overlot professor Georg Morgenstierne meg en kornprøve som han hadde samlet sommeren 1949 i Bamian i Afghanistan, ca. 2800 m o. h. Prøven, som utgjorde ca. 100 gram, besto vesentlig av kveite, men med rikelig tilblanding av forskjellige ugrasfrø. En utsortering ga som resultat vel 20 ulike slag frø. Noen arter var rikelig representert i prøven, men av de fleste var det bare ett eneste frø.

Våren 1951 ble alle frøene sådd ut i blomsterpotter i Universitetets Botaniske Hage i Oslo. I løpet av sommeren vokste det opp 14 ulike arter. En del av plantene ble dårlig utviklet, noe som vanskeliggjorde bestemmelsen i enkelte tilfelle.

Kornet viste seg å tilhøre vanlig kveite, *Triticum aestivum* L. Nedenfor følger en alfabetisk ordnet liste over de arter av ugras som var representert i kornprøven fra Bamian.

Som en ser av listen er det stort sett planter med en meget vid utbredelse. 5 av artene er vanlige ugras i Norge, nemlig: *Anchusa arvensis*, *Avena fatua*, *Chenopodium album*, *Convolvulus arvensis*, *Malva pusilla*. Av de resterende er alle med unntak av to, *Lepydodiclis holosteoides* og *Lolium persicum*, funnet som tilfeldig innførte ugras her i landet.

At en så liten kornprøve kan inneholde så meget ugrasfrø forteller en del om de primitive jordbruksmetodene som ennå er i bruk mange steder i Afghanistan. Kornakrene slik som jeg så dem i Chitral, på grensen mot Afghanistan, var et sørgetlig syn med hensyn til ugras. De primitive treskemetodene gjør sitt til at ugråset blir spredt. I Chitral foregikk treskingen på den måten at kornet ble lagt utover på en hardtrampet plass. En mann leiet så to okser og et esel rundt og rundt på plassen og lot dem tråkke grundig på kornet.

Liste over artene.

Anchusa arvensis Bieb. Ett eksemplaret hadde kvite blomster. Ifølge Clarke (1883 p. 169) opptrer arten som regel med kvite blomster i India.

Arten er utbredt i de tempererte deler av Eurasia; innført i Nord-Amerika.

Avena fatua L. 5 eksemplarer. Ifølge Aitchison (1880 p. 106) er den et meget vanlig ugras i de trakter han har undersøkt av Afghanistan (Kuram Valley).

Arten er kjent fra Europa, Kanariøyene, Nord-Afrika, Etiopia og Asia; innført i Nord- og Syd-Amerika.

Chenopodium album L. 1 eksemplar.

Dette vanlige ugras er utbredt over størstedelen av jorden.

Convolvulus arvensis L. 5 planter, men ingen av dem kom i blomst. Bladene stemmer imidlertid helt overens med planten slik som vi kjenner den her i Norge. Ifølge Aitchison (1880 p. 82) er den et vanlig ugras i Kuram Valley.

Utbredt over store deler av jorden, men synes å mangle i Australia og største delen av tropene.

Lepyrodiclis holosteoides (C. A. M.) Fisch. et Mey. (= *Arenaria holosteoides* Edgew.) En stor og velutviklet plante.

Arten er kjent fra Kaukasus til Himalaya og Sentral-Asia. Noen få ganger er den funnet tilfeldig innført i Europa, men aldri i Norge.

Lolium persicum Boiss. et Hohen. 3 eksemplarer.

Dette graset hører hjemme i Persia, Afghanistan og Beluchistan.

Malva pusilla Sm. et Sow. Ett enkelt eksemplar.

Arten er utbredt i Europa, Sibir og Orienten til India.

Medicago sativa L. Et eksemplar. En vet ikke sikkert hvor denne gamle fôrplanten opprinnelig stammer fra. Aitchison (1888 p. 48) forteller at i Afghanistan blir den dyrket til hestefôr overalt hvor det er vanningsmuligheter.

I Norge fins den forvillet eller tilfeldig innført. Ifølge Nordhagen (1940 p. 355) har den også vært forsøkt som fôrplante her.

Scandix pecten-veneris L. Ett eksemplar.

Arten er utbredt i Mellom-Europa, fra Middelhavsområdet østover til Beluchistan, Afghanistan og det vestlige Himalaya; innført i Syd-Afrika, Nord-Amerika, Chile og på New Zealand. I Norge er den bare funnet tilfeldig innført.

