

BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT



1964

NR. 1

UNIVERSITETSFORLAGET

Nytt fra Norges Geologiske Undersøkelse

Johannes A. Dons

De prekambriske bergarter i Telemark, I

Gruber og skjerp
innen grandteigkart E36V
KVITSEID

80 sider kr. 8,—

F. M. Vokes

Geological Studies on the Caledonian
Pyritic Zinc-lead Orebody
at Bleikvassli, Nordland, Norway

126 sider kr. 14,—

Dag Risdal

Foraminiferfaunaen i en del sediment-
kjerner fra indre Oslofjord

90 sider kr. 12,—

UNIVERSITETSFORLAGET

Planteliste fra Rakkestad

Av

KR. ANDREASSEN

Rakkestad herred ligger omlag midt i Østfold fylke. Mot vest danner Glomma grensen. Mot nord grenser bygda til Eidsberg, mot øst til Øymark, mot syd til Degernes og mot sydvest til Varteig.

Bygda måler 260 km². Av dette er omlag 75 km² dyrket jord, omlag 145 km² skog og omlag 3.5 km² vann. Resten er myr og annen uproduktiv mark.

Fjellgrunnen er overalt grunnfjellsgneis. Ved Heen, Lund og Gjulem finnes morener med grustak. Omkring disse grustak finnes en del sandjord. Forøvrig består jordbunnen av en temmelig stiv og kald leirjord. Den er etter måten kalkfattig, men inneholder rikelig med plantenæringsstoffer og gir en meget god dyrkingsjord ved god kultur.

Glomma ligger her 27 m o. h. Men dyrket mark begynner først 10–20 meter høyere opp. Enkelte steder, som ved Røsegg, i det nordvestre hjørnet av bygda, når dyrket mark ned til Glomma.

Den vestlige delen av bygda utgjør eget sogn, Os, med egen kirke. Denne ligger 120 m o. h. og avstanden ned til Glomma er bare en snau kilometer. Hovedkirken, omlag 13 km OSO for Os kirke, ligger 114 m o. h. Av disse høydetall skjønner vi at bygda er temmelig flat. Det aller meste av den dyrkede jord ligger mellom 50 og 150 m o. h.

Østover i bygda, omlag øst for en linje Sandaker–Solbrekke–Monserud, har vi et skog- og fjellstrøk som stiger etterhvert innover mot Linnekleppen, det høyeste punkt i Østfold (327 m o. h.). Linnekleppen ligger i Degernes, omlag 1 km fra nærmeste punkt på grensen til Rakkestad. I dette skogstrøk finner vi et par små grender, ellers er det ingen bebyggelse. Det ligger en hel del større og mindre myrer i dette strøket. Det største myrområdet er Gjølstad-mosen, omlag 1,2 km².

Det meste av den nedbør bygda får, kommer som regn. Snø kan det komme før jul, men den blir ofte ikke liggende før på nyåret. Vegetasjonstiden blir derfor nokså lang. Hestehoven kommer gjerne i mars, og det hender vi finner jordbær og hvitveis i blomst i oktober.

Middeltemperatur og middelnedbør i 5 sommermåneders :

	Mai	Juni	Juli	August	Sept.	Årsmiddel
Temperatur °C.	9,2	13,8	15,4	13,8	10,0	4,8
Nedbør mm	56	52	89	110	73	805

Ettersom jordbunnen er nokså ensartet i hele bygda og det heller ikke er store differanser i vertikal retning, får floraen et temmelig trivielt preg. Men også her finnes felter med en mere artsrik og vekslende flora. De rikeste feltene finner vi langs Rakkestadelvas nedre del og nær Glomma. Små sidedaler munner ut ved Rakkestadelva, og Glomma selv slår krok på seg her og der. Vi får mange små lune kroker der mangt kan trives. I et smalt belte langs Glomma finner vi de fleste av våre edle lauvtrær. Og dertil også en god del av den urtevegetasjon som følger disse lauvtrærne.

Så vidt jeg har kunnet finne ut, har få botanikere samlet planter i bygda. H. C. Printz samlet noe i 1844 og Jens Holmboe i 1940. Selv begynte jeg å samle i 1925 og har samlet noe hvert år siden. Det jeg samlet før 1940, ble kontrollert av professor Jens Holmboe, og det som er samlet etterpå, er kontrollert av konservatorene Johannes Lid og Rolf Berg. Materiale av samtlige arter er sendt Botanisk museum, Oslo.

Fra 1. januar 1964 er Rakkestad og Degernes slått sammen til én herredskommune. Plantelista gjelder det tidligere Rakkestad herred.

Plantelista er kommet istand i samarbeid med konservator Johannes Lid, som også har gjennomsett manuskriptet. Jeg nyter høvet til å takke ham hjerteligst for all velvilje og godt samarbeid gjennom en årrekke.

Nomenklaturen følger Johannes Lid: Norsk og svensk Flora. Oslo 1963.

Ophioglossaceae

Botrychium lunaria (L.) Sw. Ilebekk. Mellomdalen. Stemme.

B. multifidum (Gmel.) Rupr. Dammyra (nær grensen mot Degernes).

Polypodiaceae

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn. Vanlig i skog og utmark.

Matteuccia struthiopteris (L.) Tod. Ikke vanlig, men likevel mange finnesteder omkring i bygda, mest i Os.

Asplenium septentrionale (L.) Hoffm. Grav. Bauserud. Eikelia. Frøne. Budalen.

A. trichomanes L. Bauserud. Mellomdalen. Budalen. Heenskleiva. Frøne. Adalen. Korum. Gåseflo.

Athyrium filix-femina (L.) Roth. Ikke vanlig, men mange finnesteder omkring i bygda, mest i den vestlige delen.

Cystopteris fragilis (L.) Bernh. Kjeldsrud. Tjerbu. Eikelia. Mellomdalen. Budalen. Grøtvedt. Rosenlund. Tøften. Førisdal.

Woodsia ilvensis (L.). R. Br. Heenskleiva. Ådalen. Ski. Grav. Mange finnesteder i skogtraktene øst i bygda.

Dryopteris phegopteris (L.) C. Chr. Vanlig i skog og utmark.

D. linnaeana C. Chr. Vanlig i skog og utmark.

D. filix-mas (L.) Schott. Vanlig. Trolig den vanligste bregne i bygda.

D. dilatata (Hoffm.) A. Gray. Nokså vanlig på god jord i skogen, mest i den vestlige del av bygda.

D. spinulosa (Müll.) Watt. Grøtvedt. Tøften. Korum.

Polypodium vulgare L. Vanlig, mest i skogtrakter.

Equisetaceae

Equisetum arvense L. Vanlig.

E. pratense Ehrh. Vanlig, især i Os.

E. silvaticum L. Vanlig i skog og utmark.

E. palustre L. Spredt, men i alle deler av bygda.

E. fluviatile L. Vanlig, især langs Rakkestadelva.

E. variegatum Schleich. Grav, nær Glomma. Kan være kommet dit under flommen 1935.

Lycopodiaceae

Lycopodium selago L. Breiholt. Førisdal. Korum. Gåseflo. Frøne. Langvannet. Budalen. Mellomdalen. Stemme.

L. inundatum L. Gåseflo. Budalen.

L. clavatum L. Vanlig i skogen.

L. annotinum L. Vanlig, men noe sjeldnere enn foregående art.

L. complanatum L. Dehli. Mellomdalen. Eikelia.

Cupressaceae

Juniperus communis L. Vanlig i skog og utmark.

Pinaceae

Pinus silvestris L. Vanlig. På åser og høydedrag er furua for det meste enerådende. Finnes også innblandet i granskogen.

Picea abies (L.) Karst. Mesteparten av skogen i bygda er granskog, dels ren, dels med innblanding av furu og lauvtrær.

P. abies f. *viminalis* (Sparrm.) Sylván. Rosenlund. Korum.

Typhaceae

Typha latifolia L. Gjølstad. Lite bestand, nå ødelagt p.g. av vei-arbeid. Nærmeste voksesteder Bredemose i Aremark og Blyvann i Degernes.

S p a r g a n i a c e a e

Sparganium ramosum Huds. Holøs. Brekke. Kjenner. Haug.
S. simplex Huds. Budalen. Mellomdalen. Kjenner. Grytelandstjern.
 Haraldstad. Kjeldsrud. Bodal. Sæves.
S. glomeratum Læst. Budalen. Langvann. Hostenvann. Kjeldsrud.
 Frøne. Førisdal.

A r a c e a e

Calla palustris L. Ikke vanlig, men funnet på alle kanter av bygda (notert for 15 finnesteder).
Acorus calamus L. Buer, i en dam. Ellers vanlig på grundt vann i Rakkestadelva. Mange nye bestand oppstått de siste 30 år.

L e m n a c e a e

Lemna minor L. Vanlig. I dammer, på nesten annenhver gård.
Spirodela polyrrhiza (L.) Schleid. Bodal.

P o t a m o g e t o n a c e a e

Potamogeton natans L. Stensvann. Storetjera. Mange steder i Rakkestadelva.
P. polygonifolius Pourr. Hostenvann, ved dammen.
P. alpinus Balb. Torper.
P. gramineus L. Budalen, i Vesletjera.

J u n c a g i n a c e a e

Triglochin palustre L. Mellomdalen. Budalen. Gåseflo. Gryteland.
 Buer. Bodal. Finskudt. Tøften. Førisdal. Ådalen.

S c h e u c h z e r i a c e a e

Scheuchzeria palustris L. På en rekke (navnløse) myrer i skogtraktene øst i bygda.

A l i s m a t a c e a e

Alisma plantago-aquatica L. Spredt, men på alle kanter av bygda.

G r a m i n e a e

Phalaris arundinacea L. Notert for 20 finnesteder rundt omkring i bygda.
Anthoxanthum odoratum L. Vanlig.
Hierochloë odorata (L.) Wahlenb. Broen. Bodal. Holøs. Korum. Røsegg.
Milium effusum L. Lund, sparsom. Skjørtorp, ganske rikelig i den sørlige del av skogen. Ådalen, sparsom.
Phleum pratense L. Vanlig.
Alopecurus pratensis L. Mangler i skogtraktene. Ellers nokså vanlig.
A. geniculatus L. Vanlig.
Agrostis tenuis Siebth. Vanlig.

A. stolonifera L. Vanlig.

A. canina L. Vanlig i skogen. Ofte på knauser med svært lite jord.

Calamagrostis arundinacea (L.) Roth. I skogtrakter. Røsegg. Gåseflo. Budalen. Mellomdalen. Breiholt. Ådalen.

C. canescens (Web.) Roth. Spredt, men på alle kanter av bygda.

C. purpurea Trin. Som foregående art.

C. epigeios (L.) Roth. Nokså vanlig. Notert for 18 finnesteder.

Deschampsia caespitosa (L.) PB. Vanlig, især på gamle beiter. Besværlig ugras da den vrakes av husdyra.

D. flexuosa (L.) Trin. Vanlig, mest i skogtrakter.

Arrhenatherum pubescens (Huds.) Sampaio. Buer. Vortvedt. Næristorp. Holøs. Korum.

A. pratense (L.) Sampaio. Prestegården. Gjølstad. Bjørnstad. Håby. Sæves. Røsegg. Finskudt. Gryteland. Breiholt. Førisdal.

Sieglingia decumbens (L.) Bernh. Prestegården. Holøs. Kjenner. Ellers nokså vanlig i skogtraktene øst i bygda.

Phragmites communis Trin. Kjennertjern, stort bestand. Ellers ved mange vann og tjern i skogene øst i bygda.

Melica nutans L. Mellomdalen. Budalen. Solbrekke. Ellers vanlig vestover i bygda, især i Os.

Briza media L. Budalen, ved en nedlagt husmannsplass.

Dactylis glomerata L. Spredt, men over hele det dyrka område i bygda.

Poa remota Fors. Rosenlund, ved bekkesig i skogen.

P. trivialis L. Vanlig.

P. pratensis L. Vanlig.

P. annua L. Overalt der folk ferdes.

P. angustifolia L. Mellomdalen. Budalen. Ellers spredt (12 finnesteder) vestover i bygda.

P. irrigata Lindm. Gårdstun, veikanter o.l., vanlig. Finnes også ved hytter i skogtrakter.

P. nemoralis L. Mellomdalen. Budalen. Solbrekke. Ellers vanlig og til dels rikelig vestover i bygda, især i Os.

P. palustris L. Spredt, men gjennom hele det dyrka område i bygda.

P. compressa L. Gabestad. Grav.

Glyceria fluitans (L.) R. Br. Vanlig.