Setaria viridis (L.) PB. 6 planter.

Dette graset forekommer i nesten hele Europa, i store deler av Asia og i Nord-Afrika. I Norge er det funnet hist og her som ugras.

Vaccaria pyramidata Med. (= *Saponaria vaccaria* L.) Ett eksemplar. Ifølge Aitchison (1880 p. 37) er arten vanlig i Kuram Valley som ugras mellom kornet.

Arten er utbredt i Syd- og Mellom-Europa, Nordlige Asia, Orienten, Sentral-Asia, Himalaya og Korea. Innført i Nord-Amerika, Australia og på New Zealand. I Norge forekommer den nå og da tilfeldig innført.

Vicia ervilia (L.) Willd. (= *Ervum ervilia* L.) En enkelt plante. Arten stammer opprinnelig fra Middelhavslandene. Aitchison (1880 p. 49 og 1888 p. 59) forteller at denne planten ble meget dyrket i de distrikter han undersøkte i Afghanistan. Hva den brukes til sier han intet om. Det hele er noe gåtefullt ettersom Hegi (1923—24 p. 1514) angir at den inneholder giftstoffer og derfor ikke bør brukes til fôr. I Norge er arten funnet tilfeldig på avfallsplasser.

Vicia faba L. Ett eksemplar. Dette er en gammel kulturplante som stammer fra Middelhavslandene. Den er ikke nevnt i noe av den litteratur jeg har sett om Afghanistans flora. Men Baker (1876 p. 179) angir at den er vanlig dyrket i India, særlig i de nordvestlige provinser. Det er da ikke urimelig å anta at den også blir dyrket i Afghanistan.

I Norge forekommer den nå og da på avfallsplasser.

S U M M A R Y

Weeds from Afghanistan.

The author presents an annotated List of weeds, raised in the Botanical Garden of Oslo from seeds which were picked out of a wheat sample from Bamian in Afghanistan. The sample was collected by Professor Georg Morgenstierne in a wheat-field at about 2800 m alt. in the summer of 1949.

Litteratur.

- Aitchison, J. E. T., 1880: On the Flora of the Kuram Valley etc., Afghanistan. Journ Linn. Soc. — Botany, Vol. XVIII.
- 1888: The Botany of the Afghan Delimitation Commission. Trans. Linn. Soc. Sec. Ser. — Botany, Vol. III, Part I.
- Baker, J. G., 1876: Leguminosae i Hooker: Flora of British India. Vol. II. London.
- Clarke, C. B., 1883: Boraginaceae i Hooker: Flora of British India. Vol. IV. London.
- Hegi, G., 1923—24: Illustrierte Flora von Mittel-Europa. Vol. IV/3. München.
- Nordhagen, R., 1940: Norsk Flora. Oslo.

Noen plantefunn fra Rauland.

Av

PER WENDELBO

Vår kunnskap om floraen i Vest-Telemark er ennå temmelig ufullstendig. Det er nok gjort mange gode funn der, men de vanligste artene er som oftest hverken samlet eller notert. På de utbredelseskartene som er under arbeid på Botanisk Museum i Oslo trer særlig Rauland og omliggende strøk fram som »hvite flekker«. Bare for visse sjeldnere arter er her avmerket noen lokaliteter.

Da jeg i første halvdel av juli måned 1951 oppholdt meg i Rauland, bestemte jeg meg for å lage en liste over de plantene jeg kom over. Været var surt og kalt og det var mye regn, så fristelsene til å dra ut i felten var ikke store. Vegetasjonen var sent utviklet og for de høyreleggende traktenes vedkommende var jeg nok ute i tidligste laget.

De to store vannene i Rauland, Møsvatn og Totak, ligger henholdsvis 914 og 687 m o. h., og det er fjelltopper som går opp i 15–1600 m. Omkring Totak og Lognvik-Tansvatnet (øst for Totak) er det en god del granskog, men den vesentligste delen av herredet er dekket av bjørkeskog, myrer og fjellvidder.

Jeg lå noen dager i Austbøheiene og tok da en tur oppover mot Bosbøen ved Møsvatn. Et par dager gjorde jeg notater i Austbø, og den siste uken lå jeg i Dyre Vaas hytte i Bitdal, 966 m o. h. Et av de frodigste stedene i Rauland utenom Bitdal er Sandviki mellom Vå og Arabygdi innerst ved Totak, men her fikk jeg dessverre bare gjort noen få notater fra en grasbakke nær veien da jeg syklet forbi der en dag.