Festuca rubra L. En av de vanligste grasarter i bygda.

F. ovina L. Vanlig. Også i skogtrakter.

F. pratensis Huds. Vanlig.

Nardus stricta L. Holøs. Hostensseter. Kjenner. Grav. Ostop. Gåseflo. Mellomdalen.

Bromus secalinus L. Før 1930 var rugfaksen et besværlig ugras på de

fleste gårder i bygda. Etter 1930 er den etterhvert blitt borte og er ikke bemerket siden 1950.

B. hordeaceus L. Tilfeldig: Rakkestad og Heia jernbanestasjoner. Grindstad. Holøs. Krosby (i Os). Brekke. Gabestad. Gautestad.

Roegneria canina (L.) Nevski. Stemme. Buer. Brekke. Vortvedt. Grav. Solbrekke. Haslem. Ådalen.

Elytrigia repens (L.) Nevski. Vanlig og besværlig ugras.

Cyperaceae

Eriophorum vaginatum L. Vanlig.

E. angustifolium Honck. På de fleste myrer i skogen, også i Os.

Scirpus silvaticus L. Mangler i skogtraktene, men ellers spredt gjennom hele bygda.

S. lacustris L. Erte vann. Kjennertjern.. Mange vokseplasser i Rakkestad elva.

S. acicularis L. Gåseflo.

S. palustris L. Vanlig.

S. mammillatus H. Lindb. Sæves. Kjenner.

S. caespitosus L. På de fleste myrer i skogen.

Rhynchospora alba (L.) Vahl. Grytelandstjern. Vanlig på myrene i skogene østover.

R. fusca (L.) Ait. Langvann. Budalen (ved Vesletjera). Mellomdalen.

Carex dioica L. Bodal. Mellomdalen. Budalen. På mange (navnløse) myrer i skogene østover.

C. pulicaris L. Budalen. Langvann.

C. pauciflora Ligthf. Finskudt. Gåseflo. Bauserud. Grimstad. Kjenner. På mange myrer i skogtraktene.

C. disticha Huds. Gautestad. Lien. Bodal. Båserud. Mjørud. Ådalen.

C. pairaei Schultz. Stemme. Holøs. Gautestad. Finskudt.

C. contigua Hoppe. Prestegården. Bodal. Holøs. Buer. Brekke. Gautestad. Førisdal.

C. leporina L. På veikanter o.l., vanlig.

C. canescens L. Vanlig.

C. echinata Murr. Vanlig på myr i skogen.

C. nigra (L.) Reich. Den vanligste *Carex*-art i bygda. Forekommer i mange former.

C. juncella (Fr.) Th. Fr. Førisdal. Prestegården. Stemme. Budalen. Mellomdalen. Nokså vanlig i skogene østover i bygda.

C. acuta L. Ved Glomma: Røsegg. Brekke. Grav. Finskudt. Vanlig langs Rakkestad elva, der den mange steder danner store bestand. Ved mange vann i skogene øst i bygda.

C. globularis L. Nokså vanlig i granskogen.

C. pilulifera L. Vanlig, mest på bergknauser i skogen.

- C. caryophyllea* Latourr. Prestegården. Broen. Brekke. Holøs. Ådalen.
C. digitata L. Frøne. Heenskleiva. Ådalen. Grav. Skjørtorp. Kjelds-
 rud. Haraldstad.
C. flava L. Engslia. Mellomdalen.
C. oederi Retz. Breiholt. Mellomdalen. Budalen. Ved mange vann og
 myrer i skogene øst i bygda.
C. tumidicarpa Anderss. Ikke sjelden ved vann og myrer øst i bygda.
C. vaginata Tausch. Mjørud. Broen. Tjernes. Breiholt. Mellomdalen.
 Mange finnesteder i skogene østover.
C. panicea L. Vanlig, især i skogene øst i bygda.
C. pallescens L. Vanlig innen det dyrka område i bygda. Forekom-
 mer også ved hytter og koier i skogene østover.
C. magellanica Lam. På de fleste myrer i skogtraktene.
C. limosa L. Grytelandstjern. Gåseflo. Kjennertjern. På mange myrer
 øst i bygda.
C. lasiocarpa Ehrh. Grytelandstjern. Ved en rekke vann og myrer
 øst i bygda.
C. rostrata Stokes. Spredt, men på alle kanter av bygda, mest østover.
C. vesicaria L. Vanlig ved alle elvene i bygda. Også ved mange vann
 øst i bygda.

Juncaceae

- Juncus conglomeratus* L. Vanlig.
J. effusus L. Vanlig, men noe sjeldnere enn foregående art.
J. filiformis L. Vanlig.
J. compressus Jacq. Spredt, men på alle kanter av bygda.
J. bufonius L. Vanlig.
J. bulbosus L. Finskudt. Heenskleiva. Kjenner. Ellers vanlig i skog-
 traktene øst i bygda. I vann som f. *fluitans* (Lam.) Fr.
J. alpinus Vill. Spredt, men på alle kanter av bygda (15 finnest.).
J. articulatus L. Vanlig.
Luzula pilosa (L.) Willd. Vanlig i skog og utmark.
L. campestris (L.) DC. Tørre bakker og veikanter, nokså vanlig.
L. multiflora (Retz.) Lej. Veikanter, beiter og åpen skog, vanlig.

Liliaceae

- Narthecium ossifragum* (L.) Huds. Gåseflo. Langvann. Hostenvann.
 Budalen. Mellomdalen. Frøne.
Gagea lutea (L.) Ker-G. Ådalen. Tøften. Mjørud, Holøs. Buer.
 Brekke. Røsegg. Vestby (i Os). Grav.
Maianthemum bifolium (L.) F. W. Schm. Vanlig i skogen.
Convallaria majalis L. Noe spredt, men funnet på alle kanter av
 bygda, mest i den vestlige delen.
Paris quadrifolia L. Notert for 15 finnesteder, mest i Os.

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce. Bodalstranga. Frøne. Ådalen.
P. verticillatum (L.) All. Kjeldsrud. Tøften. Ådalen.

Iridaceae

Iris pseudacorus L. Ertevann. Har forekommet mange steder langs Rakkestadelva, men uten å danne bestand. Trolig rotstokkbiter fra Ertevann, som har slått rot.

Orchidaceae

Dactylorchis maculata (L.) Vermln. Frøne. Ådalen. Gryteland. Budalen. Mellomdalen. På mange (navnløse) myrer i skogtraktene øst i bygda.

Platanthera bifolia (L.) Rich. Breiholt. Ådalen. Sørby. Holøs. Førisdal. Grimstadåsen.

Goodyera repens (L.) R. Br. Budalen. Solbrekke. Heenskleiva. Tøften (30 blomstrende planter på 1 m²). Holøs (60 planter på 100 m²). Grønnerud skog (100 planter på ca. 100 m²).

Listera cordata (L.) R. Br. Langvannet.

Gymnadenia conopsea (L.) R. Br. Frøne. Breiholt.

Corallorhiza trifida Chat. Budalen. Ådalen. Mellomdalen.

Hammarbya paludosa (L.) O. Ktze. Budalen. Langvann.

Salicaceae

Salix lapponum L. Bergenhus kapellangårds skog. Nå utryddet p.g. av villabygging.

S. myrsinifolia Salisb. Vanlig i skog og utmark.

S. caprea L. Vanlig, av og til store trær. Prestegården, et tre 70 cm diameter i brysthøyde. Øvre Buer et tre 80 cm diameter.

S. cinerea L. Prestegården. Bodal. Buer. Brekke. Finskudt. Røsegg. Gryteland. Kjenner.

S. aurita L. Vanlig, især i skogtraktene øtsover.

S. repens L. Vanlig, og på alle kanter av bygda.

S. repens L. var. *nitida* (Ser.) Wender. På alle kanter av bygda, men mindre vanlig enn hovedarten.

S. viminalis L. Mjørud, ved fossen, trolig forvillet.

S. fragilis L. Tilsynelatende vill ved Tjerbu og Finskudt.

S. pentandra L. Vanlig, især øst i bygda.

Populus tremula L. Vanlig, mest enslige trær i skogen.

Myricaceae

Myrica gale L. Grytelandtjern. Gåseflo. Mikkellytta. Ådalen. På de fleste myrer øst i bygda.

Corylaceae

Corylus avellana L. Notert for 30 finnesteder, de fleste i Os.

Betulaceae

- Betula verrucosa* Ehrh. Ikke vanlig, men på alle kanter av bygda.
B. pubescens Ehrh. Vanlig, mest som innblanding i granskogen.
B. nana L. Hostenmosen. Eikelia. Langvannet.
Alnus incana (L.) Moench. Sparsom øst i bygda, mer rikelig vestover
 der den her og der danner små skogholt.
A. glutinosa (L.). Gaertn. Vanlig i skogene østover, mer sparsom i
 den vestlige del av bygda.

Fagaceae

- Quercus robur* L. Eikelia. Holøs. Buer. Røsegg. Brekke. Skattebøl.
 Finskudt. Grav. Forvillet i prestegårdsskogen.

Ulmaceae

- Ulmus glabra* Huds. Buer. Brekke. Vestby (i Os). Skattebøl. Grav.

Cannabaceae

- Humulus lupulus* L. Grindstad. Budalen. Brekke. Skattebøl. Kjelds-
 rud. Sikkert rester etter tidligere dyrking.

Urticaceae

- Urtica urens* L. Tilfeldig: Tøften. Kirkelund. Lund. Frøne.
U. dioica L. Vanlig. Mest som ugras nær bebodde steder, men også
 her og der i skogen.

Polygonaceae

- Rumex longifolius* DC. Vanlig. Mest som ugras nær bebodde steder.
R. aquaticus L. Fladstad. Smågrupper langs en liten bekk som går
 gjennom innmarka. Har hverken økt eller minnet de siste 30 år.
R. crispus L. Spredt, men på alle kanter av bygda.
R. obtusifolius L. Stemme (tilfeldig, som ugras i villahage).
R. acetosa L. Vanlig, mest som ugras i kunsteng.
R. acetosella L. Vanlig, mest i skog og utmark.
R. tenuifolius (Wallr.) Løve. Spredt, men på alle kanter av bygda.
Polygonum aviculare L. Vanlig ugras. Også funnet ved koier og
 hytter i skogtraktene.
P. hydropiper L. Vanlig.
P. persicaria L. Vanlig ugras i åker og hage.
P. lapathifolium L. Som foregående art.
P. tomentosum Schrank. Ikke fullt så vanlig som foregående art.
P. amphibium L. Vannformen flere steder i Rakkestadelva, Tjera og
 Skiselva. Landformen: Stemme. Holøs. Finnstad. Prestegården. Grav.
 Røsegg.
P. viviparum L. Spredt, men på alle kanter av bygda.
P. convolvulus L. Spredt og ustadig. På alle kanter av det dyrka
 område i bygda.

P. dumetorum L. Bergenhus kapellangård. Berg. Korum. Ådalen.
Fagopyrum esculentum Moench. Tilfeldig: Holøs. Broen. Finskudt.
F. tataricum (L.) Gaertn. Holøs (vestre), tilfeldig.

Chenopodiaceae

Chenopodium polyspermum L. Skjørtorp. Prestegården, tilfeldig.
C. album L. Vanlig ugras.
C. glaucum L. Mjørud. Prestegården. Vestby. Holøs. Smittil. Broen.
 Bauserud. Grindstad. Solbrekke. Skjørtorp.
Atriplex patula L. Vanlig ugras.

Amaranthaceae

Amaranthus retroflexus L. Søppelfyllinga i prestegårdsskogen. Bause-
 rud, i potetåker (eksemplaret 1 meter høyt).

Portulacaceae

Montia lamprosperma Cham. Vestby i Os (ved «kaldkilde»).

Caryophyllaceae

Spergula arvensis L. Vanlig ugras i åker og hage.
S. vernalis Willd. Gåseflo.
S. rubra (L.) D. Dietr. Rakkestad jernbanestasjon. Stemme.
Sagina nodosa (L.) Fenzl. Smittil, ved Glomma.
S. procumbens L. Vanlig.
Moehringia trinervia (L.) Clairv. Vanlig i skog og utmark, mest i Os.
Arenaria serpyllifolia L. Smittil. Prestegården.
Stellaria nemorum L. Ådalen. Kjeldsrud. Tøften. Røsegg. Brekke.
 Holøs. Korum. Grav. Båserud.
S. media L. Overalt der folk ferdes.
S. graminea L. Vanlig. Besværlig ugras i kunsteng.
S. longifolia Mühl. Vanlig i skog og utmark, mest i Os.
S. alsine Grimm. Ådalen. Tøften. Buer. Fladstad. Brekke. Grav.
Cerastium arvense L. Holøs, på veikant, tilfeldig.
C. caespitosum Gil. Vanlig.
C. glomeratum Thuill. Fladstad.
Scleranthus annuus L. Spredt, men på alle kanter av bygda.
S. perennis L. Vanlig, mest i den vestlige del av bygda.
Agrostemma githago L. Før 1930 var klinten vanlig. Etter 1930 ble
 den etter hvert borte og ble sist sett 1944, på Næristorp.
Viscaria vulgaris Bernh. Vanlig, mest vestover i bygda.
Lychnis flos-cuculi L. Spredt, men på alle kanter av bygda.
Melandrium rubrum (Weig.) Garcke. Ådalen. Holøs. Buer. Brekke.
 Grav. Gryteland. Røsegg. Solbrekke. Haslem.
Silene cucubalus Wib. Heen, tilfeldig.

S. rupestris L. Breiholt. Mellomdalen. Budalen. Gåseflo. Solbrekke. Sandaker. Holøs.

Dianthus deltoides L. Breiholt. Prestegården. Holøs. Buer. Sæves.

Nymphaeaceae

Nymphaea alba L. Frønesjøen. Langvannet. Gåseflo. Mange steder i Rakkestadelta.

Nuphar luteum (L.) Sm. Grytelandstjern. Gåseflo. I de fleste vann i skogene øst i bygda. Notert for 10 steder i Rakkestadelta.

Ranunculaceae

Caltha palustris L. Vannkanter, veigrøfter o.l., vanlig.

Trollius europaeus L. I de nordligste bygder i Østfold er ballblom vanlig. Askim og Eidsberg har også nokså mange forekomster av den. I Rakkestad kjenner jeg nå bare én forekomst, ved Vortvedt. 10 blomstrende individer 1963. Forekomster ved Broen, Bodal og Dangs-
torp er gått ut og var sist sett i 1950. Er sett på Jeløy ved Moss, men synes å mangle i kystbygdene.

Aquilegia vulgaris L. Mellomdalen. Budalen. Ådalen. Heenskleiva. Prestegården. Sandaker. Grindstad. Trolig forvillet.

Actaea spicata L. Holøs. Buer. Brekke. Finskudt. Tøften. Frøne. Kjeldsrud. Gjølstad. Heenskleiva. Ådalen. Røsegg.

Myosurus minimus L. Lien. Smittil. Solbrekke. Grindstad. Stemme. Næristorp.

Ranunculus flammula L. Vanlig.

R. reptans L. Ved Glomma, på alle gårder mellom Røsegg og Finskudt.

R. sceleratus L. Lund. Mjørud. Holøs. Vestby.

R. auricomus L. Mellomdalen. Budalen. Solbrekke. Ellers vanlig i den vestlige del av bygda.

R. polyanthemus L. Buer, i orekratt.

R. repens L. Vanlig. Besværlig ugras, især i hager.

R. ficaria L. Gjølstad. Fladstad. Holøs. Buer. Krosby i Os. Brekke. Korum. Skattebøl. Grav. Finskudt.

Anemone hepatica L. Ådalen. Heenskleiva. Smittil. Grav. Kjeldsrud. Bauserud.

A. nemorosa L. Vanlig. Finnes også ved bekker o.l. i skogtrakter.

Thalictrum simplex L. Prestegården, i småkratt, trolig forvillet.

Papaveraceae

Chelidonium majus L. Fanten tidligere i Stasjonsbyen (Rakkestad), men er nå utryddet p.gr. av boligbygging.

Corydalis fabacea Pers. Buer, i orekratt. Fåttallig men årviss forekomst.

Fumaria officinalis L. Vanlig åkerugras.

Cruciferae

Lepidium neglectum Thell. Villahage nær Rakkestad stasjon, i gressplen, tilfeldig.

L. densiflorum Schrad. Rudsskaug, på veikant. Fåttallig men årviss.

L. ruderale L. Jernbanetomta, Rakkestad. Noen få planter 1945, ikke bemerket senere.

Thlaspi arvense L. Vanlig åkerugras.

T. alpestre L. Brekke, på veikant. Først bemerket 1932. Snekkenes 1939. Krosby, nær Gabestad-fossen 1943. Forekomstene ligger alle i samme grend og har økt betraktelig i årenes løp. De ligger i utmark og arten har hittil ikke vist seg i innmarka like ved.

Capsella bursa-pastoris L. Vanlig ugras.

Erophila verna (L.) F. Chev. På veikanter o.l., vanlig.

Bunias orientalis L. Tomt ved Rakkestad jernbanestasjon. Holdt seg der fra 1950 til 1960, da den ble utryddet gjennom bygging. Viste ikke tegn til spredning.

Raphanus raphanistrum L. Vanlig ugras, men svært ustadig.

Sisymbrium altissimum L. Rakkestad jernbanestasjon, tilfeldig.

S. orientale L. Avfallsplass nær Rakkestad stasjon.

Descurainia sophia (L.) Prantl. Rakkestad og Gautestad stasjoner, fåttallig, men årviss. Stemme, i villahage, tilfeldig.

Sinapis arvensis L. Vanlig åkerugras. Ustadig, av og til i mengde.

S. alba L. Tilfeldig: Holøs. Heier. Dangstorp.

Brassica campestris L. Tilfeldig: Prestegården. Vestby (i Os). Brekke. Sæves. Næristorp. Gautestad.

Barbarea vulgaris R. Br. Var tidligere et besværlig ugras, især i kunsteng. Er nå på det nærmeste utryddet på de fleste gårder, men er fremdeles vanlig på veikanter o.l.

B. vulgaris var. *arcuata* (Opiz.) Fr. Spredt og fåttallig. Funnet på alle kanter av bygda.

B. stricta Andrzej. Spredt, men på alle kanter av bygda.

Rorippa islandica (Oeder) Borb. Vanlig, mest i den vestlige del av bygda.

R. silvestris (L.) Bess. Rolfseide, som ugras i hage. Bergenhus kapellangård, veikant. Innkommet etter 1960.

Cardamine pratensis L. Nokså vanlig, mest i Os.

C. amara L. Nokså vanlig, og på alle kanter av bygda, også her og der ved bekker i skogene.

Arabidopsis thaliana (L.) Heynh. På veikanter o.l., vanlig.

Cardaminopsis arenosa (L.) Hayek. Stemme, i villahage. Holdt seg der fra 1952 til 1960.

Turritis glabra L. Ådalen. Frøne. Holøs. Buer. Brekke. Grav.

Erysimum cheiranthoides L. Vanlig ugras i åker og hage.

Hesperis matronalis L. Forvillet og naturalisert: Rakkestad, Heia og Gautestad stasjoner. Prestegården. Tøften. Holøs. Dangstorp.

Crassulaceae

Sedum maximum (L.) Hoffm. På veikanter og bergknauser, vanlig.

S. annuum L. Spredt, men på alle kanter av bygda.

S. acre L. Vanlig.

Saxifragaceae

Saxifraga granulata L. Vanlig.

Parnassia palustris L. Tølsby. Frøne. Stokkedalen. Eikelia.

Chrysosplenium alternifolium L. Nokså vanlig, mest i den vestlige del av bygda.

Ribes uva-crispa L. Forv. og naturalisert: Mellomdalen. Budalen. Ådalen. Kjeldsrud. Grav. Finskudt. Brekke. Røsegg. Korum.

R. nigrum L. Forvillet: Brekke. Tøften. Grindstad.

R. rubrum L. Forvillet: Tøften. Holøs. Brekke. Budalen. Ådalen.

Rosaceae

Prunus padus L. Vanlig.

Spiraea salicifolia L. Forvillet: Holøs. Torper. Kjeldsrud. Sæves. Heenskleiva. Mikkellytta. Skjørtorp.

Malus silvestris (L.) Mill. Heenskleiva. Tøften. Holøs. Røsegg. Krosby (i Os). Smittil. Grav. Finskudt.

M. silvestris (L.) Mill. subsp. *mitis* (Wallr.) Mansf. Folk kaster kjernehus i veikanten, noen frø spirer og blir til busker. Slike busker finnes på alle kanter av bygda. Blir ofte ødelagt under brøyting og på annen måte, men enkelte har båret frukt.

Sorbus aucuparia L. Vanlig i skog og utmark.

S. intermedia (Ehrh.) Pers. Grav, et 5 m høyt tre nær Glomma.

Amelanchier spicata (Lam.) C. Koch. Forvillet: Tøften. Stemme. Rosenlund. Holøs. Røsegg. Håby. Levernes.

Rubus chamaemorus L. Grytelandstjern. Førisdal. Prestegården. Vanlig på myrene i skogene østover i bygda.

R. idaeus L. Vanlig.

R. nessensis W. Hall. Finskudt. Kjeldsrud. Gåseflo. Solbrekke. Korum. Heenskleiva.

R. saxatilis L. Vanlig, mest i Os.

Fragaria vesca L. Vanlig.

F. moschata Duch. Forvillet: Prestegården. Broen. Stemme. Tøften. Mellomdalen. Budalen. Kjeldsrud.

Comarum palustre L. Vanlig.

Potentilla anserina L. Spredt, men på alle kanter av bygda.

P. norvegica L. Nokså vanlig, og alle kanter av bygda. Mest enslige planter.

P. argentea L. På veikanter o.l. vanlig.

P. erecta (L.) Räusch. Vanlig.

Geum rivale L. Vanlig.

G. urbanum L. Mellomdalen. Budalen. Ellers nokså vanlig i den vestlige del av bygda.

Filipendula ulmaria (L.) Maxim. Vanlig.

Alchemilla glaucescens Wallr. Spredt, men på alle kanter av bygda.

A. pastoralis Bus. Veikanter o.l. På alle kanter av bygda.

A. filicaulis Bus. 20 funn, spredt over hele bygda.

A. micans Bus. Ikke vanlig, men på alle kanter av bygda.

A. subcrenata Bus. Holøs. Buer. Brekke. Finskudt. Mellomdalen. Budalen. Gjølstad (bestand 10 m²). Tjernes (bestand 15 m²).

A. acutiloba Opiz. Oftest på næringsrik jord nær bebodde steder. Bodal. Holøs. Brekke. Finskudt. Prestegården. Mellomdalen.

A. wickströmii (Bus.) Stefanss. Spredt, men på alle kanter av bygda.

A. glabra Nees. Mellomdalen. Budalen. Haslem. Buer. Brekke. Sæves. Prestegården. Ådalen. Breiholt.

Rosa. Slekten er ikke nøyere gransket. Det er ellers lite roser i bygda.

Rosa majalis (Herrm.) Mansf. er funnet spredt, men på alle kanter av bygda. Nær Glomma former av *R. canina* L. og *R. dumalis* Bechst.

Leguminosae

Medicago hispida Gaertn. Stemme Ullvarefabrikk. Sjøpelfyllinga i prestegårdsskogen.

M. sativa L. Grindstad. Østby i Os. (Tilfeldig, på veikanter.)

Melilotus officinalis (L.) Lam. Stemme. Broen. Rudsskaug. (Tilfeldig.)

Lotus corniculatus L. Vanlig.

Trifolium aureum Poll. Brekke. Grav. Villahage ved Rakkestad stasjon.

T. spadiceum L. Heier, tilfeldig.

T. repens L. Vanlig.

T. arvense L. Holøs 1926, tilfeldig.

T. hybridum L. Vanlig.

T. medium L. Vanlig.

Vicia silvatica L. Skjørtorp, i den sørligste del av skogen.

V. cracca L. Vanlig.

V. dasycarpa Ten. Østby (i Os) 1928.

V. sepium L. Vanlig i Osbygda, sjeldnere østover.

V. sativa L. Forvillet: Prestegården, Holøs. Brekke. Førisdal.

V. faba L. Holøs, tilfeldig.

Lathyrus montanus Bernh. Veikanter, beiter o.l., vanlig.

L. vernus (L.) Bernh. Kjeldsrud.

L. niger (L.) Bernh. Frøne.

L. pratensis L. Vanlig.

Oxalidaceae

Oxalis acetosella L. Vanlig, mest i Osbygda.

Geraniaceae

Geranium silvaticum L. Vanlig.