Stort sett er floraen i Rauland nokså triviell, men noen lyspunkter fins det da her også. En liste over de litt mer uvanlige plantene og over dem som er sjeldne i Rauland vil forhåpentlig gi et visst bilde av floraen. Min planteliste og det pressete materiale er overlatt Botanisk Museum i Oslo.

Antennaria alpina (L.) Gaertn. Stakkslätta i Bitdal, ca. 970 m o. h.

Arabis alpina L. Hillejuv i Bitdal, ca. 1000 m o. h.

Astragalus alpinus L. Sandviki i Vå, ca. 700 m o. h.; Tarjeisbu i Bitdal, ca. 970 m o. h.

Botrychium boreale Milde. Ett eksemplar i Nummedalsjuvet i Rauland gren, ca. 800 m o. h. Dette er ny sørgrense for denne arten i Norge.

Carex ornithopoda Willd. Brekkanuten i Austbø, ca. 720 m o. h.

Corallorhiza trifida Chat. Vanlig på myrer i bjørkebeltet i hele Rauland. I Bitdal til ca. 1000 m o. h.

Dactylorhizs Fuchsii (Druce) Vermln. (*Orchis F.* Druce). Brekkanuten i Austbø, ca. 720 m o. h. Sandviki i Vå, ca. 700 m o. h.

D. Fuchsii × *Gymnadenia conopsea*. Ett eksemplar fra Sandviki i Vå, ca. 700 m o. h. er formodentlig denne hybriden.

Daphne mezereum L. Ved Saurå i Austbø, ca. 720 m o. h.

Deschampsia atropurpurea (Wahlenb.) Scheele. Stakkslåtta i Bitdal, ca. 970 m o. h.

Dryas octopetala L. Hillejuv i Bitdal i store mengder, men bare på dette stedet, ca. 1000 m o. h.

Erigeron borealis (Vierh.) Simm. Stakkslåtta i Bitdal, ca. 970 m o. h.; nær Bosbøen ved Møsvatn, ca. 920 m o. h.

Equisetum variegatum Schleich. Hillejuv i Bitdal, ca. 1000 m o. h.

Gentiana purpurea L. Vanlig over hele Rauland.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. Brekkanuten i Austbø, ca. 720 m o. h.; Sandviki i Vå, ca. 700 m o. h.

Hieracium scandinicum Nägeli et Peters. Sandviki i Vå, ca. 700 m o. h.; Leirgrav i Austbøheiene, ca. 800 m o. h.

Leucorchis albida (L.) E. Mey. Sandviki i Vå, ca. 700 m o. h. Leirgrav i Austbøheiene, ca. 800 m o. h.

Linaria vulgaris (L.) Mill. Lauvåsbakken i Austbø, Vå, ca. 700 m o. h. Tydelig innkommet i de senere år. Sommeren 1944 så jeg første gang et eksemplar i Vå. På samme sted iakttok jeg også i år planten, men fremdeles bare i få eksemplarer, så den har tydeligvis ingen særlig evne til å spre seg her.

Minuartia biflora (L.) Sch. et Th. Ber'sbitdal, ca. 970 m o. h.

Pedicularis lapponica L. Ved Bitu syd for Englandsmo; Ber'sbitdal ca. 970 m o. h.

P. sceptrum-carolinum L. Temmelig vanlig i Austbø; og imellom Brattås og Bosbøen, ca. 920 m o. h.

Phyteuma spicatum L. Temmelig vanlig i Rauland hvor den går inn i de subalpine høystaudeengene. I Bitdal til ca. 1000 m o. h.

Plantago lanceolata L. I veikanten i Austbø, Arabygdi.

Platanthera bifolia (L.) Rich. Sandviki i Vå, ca. 700 m o. h.

Polystichum lonchitis (L.) Roth. Bitdal, ca. 1000 m o. h.; mellom Brattås og Bosbøen, ca. 950 m o. h.