G. pratense L. Gjulem, på veikant, tilfeldig.

G. robertianum L. Mellomdalen. Budalen. Bauserud. Prestegården.

Tøften. Ski. Førisdal. Finskudt. Brekke. Røsegg. Korum.

G. molle L. Ski, i gressplen.

Erodium cicutarium L'Hér. Fladstad. Næristorp. Smittil.

Polygalaceae

Polygala vulgaris L. Langvannet. Ådalen.

Euphorbiaceae

Euphorbia helioscopia L. Vanlig åkerugras.

Callitrichaceae

Callitriche polymorpha Lönner. Spredt, men på alle kanter av bygda.

C. verna L. Mellomdalen. Budalen. Notert for 15 finnesteder i den vestlige del av bygda.

C. hermaphroditica L. Gjølstad. Prestegården. Brekke.

Aceraceae

Acer platanoides L. Prestegården. Buer. Brekke. Finskudt. Ofte plantet i hager. De nevnte steder er den muligens forvillet.

Balsaminaceae

Impatiens noli-tangere L. Strekerud. Gjølstad. Prestegården. Grav.

Buer. Holøs. Kjeldsrud. Førisdal. Smittil. Røsegg. Broen.

Rhamnaceae

Rhamnus frangula L. Vanlig, især i skogene øst i bygda.

Tiliaceae

Tilia cordata Mill. Ådalen. Breiholt. Ski. Budalen. Finskudt. Grav. Brekke. Smittil. Vestby (i Os).

Malvaceae

Malva pusilla Sm. & Sow. Prestegården. Åstorp.

M. moschata L. Forvillet: Prestegården. Stemme. Ådalen.

Hibiscus trionum L. Stemme, i villahage, tilfeldig.

Abutilon theophrasti Med. Rakkestad gartneri 1940. Ringsbye's gartneri 1955.

Guttiferae

Hypericum maculatum Cr. Vanlig.

H. perforatum L. Ådalen. Mikkellytta. Ski. Førisdal. Frøne. Ellers nokså vanlig i den vestlige del av bygda.

Droseraceae

Drosera rotundifolia L. På de fleste myrer i skogene.

D. anglica Huds. På mange (navnløse) myrer i skogtraktene østover.

D. intermedia Hayne. Gåseflo. Budalen.

Violaceae

Viola palustris L. Vanlig.

V. tricolor L. Vanlig.

V. arvensis Murr. Vanlig ugras i åker og hage.

V. mirabilis L. Ådalen. Holøs. Finskudt.

V. riviniana Rchb. Vanlig.

Lythraceae

Lythrum salicaria L. Gåseflo. Solbrekke. Budalen. Mellomdalen. Ådalen. Kjenner. Gjølstad. Prestegården. Holøs. Buer. Brekke.

Onagraceae

Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. Vanlig i skog og utmark.

Epilobium collinum C. C. Gmel. Spredt, men på alle kanter av bygda.

E. montanum L. Vanlig.

E. adenocaulon Hauskn. Rosenlund. Tøften. Stemme. Prestegården. Jahren. Broen. Gudim. Innkommet i 1950-åra.

E. palustre L. Spredt, men på alle kanter av bygda.

Circaea alpina L. Kjeldsrud. Tøften.

Haloragaceae

Myriophyllum alterniflorum L. Gjølstad, i Rakkestadelva. Langvann. Frønesjøen.

Hippuridaceae

Hippuris vulgaris L. Skjørtorp. Filtvedt. Kjenner.

Cornaceae

Cornus suecica L. Vanlig i skogen.

Umbelliferae

Anthriscus silvestris (L.) Hoffm. Vanlig ugras.

Torilis japonicus (Houtt.) DC. Smittil, nær Glomma.

Cicuta virosa L. Ertevang, Stemme. Begge steder fåtallig, men årvisst. I årene 1930–1960 er den dessuten notert på 12 steder langs

Rakkestadelta, men ingen av stedene har den slått seg til for å bli.
Carum carvi L. Vanlig.

Pimpinella saxifraga L. Vanlig.

Aegopodium podagraria L. Gryteland. Gudim. Holøs. Fladstad. Ski.

Aethusa cynapium L. Rakkestad stasjon. Krossby (i Os).

Selinum carvifolia L. Prestegården. Kraugerud. Buer. Brekke. Mellomdalen. Gjølstad, der den først ble sett. De øvrige steder er den innkommet etter 1930.

Angelica silvestris L. Vanlig, især vest i bygda.

Peucedanum palustre (L.) Moench. Vanlig, mest ved myrer og vann østover i bygda.

Heracleum sibiricum L. Grindstad. Prestegården. Mjørud. Holøs. Buer. Sæves. Brekke. Gautestad. Vortvedt. Tolsby.

Pyrolaceae

Moneses uniflora (L.) A. Gray. Grindstad. Heia. Håby, Holøs.

Ramischia secunda (L.) Garcke. Vanlig i granskogen.

Pyrola minor L. Mellomdalen. Grimstad. Sæves. Rudstad. Breiholt.

P. media Sw. Grimstad.

P. rotundifolia L. Breiholt. Ådalen. Budalen. Mellomdalen. Lund. Gåseflo. Bauserud. Gryteland. Førisdal. Grav.

Monotropa hypopitys L. Mellomdalen. Budalen. Grimstad. Gåseflo. Holøs. Åstorp. Langvannet. Eikelia. Førisdal.

Ericaceae

Andromeda polifolia L. Kjennertjern. Grytelandstjern. På en rekke myrer i skogtraktene østover i bygda.

Erica tetralix L. Kjennertjern. Grimstad. Gåseflo. Mellomdalen. Budalen. Nokså vanlig på myrer i skogene østover i bygda.

Calluna vulgaris (L.) Hull. Vanlig, og på alle kanter av bygda.

Vaccinium vitis-idaea L. Vanlig i skogen.

V. uliginosum L. Vanlig, især østover i bygda.

V. myrtillus L. Vanlig overalt i skogen.

Oxycoccus quadripetalus Gil. Vanlig på myr i skogen.

Empetraceae

Empetrum nigrum L. Vanlig i skogen, især øst i bygda.

Primulaceae

Primula veris (L.) Huds. Røsegg. Brekke. Korum. Grav. Holøs. Buer, der det er nokså rikelig av den. De øvrige steder sparsom.

Trientalis europaea L. Vanlig i granskogen.

Lysimachia vulgaris L. Nokså vanlig, og på alle kanter av bygda.

L. thyrsiflora L. Stort sett som foregående art.

L. nummularia L. Naturalisert i kratt på Prestegården.

Gentianaceae

Gentianella campestris (L.) Börner. Ilebekk. Breiholt.

Menyanthaceae

Menyanthes trifoliata L. Spredt, men på alle kanter av bygda.

Oleaceae

Fraxinus excelsior L. Budalen. Tøften. Haraldstad. Prestegården. Røsegg. Smittil. Brekke. Korum. Grav. Finskudt.

Convolvulaceae

Cuscuta europaea L. Kjeldsrud, der den snyltet på 12 ugrasarter, men ikke på nesle som vokste i samme bestand.

Calystegia sepium (L.) R. Br. Tidligere brukt som prydblante. Forvillet og naturalisert: Prestegården. Fladstad. Vestby. Stemme.

Polemoniaceae

Polemonium coeruleum L. Forvillet og naturalisert: Prestegården. Gautestad.

Boraginaceae

Symphytum asperum Lepech. Grindstad, tilfeldig.

Borago officinalis L. Prestegården, tilfeldig.

Anchusa arvensis (L.) MB. Spredt, men på alle kanter av bygda.

Myosotis palustris L. Ådalen. Budalen. Mellomdalen. Notert for 12 finnesteder i Osbygda.

M. caespitosa C. F. Schultz. Nokså vanlig, og på alle kanter av bygda.

M. baltica Sam. Stemme. Prestegården. Smittil.

M. arvensis (L.) Hill. Vanlig åkerugras, forekommer også i utmark.

M. hispida Schlecht. sen. Smittil, ved Glomma.

Labiateae

Ajuga pyramidalis L. Vanlig.

Scutellaria galericulata L. Spredt, men på alle kanter av bygda.

Glechoma hederacea L. Budalen. Mellomdalen. Ådalen. Vanlig vestover i bygda.

Prunella vulgaris L. Vanlig.

Galeopsis tetrahit L. Vanlig ugras i åker og hage.

G. speciosa Mill. Som foregående art, men mangler på enkelte gårder.

Lamium purpureum L. Vanlig.

L. hybridum Vill. Spredt, men på alle kanter av bygda.

L. amplexicaule L. Tilfeldig ugras i hager: Kirkelund. Skjørtorp.

Stachys silvatica L. Prestegården. Kjeldsrud. Buer. Ådalen. Grav. Finskudt. Heenskleiva.

S. palustris L. Vanlig.

Satureja acinos (L.) Scheele. I fjellskråning ved Frønesjøen.

Origanum vulgare L. Buer, solbakke ved fossen.

Mentha arvensis L. Vanlig.

M. gentilis L. Stemme. Buer. Brekke. Grav.

Solanaceae

Solanum dulcamara L. Prestegården. Vestby (i Os). Røsegg. Bauserud. Vortvedt. Brekke. Korum. Finskudt. Stemme. Kjeldsrud.

S. nigrum L. Smittil, tilfeldig.

S. rostratum Dumal. Øverby, tilfeldig i gulrotåker.

Datura stramonium L. f. *tatula* (L.) A. Blytt. Ringsbys gartneri. Lund. Stemme. Ski.

Hyoscyamus niger L. Gran mølle. Prestegården. Ostorp.

Scrophulariaceae

Verbascum thapsus L. Frøne. Kjeldsrud. Holøs. Buer. Tøften. Heen. Ådalen. Grav. Vestby (i Os).

V. nigrum L. Gautestad jernb.st., tilfeldig.

Linaria vulgaris Mill. Noe spredt, men på alle kanter av bygda, mest vestover.

Chaenorhinum minus (L.) Lge. Gautestad, Rakkestad og Heia jernbanestasjoner.

Scrophularia nodosa L. Budalen. Mellomdalen. Ellers nokså vanlig i den vestlige del av bygda.

Veronica longifolia L. Budalen. Solbrekke. Ski. Prestegården. Buer. Brekke. Røsegg. Grav.

V. serpyllifolia L. Vanlig ugras i åker og hage. Også på veikanter og i utmark.

V. arvensis L. Mellomdalen. Budalen. Holøs. Buer. Brekke. Vestby (i Os).

V. scutellata L. Spredt, men på alle kanter av bygda. Finnes også ved flere vann i skogene østover.

V. beccabunga L. Prestegården, i veigrøft.

V. chamaedrys L. Vanlig.

V. officinalis L. Vanlig, især i skog og utmark.

V. agrestis L. Ugras, mest i hager. Funnet på alle kanter av bygda.

Melampyrum pratense L. Vanlig, mest vestover i bygda.

M. silvaticum L. Vanlig overalt i skogen.

Euphrasia brevipila Burn. & Greml. Vanlig.

E. micrantha Rchb. Solbrekke. Budalen. Mellomdalen. Mange funn i skogtraktene øst i bygda.

Odontites rubra Baumg. Først bemerket 1930, på veikant ved Kirkelund. Har holdt seg der og har bredd seg en del langs veien og inn i innmarka.

Rhinanthus serotinus (Schönh.) Sch. et Th. Spredt og ustadig, men funnet på alle kanter av bygda.

R. minor Ehrh. Vanlig.

Pedicularis palustris L. Mellomdalen. Budalen. Gåseflo. Broen. Grindstad. Kjenner. Næristorp. Førisdal. Grav.

Lentibulariaceae

Pinguicula vulgaris L. Mellomdalen. Budalen. Hostenvann.

Utricularia intermedia Hayne. Solbrekke. Mellomdalen. Budalen.

U. minor L. Tjerbumosen. Presttjern (ved Langvannet).

Plantaginaceae

Plantago major L. Vanlig.

P. lanceolata L. Vanlig, mest i den vestlige del av bygda.

P. media L. Prestegården, fåtallig men årvisst. Tilfeldig: Broen. Finskudt. Gjulem. Øverby. Ådalen.

Rubiaceae

Galium aparine L. Tilfeldig ugras i åker og hage: Holøs. Stemme. Bodal.

G. uliginosum L. Spredt, men på alle kanter av bygda.

G. palustre L. Vanlig.

G. verum L. Nokså vanlig, og på alle kanter av bygda.

G. mollugo L. Før 1945: Holøs. Smittil. Mikkellytta. Etter 1945 har den spredd seg mye og er nå (1963) å finne på alle kanter av bygda. Mest i kunsteng. Oftest fåtallig på hvert sted.