- Salix reticulata* L. Hillejuv i Bitdal, ca. 1000 m o. h.
Saxifraga adscendens L. Lauvåsbakken i Austbø, cca. 720 m o. h.
S. aizoides L. Arabygdi, vanlig i de nordlige delene av Austbø-
 heiene innover mot Bosbøen.
S. caespitosa L. Hillejuv i Bitdal, ca. 1000 m o. h.
S. cotyledon L. Bitdal, ca. 1000 m o. h. Arabygdi, ca. 700 m o. h.
 Nummedalsjuvet i Rauland grend, ca. 800 m o. h.
S. nivalis L. Nær Bosbøen, ca. 920 m o. h.; Bitdal, ca. 1000 m
 o. h.; Lauvåsbakken i Austbø, ca. 720 m o. h.
S. oppositifolia L. Hillejuv i Bitdal, ca. 1000 m o. h.
Silene acaulis (L.) Jacq. Stakkslätta og Hillejuv i Bitdal, ca.
 1000 m o. h.
Struthiopteris filicastrum All. Sandviki i Vå, ca. 700 m o. h.
Verbascum thapsus L. Sandviki i Vå, ca. 700 m o. h.
Viola biflora L. Hjartdølgrøe i Austbøheiene; mellom Brattås og
 Bosbøen, ca. 950 m o. h.

S U M M A R Y

Plant Records From Rauland, SE Norway.

The author presents an annotated list of the most interesting finds made by him during a stay in Rauland, Telemark fylke, in July 1951. The flora of the district in question was previously very little known.

Småstykker.

Soppstelling på Voss.

Dagane 2.—4. oktober 1951 var det soppstelling i biologioromet på Voss Landsgymnas. Nokre interesserte 4.-klassingar var med og samla materiale, og elevane fekk høve til å sjå på i frikvartera. Det var og ope om ettermiddagane for andre interesserte då eg var til stades og gav rettleiing. På ein slik landleg plass er ikkje interessa for sopp så stor, men det var ikkje få som fann vegen.

Noko over 100 artar vart synte fram. Av desse høynde ikkje mindre enn fjordeparten til våre gode matsoppar t. d. ekte kantarell, puddertraktsopp, blåmusseron, skjell-blekksopp, vanleg skjellsopp, honningsopp, ringlaus flugesopp (*Amanitopsis vaginata* og *A. fulva*), raud- og brun-skrubb, svartbrun røyrssopp, smørssopp, lys piggsopp (*Hydnus rufescens*) og fleire røyksoppar (m. a. *Calvatia saccata*, *Lycoperdon pyriforme*). Av desse kjenner eg berre 2—3 lokalitetar for puddertraktsopp, blåmusseron og skjell-blekksopp (*Coprinus comatus*) her på Voss, mens dei andre er vanlege. Ekte kantarell finn ein såleis mange stader, men det er aldri mykje av han på kvar stad slik det ofte er på Austlandet. Axel Blytt har berre gjeve opp to lokalitetar nær Oslo for blåmusseron (*Tricholoma nudum*) i »Norges Hymenomyceter«. Ein må vel rekna med at han ikkje har vore klår over denne arten, då den etter mi lille røynsle frå Austlandet er vanlegare enn *Tricholoma personatum* som står mykje nær. Her på Voss har eg berre sett *Tricholoma nudum*. Liknande missstyding hadde visstnok Elias Fries og (sjå notatar til nr. 105 *Tricholoma nudum* i »Fungi Exsiccati Suecici«). Av reint sjeldne matsoppar som vart funne, skal ein nemna »blodchampignon« (noko om arten torer eg ikkje seia), ruterøyrssopp (*Boletus chrysenteron*) og blånande røyrssopp (*B. cyanescens*).

Gledeleg er det at det ikkje fanst så mange giftige soppar. Vi samla berre 5, nemleg raud flugesopp, raudbrun pepparriske, stor kragesopp, irgrøn kragesopp og potetrøysopp. I »Norges Hymenomyceter« gav Axel Blytt ikkje noke lokalitet frå Vestlandet for stor kragesopp (*Stropharia Hornemannii* (Fr.) (syn. *S. depilata*)), men

her ikring er denne arten temmelig vanleg i barskog. Soppkontrollen i Bergen har sendt den til meg i år frå Stend i Fana, der den vart teken 20. september i år.

Elles kan ein nemna ein del artar som etter litteraturen er sjeldan her på Vestlandet. Nokre av desse er verkelig vanlege her i nærleiken t. d. *Amanita porphyria*, *Naucoria escharoides*, *Cortinarius brunneus*, *Clitocybe fragans*, og seint på hausten *C. cyathiformis*. Andre er meir sjeldne og berre kjende frå nokre få plassar. I Prestegardsmoen fann vi såleis *Collybia maculata*, *Coprinus micaceus*, *Polyporus amorphus* og *Hydnnum auriscalpium*.