Adoxaceae

Adoxa moschatellina L. Stemme. Tøften. Prestegården. Holøs. Brekke. Torper. Ski. Grøtvedt. Ådalen.

Caprifoliaceae

Linnaea borealis L. Nokså vanlig i granskogen.

Lonicera xylosteum L. Ådalen. Kjeldsrud. Sandaker. Ellers notert 20 finnesteder i den vestlige del av bygda.

L. coerulea L. Forvillet og naturalisert: Mjørud («Skriken»). «Liens-skogen», nær Bodal bru.

Sambucus racemosa L. Naturalisert: Gjulem. Holøs. Buer. Mjørud. Prestegården. Grindstad. Gautestad. Haraldstad.

Viburnum opulus L. Mellomdalen. Ådalen. Solbrekke. Ellers notert for 20 steder i den vestlige del av bygda.

Valerianaceae

Valeriana sambucifolia Mikan fil. Mellomdalen. Budalen. Solbrekke. Ådalen. Førisdal. Prestegården. Nokså vanlig i Osbygda.

Dipsacaceae

Knautia arvensis (L.) Coult. Gjulem. Prestegården. Øverby. Heen. Finskudt. Nordby (i Os). Rakkestad og Gautestad j.b.stasjoner.
Succisa pratensis Moench. Vanlig. Finnes også ved vannkanter o.l. i skogtraktene østover i bygda.

Cucurbitaceae

Bryonia alba L. Villahage ved Rakkestad jernbanestasjon. Søppelplassen i prestegårdsskogen.

Campanulaceae

Campanula cervicaria L. Buer. Ådalen.
C. rapunculoides L. Mjørud. Prestegården. Buer. Brekke. Torper.
C. trachelium L. Buer. Brekke. Ådalen.
C. latifolia L. Tøften. Finskudt.
C. persicifolia L. Solbrekke. Prestegården. Holøs. Buer. Brekke. Stemme. Røsegg. Finskudt. Ådalen. Ski.
C. rotundifolia L. Vanlig.

Lobeliaceae

Lobelia dortmanna L. Gåseflo. Langvannet. Frønesjøen. Hostenvann. Budalen. Mellomdalen.

Compositae

Solidago virgaurea L. Vanlig.
Erigeron acre L. Gjulem. Kåen. Gautestad. Rakkestad og Heia jernbanestasjoner.
E. droebachiense Müll. Frøne.
Antennaria dioica L. Vanlig.
Gnaphalium silvaticum L. Spredt, men på alle kanter av bygda.
G. uliginosum L. Vanlig åkerugras.
Inula salicina L. Frøne.
Bidens tripartita L. Vanlig.
B. cernua L. Bodal. Mjørud. Holøs. Broen. Grindstad. Gjerberg. Krossby (i Os).
Galinsoga ciliata (Raf.) Blake. Rakkestad stasjon 1956.
Anthemis tinctoria L. Tilfeldig: Broen. Gran mølle. Kjeldsrud. Hosten. Ådalen.
A. arvensis L. Vanlig.
Achillea millefolium L. Vanlig.
A. ptarmica L. Vanlig.
Matricaria inodora L. Var tidligere (før siste krig) et besværlig ugras, især i kunsteng. Det er den ikke nå lenger, men er fremdeles vanlig.
M. matricarioides (Less.) Porter. Vanlig.

Chrysanthemum vulgare (L.) Bernh. Notert for 20 finnesteder rundt om i bygda.

C. leucanthemum L. Vanlig.

Artemisia absinthium L. Gjølstad, nær husene. Trolig rester fra tidligere dyrking.

A. vulgaris L. Gautestad, Rakkestad og Heia stasjoner, rikelig. Ellers spredt, men på alle kanter av bygda, mest enslige planter på hvert sted.

Tussilago farfara L. Vanlig.

Arnica montana L. I skog og utmark. Spredt, men på alle kanter av bygda.

Senecio vulgaris L. Vanlig.

S. silvaticus L. Nokså vanlig. Av og til i mengde, på hogstflater og rydninger i skogen.

S. viscosus L. Innført. Vanlig, men ustadig. Det kan være 50 eller 100 planter på en grushaug det ene året, neste år ingen.

S. jacobaea L. Buer, der den er årviss, men oftest fåtallig. Tilfeldig: Sæves. Brekke. Holøs. Rud. Solbrekke. Gjølstad.

Arctium vulgare (Hill) Evans. Torper.

A. minus (Hill) Bernh. Nordby (i Os). Mjørud. Gjølstad. Grindstad. Gautestad. Heia.

Carduus crispus L. Heia. Kåen. Gjulem. Prestegården. Holøs. Brekke. Mjørud. Gautestad. Ådalen.

Cirsium vulgare (Savi) Ten. Vanlig. Oftest fåtallig.

C. palustre (L.) Scop. Vanlig.

C. heterophyllum (L.) Hill. Mellomdalen. Budalen. Solbrekke. Ådalen. Ellers nokså vanlig i den vestlige del av bygda.

C. arvense (L.) Scop. Vanlig.

Centaurea jacea L. Vanlig.

C. cyanus L. Prestegården. Holøs. Buer. Sæves. Brekke. Ådalen.

Lapsana communis L. Spredt og ustadig. Funnet på alle kanter av bygda.

Hypochoeris maculata L. Mellomdalen. Budalen. Breiholt. Ådalen. Buer. Brekke. Sandaker. Grav.

Leontodon autumnalis L. Vanlig og til dels i mengde.

Scorzonera humilis L. Gjølstad. Dangstorp. Øverby. Ådalen.

Tragopogon pratensis L. Prestegården. Mjørud. Holøs. Brekke.

Crepis tectorum L. Vanlig åkerugras.

Sonchus arvensis L. Nokså vanlig. Synes ikke bre seg nevneverdig.

S. oleraceus L. Spredt og ustadig, men på alle kanter av bygda.

S. asper (L.) Hill. Som foregående art.

Lactuca muralis (L.) Fres. Ådalen. Haslem. Holøs. Brekke. Grav.

Taraxacum. Slekten er ikke gransket. En stikkprøve, samlet på Holøs

— Buer 1945, ble bestemt av dr. Gustaf Haglund og inneholdt 34 arter.

Hieracium. Bare leilighetsvis er samlet materiale av denne slekt. Følgende arter er bestemt av S.O.F. Omang:

H. umbellatum L. Vanlig.

H. auricula Lam. & DC. Vanlig.

H. pilosella L. På alle kanter av bygda.

H. peleterianum Mér. Mellomdalen. Mikkellytta. Grav.

H. resupinatum Almq. Eng. Budalen. Mellomdalen.

H. reclinatum Almq. Eng. Budalen. Mellomdalen. Ådalen. Kjeldsrud.

H. smidtii Tausch. Ådalen.

H. tridentatum Fr. Budalen. Breiholt. Grimstad. Sandaker. Korum.

H. silvaticum L. Holøs. Grøtvedt. Budalen. Mellomdalen. Korum.

H. sarcophyllum Dahlst. Holøs. Buer. Brekke.

H. vulgatum Dahlst. Holøs. Sandaker. Budalen. Mellomdalen.

Forvillede kulturplanter

På veikanter, stasjonstomter og på søppelfyllinga i prestegårdsskogen (Fyllinga i lista) forekommer diverse kulturplanter forvillet. Noen arter treffes ofte og får betegnelsen «Vanlig».

Larix decidua Mill. På Snekkenes har en gammel lerk gitt opphav til mange etterkommere. F. t. to små trær, men mange er fjernet, trolig innplantet i hager.

Avena sativa L. Vanlig.

Panicum miliaceum L. Fyllinga, flere ganger.

Zea mays L. Gran mølle 1934.

Hordeum distichum L. Ofte på fyllinga og andre steder.

H. vulgare L. Som foregående art.

Secale cereale L. Gran mølle. Fyllinga.

Triticum aestivum L. Vanlig.

Allium schoenoprasum L. Budalen. Stemme.

A. cepa L. Fyllinga.

Fritillaria meleagris L. Bodal, i gammel ustelt hage.

Narcissus poëticus L. Heenskleiva. I krattet bak gravkapellet.

N. pseudonarcissus L. Bak kapellet.

Populus balsamifera L. Smittil, der det nå finnes flere små trær.

Beta vulgaris L. var. *rapa* Dum. Fyllinga.

Aconitum napellus L. Holøs, vestre. Stubberud.

Dianthus barbatus L. Vortvedt. Ved kapellet.

Brassica rapa L. Fyllinga.

B. napobrassica L. Fyllinga.

B. napus L. Rapsdyrking tok til i bygda i løpet av 1950-åra og fra da av er raps funnet forvillet mange steder rundt om i bygda.

Armoracia rusticana G.M.C. Holøs, ved veikant, der den holdt seg i mange år.

Sempervivum tectorum L. Heenskleiva, i skogkant.

Sedum spurium MB. Omkring kirken og kapellet.

Prunus cerasus L. Heenskleiva.

Geum aleppicum Jacq. Villahage ved Rakkestad stasjon, i potetstykke.

Phaseolus vulgaris L. Fyllinga.

Pisum arvense L. Fyllinga. Gran mølle. Jernbanestasjonen.

Linum usitatissimum L. Broen. Sæves. Brekke. Fyllinga.

Euonymus europaeus L. Kirkelund, en stor busk i krattskog.

Pastinaca sativa L. Nes. Kirkelund. Frøne.

Anethum graveolens L. Fyllinga.

Daucus carota L. Fyllinga.

Viola odorata L. Holdt seg i en årrekke på grasbakke vest for kirken. Nå borte, trolig innflyttet i hage.

V. wittrockiana Gams. Fyllinga. Ved kapellet. Ved mange hager omkring i bygda.

Primula elatior (L.) Hill. Ved kapellet.

Nemophila insignis Dougl. Villahage ved Rakkestad stasjon.

Pulmonaria angustifolia L. Villahage ved Rakkestad stasjon.

Solanum lycopersicum L. Fyllinga, hvert år.

Antirrhinum majus L. Ved kapellet.

Symphoricarpos rivularis Suksd. Haraldstad. Torper. Sandaker. Stemme. Kjeldsrud. Ådalen.

Lobelia erinus L. Ved kapellet.

Campanula glomerata L. Prestegården. Kjeldsrud. Broen.

Aster salignus Willd. Fladstad, i gammel vanstelt hage.

Solidago canadensis L. Prestegården. Holøs. Rakkestad stasjon.

Bellis perennis L. I mange gamle hager.

Chrysanthemum parthenium (L.) Bernh. Ved kapellet.

Cosmos bipinnatus Cav. På veikanter: Bodalstranga. Kjenner.

Artemisia pontica L. Ved kapellet.

Calendula officinalis L. Gran mølle. Holøs. Bodalstranga. Kjenner.

Helianthus tuberosus L. I potetåker: Prestegården. Fladstad. Holøs.

Gautestad. Spydslaug. Solbrekke. Finnstad. Gjølstad.

Norsk Botanisk Forening

Hovedforeningens årsmelding 1963

Foreningen hadde ved årsskiftet 1963/64 i alt 755 medlemmer; av disse hadde hovedforeningen 385.

Hovedforeningen hadde 64 livsvarige, 37 husstands- og student-medlemmer. I løpet av året er 3 av foreningens medlemmer døde: konservator Halvor Rosendahl, ingeniør Hans Jensen og postmester Alfred Røddland. 14 har meldt seg inn i foreningen, 13 har meldt seg ut og 13 er overført til lokalforeningene.

Styret har hatt følgende sammensetning: Dosent Eilif Dahl (formann), førsteamanuensis Svein Manum (viseformann), forskningsstipendiat Jon Kaasa (sekretær), amanuensis Per Sunding (kasserer), arkitekt Elin Conradi og gravør Halfdan Rui. Styret har hatt 5 møter.

Professor Ove Arbo Høeg har redigert «Blyttia». Ekskursjonsnemda har bestått av forskningsstipendiat Jon Kaasa, amanuensis Per Sunding og cand. mag. Finn Wischmann.

Det ble arrangert 8 dagsekskursjoner i Oslo og omegn, pinseeks-kursjon til Langesundstrakten og sommerekskursjon til Nord-Norge.

Det har vært holdt 6 medlemsmøter.

17. januar: Minnetale over statsmykolog Toralv Ramsfjell ved dr. Ivar Jørstad. Førsteamanuensis Per Wendelbo fortalte om inntrykk fra Afganistan og viste fargelysbilder. Etterpå ble forskjellige alternativer for sommerekskursjonen til Nord-Norge diskutert.

26. mars: Årsmøte. Årsmelding og regnskap ble lest opp og godkjent. Lektor Randi Sagberg og professor Ralph Tambs Lyche gikk ut av styret etter å ha sittet i 6 år og som nye styremedlemmer ble valgt arkitekt Elin Conradi og førsteamanuensis Svein Manum. Gravør Halfdan Rui som bare var valgt for et år, ble igjen valgt inn i styret. Forskningsstipendiat Jon Kaasa ble gjenvalgt som sekretær. Revisorene cand. real. Birger Grenager og cand. mag. Finn Wischmann ble også gjenvalgt. Styrets forslag til kontingentforhøyelse ble vedtatt, og den ble gjort gjeldende fra 1/1 1963. Styrets forslag til statutter for livsvarige medlemmers fond ble også vedtatt etter noen

diskusjon. Planen for Nord-Norges-ekskursjonen og en eventuell Hvalerekskursjon ble fremlagt. Professor Gösta Lindeberg holdt foredrag om jorden og mikroorganismene.

21. mai: Fellesmøte med Norsk Soppforening i Blindernkjelleren. Cand. mag. Gro Gulden fortalte om *Tricholoma* (musseroner) i gammel og ny forstand. Førsteamanuensis Svein Manum viste en fargefilm fra en botanisk ekskursjon.

22. oktober: «Tøyenutstillingen 1963» på Botanisk Museum. En del av dem som arbeider ved museet, gav gjennom en liten utstilling og en utfyllende orientering et lite glimt fra sitt forskningsområde. I biblioteket var fremlagt forskjellige tidsskrifter og dessuten avhandlingler publisert av museets personale.

21. november: Forskningsstipendiat Nils Brandt fortalte om år-ringundersøkelser.

5. desember: Julemøte i Blindernkjelleren. Cand. mag. Finn Wischmann kåserte og viste fargelysbilder fra årets ekskursjoner. Kveldens meny var kyllingkabaret og rosévin, kaffe og kaker. Etter kaffen ble det arrangert en botanisk kunnskaps- og gjettekonkurranse.

Hvor intet annet er angitt ble møtene holdt i Velferdsbygget på Blindern. Det var 30 – 70 til stede på møtene.

Regnskap for 1963

N. B. F.: Taps- og vinningskonto

Møter	kr. 573,58	Kontingenter	kr. 5.545,50
Ekskursjoner	« 144,80	Renter Oslo Sparebank «	16,00
Porto	« 1.052,00	Underskudd	« 1.481,23
Diverse	« 272,35		
Bidrag til Blyttia ..	« 5.000,00		
-----		-----	
	Kr. 7.042,73		Kr. 7.042,73
-----		-----	

Livsvarige medlemmers fond

Beholdning:		Obligasjon	kr. 6.000,00
Obligasjon	kr. 6.000,00	Beholdning Oslo	
Oslo Sparebank 1/1-63 «	4.730,57	Sparebank 1/1-64 «	5.052,24
1 livsvarig medlem ..	« 150,00		
Obligasjonsrenter ...	« 25,50		
Renter Oslo Sparebank «	146,17		
-----		-----	
	Kr. 11.052,24		Kr. 11.052,24
-----		-----	

Gavefondet til Blyttia

Beholdning Oslo			Beholdning Oslo		
Sparebank 1/1-63 .. kr	264,61		Sparebank 1/1-64 .. kr.	271,21	
Renter Oslo Sparebank «	6,60				
-----			-----		
	Kr.	271,21		Kr.	271,21
-----			-----		
<i>Aktiva</i>	<i>Status pr. 31/12 1963</i>			<i>Passiva</i>	
Kontanter	kr.	788,03	Livsvarige medl. fond:		
Innestående postgiro «	1.336,15		Oslo Sp.b. kr.	5.052,24	
Innestående Oslo			Obligasjon «	6.000,00	
Sparebank:			-----	kr.	11.052,24
Kto. 230.591 kr.	656,24		Gavefondet til Blyttia «	271,21	
« 75.792	5.052,24		Driftskonto:		
« 233.680	271,21		Kontanter kr.	788,03	
-----	«	5.979,69	Postgiro.. «	1.336,15	
Obligasjon i fast			Bankinnsk. «	656,24	
eiendom	«	6.000,00	-----	«	2.780,42
Gamle skrifter	«	1,00	Gamle skrifter	«	1,00
-----			-----		
	Kr.	14.104,87		Kr.	14.104,87
-----			-----		

Oslo, 8 januar 1964

Per Sundling
(sign.)

Revidert og funnet i orden 24. januar 1964

Birger Grenager
(sign.)

Finn Wischmann
(sign.)

Hovedforeningens ekskursjoner 1963

15. mai ettermiddagstur til Isidalen i Bærum med formål å studere den tidlige vårfloraen. Vi startet fra Bjørumsaga hvor vi bl. a. fant *Chenopodium Bonus-Henricus*. Ellers begynte vi med å se på bregner som er det rikelig av opp gjennom dalen, først *Dryopteris filix-mas*, *D. spinulosa*, *D. dilatata*, *Polystichum Braunii* samt *Matteuccia* i masser og fremdeles med sporebærende blad fra året før. Langs hele veien var det store mengder av levermosen *Pellia epiphylla* som nettopp stod med vakkert utviklede sporogoner. Av arter

i blomst fant vi ikke så mange, *Anemone hepatica* var på hell, *A. nemorosa* stod akkurat i sitt fulleste flor mens *A. ranunculoides* såvidt hadde begynt å springe ut. *Tussilago* og *Gagea lutea* var avblomstret mens *Daphne* blomstret usedvanlig fint. *Luzula pilosa* var ennå bare kommet i hunlig stadium, *Allium ursinum* var bare såvidt kommet i knopp mens *Corydalis fabacea* allerede var helt avblomstret. Det ble demonstrert endel vinterstandere, og ellers moret vi oss med å se hvor mange arter det lot seg gjøre å identifisere så tidlig på året. Ialt kom listen opp i 130 nummer, hvorav 125 lot seg bestemme til art. 9 deltagere.

Finn Wischmann

26. mai. Til Malmøya. Fra ferjestedet fulgte vi veien langs Malmøya's østside fram til Nyhus's eiendom på sydøstspissen, hvor vi ble ønsket velkommen til å botanisere og raste. Underveis stoppet vi ved noen kalk-knauser med blomstrende *Androsace septentrionalis*, *Saxifraga granulata*, *S. tridactylites*, *Cerastium semidecandrum*, *Draba verna* og *Arabis hirsuta* med var. *glabra*. I skogen ved sydøstspissen var *Amelanchier spicata* og *Carpinus betulus* forvillet, likeledes *Viola odorata*. På stranden fant vi en busk av *Rosa rugosa* som syntes å være vokst opp av frø fraktet sjøveien, likesom på så mange andre steder ved Oslofjorden. *Lepidium draba* forekom i mengder på stranden, men var ennå bare i knopp. Etter å ha spist vår niste dro vi over til sørenden av øya, hvor der er bratte skråninger med kalkgrus kledd med åpen furuskog og busker som *Sorbus aria*, *S. hybrida*, *S. meinichii*, *Cotoneaster melanocarpa*, begge *Rhamnus*-artene, *Berberis* og *Prunus spinosa*. I bunnen vokste bl. a. *Arctostaphylos uva-ursi*, *Dracocephalum ruyschiana*, *Inula salicina*, *Carlina vulgaris*, *Geranium sanguineum*, og de varmekjære bladmosene *Tortella inclinata* og *T. densa*. Ved sundet mot Malmøykalven studerte vi *Taraxacum friesii* på kalkbergene og i skogen innenfor *Luzula luzuloides* som her er naturalisert nær den gamle eiendommen ved sundet. På en bergvegg i skogen vokste *Dryopteris robertiana* og *Asplenium viride*. — De 13 deltagerne på turen var meget fornøyd med det botaniske utbyttet og det fine varme sommerværet.

Per Størmer

1.—3. juni pinseekskursjon til L a n g e s u n d. Deltagere: E. Conradi, I. Jørstad, S. Müller, S. Paasche, I. N. Refsdal, D. Thannheiser, B. Wischmann, F. Wischmann.

Lørdag 1. juni dro vi nordover til Stathelle og gjorde først en stopp ved Salen. Her vokser *Convallaria* så tett i furuskogen at det mange steder knapt blir plass til andre planter. Her fant vi også

Laserpitium og *Sorbus subpinnata*. Litt lenger nord fant vi noen mindre bestander av *Dryas* som akkurat var i fin blomst, og sammen med den vokste *Inula salicina* og et par eksemplarer av *Ophrys* som nettopp var utsprunget. Vi fortsatte så til Omborgsnes hvor vi bl. a. fant *Centaurea nigra*. I åsen på østsiden av Stokkevann er det en rik flora med *Galium odoratum*, *Hedera*, *Sorbus aria*, og etter endel leting fant vi ett lite eksemplar av *Coronilla emerus*. I sydenden av Stokkevannet vokser en stor bestand med *Scirpus Tabernaemontani* og i skogen omkring Tangvallkleiva fant vi *Taxus*, *Festuca gigantea*, *Lathyrus niger* og *Adoxa*. Etter middag gikk vi utover Langesundsodden hvor vi riktig kunne glede oss over store felter av *Dryas* i fullt flor. Et skår i gleden var imidlertid adskillig rusten piggråd midt oppe i det hele som fremdeles ligger igjen fra krigen.

Søndag 2. juni dro vi til Versvik i Eidanger. I passet mellom Skjelsvik og Versvik stoppet vi for å se på *Mercurialis perennis* som her vokser like i veikanten. I åsen på sydsiden av Versvik fant vi *Dryopteris Robertiana* og nede ved viken *Selinum*. I Herøyåsen stod adskillig *Orchis mascula* i blomst, mens *Lathraea* var avblomstret. Her fant vi også et par *Ophrys*. Vi hadde på forhånd innhentet tilførelse til å komme innenfor innhegningen til det fredede felt og fikk her se (men ikke røre!) adskillige fine eksemplarer av *Cypripedium* i blomst. Vi fortsatte så til Eidanger og gikk opp i dalen mellom Åmotåsen og Gudsfredåsen. Her kommer vi inn på Oslofeltets eruptiver og floraen er ganske ensformig. Av arter som kan være verd å nevne, så vi *Sanicula*, *Cardamine flexuosa*, *Festuca altissima* og *Poa remota*. Etter en tur til Skien returnerte vi over Solum og Herre uten å finne noe av særlig interesse.

Mandag 3. juni reiste vi hjem via Eidanger og Brunlanes og stoppet forskjellige steder underveis. Ved et lite tjern ved veien mellom Saga i Eidanger og Mørje i Brunlanes vokser *Acorus* fullstendig naturalisert, og ellers fant vi her *Carex elongata*. Ved veien langs Mørjevann så vi *Cardamine impatiens* og *Mercurialis perennis*. I Larvik var vi en tur innom bøkeskogen, og ellers gjorde vi en stans på en myr ved veien mellom Melsomvik og Tønsberg. Myren ligger på gammel sjøbunn og har tidligere hatt en ganske rik flora, men er nu grøftet og sørgelig redusert, det eneste av noen interesse vi kunne finne, var *Carex livida*. Hjemturen la vi så om Tønsberg og Horten.

Finn Wischmann

9. juni. Til Norderhov og Hole i strålende vær. Vi møttes ved Norderhov kirke og fulgte veien nedover til Jueren, en avstengt meander som har vært en gren av elven. Her er det en rik flora, men på grunn av sen vår og høy vannstand var utviklingen kommet kort.

Vi fant *Rumex aquaticus* og store bestander av *Carex acuta* ute i vannet, og på bredden *Salix triandra* og *Viola stagnina*. Oppe på en tørr furumo kom vi over *Corallorhiza* som vokste i selskap med *Festuca ovina*, en noe usedvanlig konstellasjon. Etter en rast gikk vi sydover gjennom skogen til Lamyr, en arm av elven som nu er helt gjengrodd. I skogen fant vi *Lycopodium complanatum*, *Good-yera*, *Pyrola chlorantha* og *Moneses*, og på myren en rik flora med *Carex chordorrhiza*, *appropinquata*, *diandra* og *livida*, og dessuten den sjeldne *Eriophorum gracile*. Mellom Bakken og Bjerkehaug kom vi inn på kambrosilur-bakker med en rik varmekjær flora: *Phleum phleoides*, *Brachypodium pinnatum*, *Carex pediformis*, *Silene nutans*, *Fragaria viridis*, *Geranium sanguineum*, *Rhamnus cathartica*, *Thymus pulegioides* og *Artemisia campestris*. Langs veien ned til Mo vokser *Potentilla Tabernaemontani*, og dessuten fant vi ett eksemplar av *Sanguisorba minor*. Ca. 20 deltagere.