Summary: An exhibition of Larger Fungi at Voss, Western Norway:

The author gives a report on an exhibition of larger fungi, arranged by him at Voss, Western Norway on the 2nd to 4th of October, 1951. The specimens exhibited were all collected in Voss. Among the species the following are worth mentioning: *Amanita porphyria*, *Boletus chrysenteron*, *B. cyanescens*, *Clitocybe cyathiformis*, *C. fragrans*, *C. nebularis*, *Collybia maculata*, *Coprinus comatus*, *C. micaceus*, *Cortinarius brunneus*, *Hydnnum auriscalpium*, *Naucoria escharoides*, *Polyporus amorphus*, *Stropharia Hornemannii* and *Tricholoma nudum*.

Jens Stordal.

Litteratur.

- Blytt, Axel, 1905: Norges Hymenomyceter. Efter forfatterens død genomset og afsluttet af E. Rostrup. — Vid. Selsk. Skr. I. Math.-Naturv. Kl. 1904. No. 6. Christiania.
 Lundell, S. & Nannfeldt, J. A., 1935: Fungi Exsiccati Suecici, præsertim Upsalienses. (Svenska svampar, särskilt från Uppsalastrakten.) Fasc. III. Uppsala.
-

Stor grønvier i Jølster.

På garden Flatjord i Stardalen i Jølster står ein grønvier (*Salix phylicifolia*) som ruver som eit stort tre. Treet står nedafor uthusa på eigedomen til Nils J. Flatjord, ca. 250 m o. h. Eg tok nokre mål av treet 17. juli 1951. Olav Befring, som elles har gjevi meg mange opplysningar om plantar i Stardalen, har sidan sendt meg meir noggranne mål. Treet er 7 meter høgt. Ved grunnen er rundmålet av stamma 110 cm, ved 0,5 m 96 cm, ved 1,0 m 104 cm, ved 1,3 m 98 cm og ved 2,0 m 86 cm. Derifrå er leggen atter tjukkare opp til 2,5 m der den kløyver seg i fleire greiner. Treet er eit hotre, det

står fritt og har ei jamn og regelrett krone. Det er i god vokster og vil i åra som kjem kunna leggja på seg både i tjukkleik og i høgd.

I Blyttia (1950 s. 165) har eg før skrivi om ein stor grønvier på Dovre. Den hadde endå tjukkare stamme (diameter ca. 36 cm, mot ca. 30 cm på Flatjordvieren), men den låg på bakken og greinene nådde ikkje høgre enn 2,65 meter. Den kunne såleis ikkje mæla seg i storleik med vieren på Flatjord.

*Summary: An Exceptionally Big Willow (*Salix phylicifolia*) in Jølster, Western Norway. The height of the tree is 7 meters, and the girth of the bole about 1 meter.*

Johannes Lid.

Notiser.

Utnevnelser.

Cand. real. Finn-Egil Eckblad er utnevnt til amanuensis ved Universitetets Botaniske Hage, Oslo, fra 1. juli 1951.

Dr. phil. Georg Hygen er konstituert som professor i botanikk ved Norges Landbrukshøgskole fra 1. oktober 1951.

Konservator Johannes Lid er utnevnt til førstekonservator ved Universitetets Botaniske Museum, Oslo, fra 1. juli 1951.

Amanuensis Per Størmer er utnevnt til konservator ved Universitetets Botaniske Museum, Oslo, fra 1. juli 1951.

Cand. real. Knut Ødegård er utnevnt til amanuensis ved Universitetets Botaniske Laboratorium, Oslo, fra 1. januar 1952.

Museumsstipendiatstillingen.

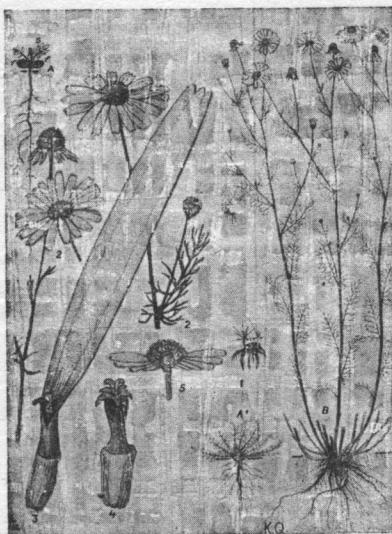
For museumsstipendiaten i botanikk, cand. mag. Olaf Inge Rønning, er funksjonstiden blitt forlenget fra 1. juli 1951 til 30. juni 1952. Rønning arbeider ved Universitetets Botaniske Museum i Bergen.

H. M. Kongens fortjenstmedalje i gull.

Lektor S. O. F. Omang er tildelt H. M. Kongens fortjenstmedalje i gull for sin vitenskapelige innsats. Medaljen ble overlevert ham i hans hjem den 31. mai 1951 av en deputasjon av botanikere fra Universitetet i Oslo og Norsk Botanisk Forening.

Innhold.

Dahl, Eilif og Georg Hygen: Nye høydegrenser på Surtningsnuen i Jotunheimen. (New altitudinal limits on Surtningsnuen in Jotunheimen; Summary)	106
Eckblad, Finn-Egil: Til soppssankere	70
— The Genus <i>Tulostoma</i> in Norway. (Slekten <i>Tulostoma</i> i Norge; Norsk sammendrag.)	116
Fægri, Knut: Nytt om slektene <i>Saxifraga</i> og <i>Polemonium</i>	22
Hauge, Mauritz: Tønsberg Botaniske Selskap	25
Hauge, Nils: <i>Botrychium simplex</i> i Østfold. (<i>Botrychium simplex</i> in Østfold, SE Norway; Summary)	16
Hygen, Georg: Hofmeisters storverk. Et hundreårsminne. (The Centennial Anniversary of Hofmeister's most famous work; Summary)	113
Lid, Johannes: <i>Salix polaris</i> × <i>reticulata</i> (S. <i>Landmarkii</i>) nov. hybr. (With a summary)	59
— Stor grønvier i Jølster. (An Exceptionally Big Willow (<i>Salix pylycifolia</i>) in Jølster, Western Norway; Summary)	127
Lynge, Bernt †: Professor Christen Smith og hans død på Kongo-foden i 1816	62
Naustdal, Jakob: Karplantefloraen på Gullfjellet i Fana. (Vascular plants from Gullfjellet near Bergen, Western Norway; Summary)	73
Nissen, Kristian: Noen gledelige botaniske iakttagelser i Finnmark sommeren 1950	23
Rui, Halfdan: Planteliste fra Skrim i Øvre Sandsvær, Buskerud	66
Sollesnes, Aslaug Føyn †, og Knut Fægri: Pollenanalytisk undersøkelse av to avleiringer fra Norges sydvestlige kyst. (Pollen-analytical investigations from the SW coast of Norway; Summary)	126
Stordal, Jens: Soppstilling på Voss. (An Exhibition of Larger Fungi at Voss, Western Norway; Summary)	1
Størmer, Per: On <i>Glyceria declinata</i> . (Om <i>Glyceria declinata</i> ; Norsk sammendrag)	120
Wendelbo, Per: Kornugras fra Afghanistan. (Weeds from Afghanistan; Summary)	123
— Noen plantefunn fra Rauland. (Plant Records from Rauland, SE Norway: Summary)	32
Norsk Botanisk Forening	26, 112,
Notiser	128
Bokmeldinger	28, 71,
	111



Er De oppmerksom på

at professor dr. EMIL KORSMO's
uoverturfne, fargelagte

UGRESSPLANSJEVERK

er å få kjøpt hos bokhandlerne
og i læremiddelanstaltene

?

Plansjeverket omfatter 3 serier à 30 plansjer i størrelse 84×64 cm.
Plantenes navn er oppført på latin, norsk, engelsk, fransk og tysk.
Det koster uoppklebet kr. 25.— pr. serie inkl. utførlige teksthæfter
som har plantenavnene oppført på i alt 12 forskjellige språk.

NORSK HYDRO — Sollig. 7, Oslo

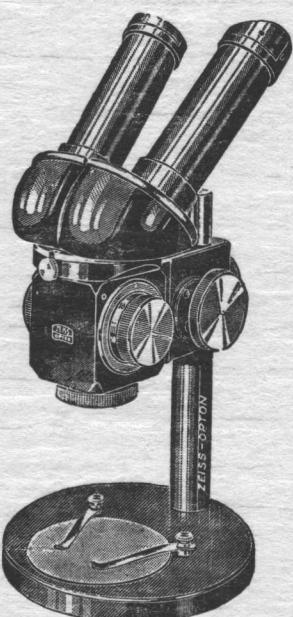
Cammermeyers Boghandel



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



BINOKULARE
STEREOMIKROSKOP
med stort synsfelt.
Stereoskopisk forstørrelses-
område fra $6 \times$ til $160 \times$.

Generalrepresentant

Lorentz E. Gjersøe A.s
KONGENS GT. 2, OSLO
Tlf. 42 54 16. Teleg.radr. Oslozeiss