Finn Wischmann

16. juni. Til Nesodden. Med båten til Nesoddtangen i vak-kert vær. På Nesoddtangen blomstret *Filipendula vulgaris*. Gikk sydover langs den østlige veien til Flaskebekk kapell. Det er her en nokså fattig flora, men det ble anledning til å demonstrere vanlige skogsplanter. Ved Skoklefalltjern vokste *Carex elongata*, men ellers bare en triviell flora med *Myrica gale* og *Phragmites communis* som de dominerende arter. Fra kapellet fulgte vi veien et stykke og gikk så gjennom skogen fram til Flaskebekktjern. Vegetasjonen har her et mye fridigere preg. Ved sydenden av tjernet fant vi store mengder av *Dentaria bulbifera*, og vi fikk her også se bl. a. *Festuca altissima*, *Taxus baccata*, *Galium odoratum* og *Sanicula europaea*. Fra tjernet gikk vi opp til veien og nordover til Flaskebekk brygge. Like i veikanten litt ovenfor brygga vokste *Allium ursinum*. På grunn av buss-streiken ble vår aksjonsradius noe begrenset. 15 deltagere.

Jon Kaasa

22. juli—3. aug. sommerekskursjon til Troms. Deltagere: O. Bang, C. Baadsnes, E. Conradi, J. Devold, B. Mauritz, I. N. Refsdal, A. Weydahl, B. Wischmann, F. Wischmann. Turen ble subsidiert ved «dr. Bangs stiftelse» som med kr. 835 nesten dekket lederut-giftene.

22. juli møttes vi i Narvik og reiste i to medbragte og en leid bil over Setermoen til Innset i Østerdalen i Bardu hvor vi skulle holde til den første uken. Vi var innkvartert ved Innset-anleggene og hadde hyrt en kokke til å stelle for oss. Om ettermiddagen tok vi en kort tur opp i lien øst for Innset. Floraen her var ikke særlig rik, men

vi kunne notere noen supplementer til Benums Troms-flora: *Botrychium boreale*, ny for Bardu; dessuten nye innergrenser i Bardu for *Paris*, *Polygonatum verticillatum*, *Alopecurus geniculatus*, *Roegneria canina*, *Silene rupestris*, *Circaea alpina* og *Tussilago*. Dagens beste funn, som imidlertid først ble erkjent etter at vi kom hjem, var en *Dactylorchis maculata* som hadde to ekstra (men dog dårlig utviklede) støvbærere.

23. juli kjørte vi til vestenden av Altevatnet og gikk oppover mot Basevardo. Været var surt med vind og regnbyger, så vi rakk ikke så langt før vi fant det best å returnere. Ved Altevatnet gledet vi oss over masser av *Pedicularis sceptrum-carolinum* som var i full blomst. Ellers var det særlig den første representant for det nordlige floraelement som fanget interessen, nemlig *Cassiope tetragona*, selv om den her blomstret dårlig. Av andre arter vi noterte, kan nevnes *Veronica fruticans* (ny innergrense) og *Saxifraga foliolosa*.

24. juli var det fint vær, og vi bestemte oss for å bestige Rubben, en fjellrygg mellom Sjørdalen og Østerdalen som allerede fra A. Blytts undersøkelser er kjent som en av de fineste lokaliteter på de kanter. Vi kjørte til Nydal og begynte oppstigningen der. Den første del av turen gikk gjennom subalpine skoglier med *Geranium silvaticum*, hele enger av *Trollius*, adskillig *Dactylorchis Fuchsii*, *Pyrola rotundifolia* og *Cystopteris montana*. Senere kom vi opp på snaufjellet og fant etterhvert en lang rekke fine fjellplanter: *Pinguicula alpina*, *Cassiope tetragona* i fin blomstring, *Carex misandra*, *Calamagrostis lapponica*, *Diapensia*, en rekke *Saxifraga*-arter og alle tre artene av *Minuartia*. Fram på stupet mot Sjørdalen rastet vi og hadde en praktfull utsikt mot syd og vest. Vi gjorde en sving sydover omkring to små vann og returnerte så til Nydal. Underveis fant vi bl. a. *Potentilla nivalis*, *Draba alpina*, *Pedicularis hirsuta*, *Phippsia algida* og *Hierochloe alpina*, og endelig to eksemplarer av *Campanula uniflora* og ett av *Arnica alpina*.

25. juli reiste vi til Salangen. Her botaniserte vi først på nordsiden av Nedrevatnet og fant bl. a. *Gentiana aurea*. I Sjøvegan stoppet vi ved Indregård for å se på strandengene som var rødbrune av *Agrostis stolonifera*, ellers var det først og fremst *Gentiana detonsa* som gledet oss.

26. juli kjørte vi så langt vi kunne komme østover for å bestige Lifjell som også er en gammel kjent lokalitet. På myrene mellom Vasskardelva og Livasselva fant vi store mengder *Carex aquatilis* og *rotundata*. Etter endel vidervedigheter klarte vi å krysse Livasselva som gikk temmelig stor, og kom opp i lien under Lifjell. Her er det rik vegetasjon med *Astragalus frigidus*, masser av *Trollius* og *Astragalus alpinus* ssp. *arcticus*. På toppen fantes *Ranunculus glacialis* og

Antennaria carpathica. Utsikten var fin, men en sur vind drev oss snart ned igjen. I nordøsthellingen krysset vi en bekk som var gul av blomstrende *Ranunculus nivalis*.

27. juli lå nysneen skinnende hvit langt ned i fjellsidene. Vi forlot Innset for å reise til Tromsø. Om ettermiddagen viste konservator O. Skifte oss rundt i den nye museumsbygningen. Like nord for museet kunne vi overbevise oss om at *Mimulus* fremdeles finnes her, og fikk forevist verdens nordligste *Anemone nemorosa* og en «skog» av tromsøpalmen, *Heracleum laciniatum*, og endelig en liten bestand av *Dactylorchis Fuchsii*.

28. juli fortsatte vi østover og gjorde en kort stans på en myr nær Fagernes i Ramfjorden. Over Breivikeidet, Lyngen og Olderdalen kom vi til Nordreisa og fortsatte direkte til Sappen hvor vi skulle bo på skoleinternatet under resten av turen.

29. juli gikk vi rundt Josvatnet og et lite stykke opp langs Tørrskardelva. Nede ved vannet var ikke floraen særlig interessant, men på en myr fant vi vakre eksemplarer av *Splachnum luteum*. Ved elven fant vi ganske uventet litt *Rhododendron* og ett eneste eksemplar av *Platanthera oligantha*. Det er vel sannsynlig at det fantes mer av dem høyere oppe, men det fikk vi dessverre ikke anledning til å undersøke.

30. juli skulle vi så ta turens høydepunkt, Javreoaivve, men ble endel skuffet. Været var riktignok det aller beste, men av flere grunner lyktes det oss ikke å finne flere av de fineste artene vi var blitt forespeilet på forhånd. For det første hadde øyensynlig sommeren 1962 vært svært dårlig, slik at f. eks. *Dryas* og *Rhododendron* praktisk talt ikke hadde dannet blomsterknopper. Den førstnevnte hadde nesten ikke blomstret, på den andre fant vi utelukkende fjorårs kapsler, og av *Platanthera* fant vi ikke en eneste tiltross for grundig leting. Sommeren 1963 hadde heller ikke vært så gunstig for planteveksten. Forsommeren hadde riktignok vært varm og drivende, men senere hadde kjølig og tørt vær hemmet meget. Endelig hadde en altfor sterk reinbeiting gjort at meget av vegetasjonen var avnagd og nedtråkket slik at det bare var de sørgelige rester som var levnet oss. Ikke desto mindre fant vi adskillig å glede oss over: foruten de to førstnevnte, *Saxifraga hieraciifolia*, *Armeria scabra*, *Ranunculus sulphureus*, *Primula stricta*, *Antennaria carpathica* og *Pedicularis flammea*, sistnevnte dessverre helt avblomstret. Innenfor Bikka Hihtama kunne vi studere vakkert utviklede flytjordsvalker. Under nedstigningen på nordøstskrånningen kom vi over noen få eksemplarer av *Campanula uniflora*.

31. juli hadde vi bestilt båter til en tur oppover Reisaelva. Imidlertid ga en av båtførerne avbud så sent at vi ikke rakk å skaffe noen ny,

og vi måtte derfor dele oss i to partier. Det ene skulle ta elveturen, mens annet parti skulle reise ned til sjøen i Nordreisa. Elvepartiet hadde en fin tur til Mollisfossen og fant underveis *Rubus arcticus* og *Melandrium angustiflorum*. Sjøpartiet dro til Straumfjorden og kunne glede seg over masser av *Gentiana campestris*, *aurea* og *detonsa* (sistnevnte ved Sørkjosen). På en strandflate fantes et stort teppe av *Dryas* som iallfall her hadde blomstret rikelig.

1. aug. byttet vi så roller. Første parti dro til Sørkjosen og videre til Jøvaren, hvor det bl. a. fantes *Carex nardina* og *Chamorchis*. Annet parti var ved Mollis og kom helt til Naustneset hvor det lyktes å finne noen få eksemplarer av *Trisetum subalpestre*. På veien tilbake til båten kom vi over ett eksemplar av *Epipogium* på samme sted hvor I. P. E. fant den i 1961.

2. aug. hadde vi egentlig tenkt å botanisere på sparagmitten på østsiden av dalen for å få en kontrast til de rike lokalitetene, men istedet falt vi for fristelsen til å lete etter *Papaver radicatum* i Jøsdalen. Den fant vi riktignok ikke, men derimot noen av de artene vi gikk glipp av på Javreoaivve, nemlig *Woodsia glabella* og *Arenaria norvegica*. Ellers fant vi *Roegneria borealis*, og på tilbaketur like ved Sappen, *Lactuca sibirica* på en bekkekant.

3. aug. reiste vi tidlig om morgenen til Sørkjosen hvor vi skiltes.

Finn Wischmann

25. august. Til Brønnøya. Det regnet under båtturen til Søndre brygge, men etter hvert ble det riktig fint vær. Vi fulgte veien langs Langårsund til tangen som heter Vieren. Ved Slottet studerte vi floraen på strandenga og bergknausen ved brygga. På toppen av bergknausen vokste bl. a. *Setaria viridis*. Her ved Slottet fikk vi anledning til å sammenligne de to *Odontites*-artene. I et nedlagt gartneri undersøkte vi ugrasfloraen med bl. a. *Solanum nigrum*. Ved Vieren fikk vi låne båt og lette forgjeves etter *Zostera nana* som A. Blytt i 1895 fant lengre ute i samme bukta. Vi fant bare *Zostera marina* og *Ruppia maritima*. På strandeng ved Vieren vokste bl. a. *Polygonum Kitaibelianum*, *Limonium humile*, *Centaureum vulgare*, *Odontites litorale*, *Salicornia europaea* og *Sagina nodosa*. Innerst på tangen er det et tett kratt av *Prunus spinosa*, men lengre ute mere åpne partier med *Rhamnus cathartica*, *Sorbus hybrida*, *Cotoneaster integerrima*, *Veronica spicata*, *Dracocephalum Ruyschiana*, *Gymnadenia conopsea*, *Astragalus glycyphyllus*, *Woodsia alpina*, *Poa alpina*, *P. compressa*, *Origanum vulgare*, *Satureja vulgaris*, *S. acinos* o. a. Herfra gikk vi en sving innover øya og tilbake til Søndre brygge. Så da vesentlig på krattvegetasjonen langs veien. 3 deltagere.

Jon Kaasa

1. september, Til Østensjøvann. 19 deltagere. Fra Skøyenåsen stasjon gikk vi langs vannets vestsida til sydenden, og de fleste returnerte med trikk fra Bøler stasjon. Ved nordenden av vannet så vi bl. a. på *Epilobium adenocaulon* og *Glyceria maxima*, og langs vannets vestsida fikk vi se det meste av stedets severdigheter: *Ceratophyllum demersum*, *Elodea canadensis*, *Spirodela polyrrhiza*, *Acorus calamus*, *Sparganium ramosum*, *Typha angustifolia*, *Poa palustris*, *Calla palustris* og *Bidens cernua*. Det var også forholdsvis meget å se av selsnepen, *Cicuta virosa*, til tross for utryddelsesaksjonene som har vært foretatt. Det var riktig vakkert høstvær, så de som ikke hadde latt seg skremme av den dårlige værmeldingen, fikk en fin tur. Det var imidlertid nokså høy vannstand etter alt regnværet, noe som gjorde botaniseringen litt vanskelig.

Per Sunding

7. september. Til Lommedalen. Vi møttes ved «Meieriet». Etter å ha sett på vegetasjonen ved broen over Lomma, hvor vi bl. a. fant *Rumex aquaticus*, gikk vi over Burud innover mot Bikkjemyrene. Disse er sterkt grøftet og bare noen få eksemplarer av f. eks. *Carex flava* og *Parnassia* viser at det engang sannsynligvis har vært rike myrer her. Vi fortsatte innunder og nordover langs den temmelig bratte østskråning av Vensåskollene. Her er floraen tildels ganske rik med masser av *Calamagrostis arundinacea*, og spredt *Polystichum Braunii*, *Festuca altissima*, *Dentaria*, *Galium odoratum*, *G. triflorum* og *Adoxa*. Det var meningen å fortsette til nordenden av Burudvann og Tjæregrashøgda, men da det etterhvert begynte å regne tett, bestemte vi oss for å snu. 17 deltagere.

Finn Wischmann

15. september. Lavekskursjon til Voksenkollen. Ekskursjonen startet ved den fine forekomsten av *Umbilicaria hirsuta* og *deusta* i den sterkt eksponerte klippeveggen ved Skogen stasjon. Videre gikk turen om Lillevann, Voksenkollen stasjon og opp til toppen av Voksenåsen, hvor vi rastet. Derfra om Strømsdammen og langs den gamle veien under åsen til Voksen. Ruten var stort sett fattigere enn jeg visste da turen ble satt opp, men vi fant da vel 70 arter. Det var *Umbilicaria*-lokaliteten og avslutningen med alleen ved Voksen som fristet. Trikkeundergangen ovenfor Lillevann bød på *Stereocaulon nanum*, *pileatum*, *evolutum* og *tomentosum*. Voksenåsen viste seg å være fattig, men vi fant da *Alectoria altaica* og *Parmeliopsis aleurites*. Skogen er for tett her, og det er mose, gress og blåbær som dominerer i bunnen. Det var såvidt vi fant et litet svaberg med *Cladonia*-arter, men en medbragt pose fra de rike *Gla-*

donia-forekomstene i Østmarka foregående søndag reddet situasjonen, så de viktigste artene kunne demonstreres. Strømsdammen med delvis åpen furuskog ga et nytt innslag med *Alectoria sarmentosa*, *Parmelia Bitteriana* og — ganske overraskende *Alectoria nidulifera*. Et stengjerde langs veien mot Voksen ga litt nytt, men ikke på langt nær hva stengjerdet ved hovedveien gjennom Voksen gård ga før bilstøv og eksos ødela det. Det er også stor fare for alléen østover fra Voksen, med den kjente lokaliteten av *Parmelia acetabulum*. Den er der dog fremdeles og diverse *Physcia*-arter, *Anaptychia*, *Xanthoria*, men hvor lenge? Campingplassen dreper det!

H. Rui

Trøndelagsavdelingen, årsmelding 1963

Ved årsskiftet 1963–64 hadde foreningen 136 medlemmer, av disse var 2 livsvarige, 100 årsbetalende og 34 husstandsmedlemmer.

På årsmøtet den 28. mars 1963 ble hele det sittende styre gjenvalgt. Styret er: Professor N. A. Sørensen (formann), lærer Lars Uglem (nestformann), fru Edith Weydahl Vik (kasserer) og førsteamanuensis Olaf I. Rønning (sekretær). Revisor, rektor A. Heimdal.

Ekskursjonsnemnd: Professor N. A. Sørensen, gartner Martin Opland og Olaf I. Rønning.

I løpet av sommeren har det vært 2 ekskursjoner og det har vært arrangert 5 møter, alle på Vitenskapsselskapets Museum. Etter møtene har det vært servering av kaffe, kaker og smørbrød. Det gjennomsnittlige oppmøte har vært 40. Møtene var:

22. februar: Professor N. A. Sørensen holdt foredrag: «Fjellflora i Australia og Tasmania sammenlignet med vår egen». Foredraget var ledsaget av meget interessante fargelysbilder.

28. mars: Cand. real. Arnfinn Skogen holdt foredrag om: «Tindvedforekomsten på Leinøra (Gaulosen)». Foredraget var ledsaget av mange lysbilder og plansjer.

26. april: Professor Eric Hultén holdt foredrag om: «En botanisk resa til Hawaii». Foredraget var ledsaget av en lang rekke vakre fargelysbilder.

28. oktober: Foredrag av cand. real. Eldar Gaare: «Sørlendet i Brekken». Foredraget var ledsaget av mange lysbilder og plansjer. Deretter var det en kort orientering (15 min.) av cand. real. Arnfinn Skogen om: «Palser-permafrost i Skandinavias myrer». Fargelysbilder.

6. desember: Julemøte. Amanuensis Ester Weydahl fortalte om en reise hun gjorde i Syd-Amerika i januar d.å. og viste en rekke vakre lysbilder. — Etter møtet selskapeleg samvær.

På møtene 22. februar og 25. oktober ble det orientert og diskutert omkring lokale naturvernproblemer, da særskilt i forbindelse med de planlagte reguleringer i Nedalsområdet. Videre har flere av foreningens medlemmer vist fargelysbilder fra foreningens ekskursjoner.

Trøndelagsavdelingen, ekskursjoner 1963

2. juni: Ekskursjon til Rapora i Geitastrand. Turen gikk med biler fra Trondheim til Rapora der funn av *Dryas octopetala* tidligere var innsendt til Vitenskapsselskapets Museum. Ved hjelp av kjentfolk kom en greitt fram til lokaliteten som er en av de vestligste i Trøndelag. I berget ovenfor en rasmark hang *Dryas* i store matter utover stupene og var et vakkert syn i vårsolen. Sammen med *Dryas* ble funnet andre fjellplanter som *Saxifraga cotyledon*, *S. oppositifolia* og *Silene acaulis*.

I de solvarme rasmarker nedenfor ble funnet flere varmekjære arter, hvorav kan nevnes:

Actaea spicata, *Alliaria petiolata*, *Asplenium trichomanes*, *Dentaria bulbifera*, *Epilobium montanum*, *Galium odoratum*, *Geranium lucidum*, *Hypericum hirsutum*, *Lathyrus vernus*, *Polygonatum odoratum* og *Verbascum thapsus*.

9.—11. august: Årets hovedekskursjon gikk til Husbysjøen i Stjørna, der en særlig var interessert i floraen på enkelte kalkforekomster avmerket i området.

Første dag ble benyttet til å undersøke en kalkforekomst ved Lillelien ovenfor Rødsjøen. Kalkforekomsten var meget liten, til dels overdekket og floraen fattig. Av arter kan nevnes: *Asplenium trichomanes*, *Juncus kochii*, *Luzula silvatica*, *Polygonatum verticillatum*, *Woodsia ilvensis*.

Lørdag ble brukt til en biltur til enkelte lokaliteter rundt Stjørnfjorden. Floraen var forbausende fattig, selv kalkbenkene ved Gjølgevann ga relativt lite; *Luzula silvatica*, *Carex oedocarpa*, *Galium odoratum* og *Ramischia secunda* kan nevnes herfra.

Siste dag, søndag, ble der foretatt en biltur i traktene ved Bjugn og Jøssund. Utenom strandenger som er særlig interessante i dette området, kan nevnes funn av *Allium ursinum*, *Actaea spicata*, *Galium odoratum*, *Veronica scutellata*, *Polystichum lonchitis* etc. ved Stallvik mellom Stjørnfjorden og Gjølgevann.

Calystegia sepium finnes, antakelig forvillet, flere steder i disse trakter.

Olaf I. Rønning

Vestlandsavdelingen, årsmelding 1963

Vestlandsavdelingen hadde ved årsskiftet 1963/64 111 medlemmer.

Styre i meldingsåret har vært: Folkehøgskulelærer Jakob Naustdal (formann), amanuensis Torbjørn Aasheim (sekretær), førsteamanuensis Tore Ouren (kasserer), skatteinspektør Aasmund Kvamme. Ekskursjonsnemnden besto av lektor Carl Alm, frk. Miranda Bødtker, konservator Anders Danielsen og professor Knut Fægri. Avdelingens revisor i meldingsåret var dosent Ulf Hafsten.

Avdelingen har hatt to ekskursjoner i 1963. En tredje ekskursjon planlagt til Røtingi i Os ble avlyst p. g. a. busstreik. Wendelbo hadde 21. mai en omvisning i Botanisk Hage, Bergen.

Det ble holdt 6 møter:

6. februar: Årsmøte. Foredrag av amanuensis T. Aasheim: «Om vekststoffer hos plantene». Oppmøte 21.

20. mars: Demonstrasjon av naturfagrommene på Langhaugen skole og omvisning på skolen ved lektor Carl Alm. Oppmøte 27.

15. mai: Foredrag av dr. D. R. Whitehead: «Present and past vegetation of Southeastern United States». Oppmøte 25.

13. september: Foredrag av førsteamanuensis Olaf I. Rønning: «En botanisk reise på Svalbard». Oppmøte 26.

15. oktober: Foredrag og demonstrasjon ved førsteamanuensis Per Wendelbo: «Våre ville bregneplanter». Oppmøte 23.

26. november: Foredrag av professor Knut Fægri: «Kystskogene i Alaska». Oppmøte 38.

I tillegg til hovedforedragene har det på møtene gjerne vært en ekstrapost på programmet hvor en del sjeldnere eller interessante norske planter er blitt demonstrert ved hjelp av materiale fra samlingene i Botanisk Museum i Bergen.

Bortsett fra møtet 20/3 på Langhaugen skole i Bergen, ble møtene holdt på Botanisk laboratorium, Universitetet i Bergen. Alle møtene ble avsluttet med en enkel matservering.

Vestlandsavdelingen, ekskursjoner 1963

9. juni: Til Haukeland i Haus (Haukelandsvannet rundt). Vi startet i fint vær fra Busstasjonen kl. 8.30 til Haukeland st. 10 deltagere. Turen gikk først langs vannet i myrlendt terreng hvor vi fant *Salix lapponum* (ca. 75 m o. h.). Lenger øst, opp for vannets sydligste ende, vokste i noen nordvendte fjellsprekker *Saxifraga stellaris*, *S. aizoides*, *Sedum rosea* og *Alchemilla alpina*, i et bekkesig *Chrysosplenium alternifolium* og *C. oppositifolium*. Videre rundt

vannet kom vi i nordlig og vestlig retning hvor jordbunnen er mindre god. På et sted vokste *Humulus lupulus*, ellers lite av interesse, men det var en vellykket tur i det strålende sommervær. Planteliste på 190 arter foreligger fra turen.

Miranda Bødtker

1. september: Til Byrkjelandsvatnet og Håvardstunvatnet i Fana. I vakkert haustvær med sol og lett bris møttest deltakarane på Flyplassvegen i Byrkjelandsskiftet, om lag 3 km austafør Flesland flyplass. Derifrå fylgde vi fyrst ein bekk fram til sørsida av Byrkjelandsvatnet, der vi fann ein del vassplantar, mellom dei selsnepe (*Cicuta virosa*) i stor mengd. Dessutan fann vi planten så å seie samanhengande i bekken frå dette vatnet austover til Håvardstunvatnet. Mest var det der grøfter frå dyrka mark ikring munna ut i vatnet. Dette heng saman med næringstilførsel gjennom grøftene. Som kjent veks det i Fana store mengder av denne giftige planten, og utbreiinga er tolleg godt kjend over heile heradet, men nye veksestader vert etter kvart noterte, og ein har i det heile det inntrykket at planten er på frammarsj.

Av andre planter i vasskanten merkte vi oss skoggrøyrkvein (*Calamagrostis purpurea*) og storkvein (*Agrostis gigantea*). Den siste er noko vanlegare på desse kantar og på ymse svært ulike veksestader enn ein trudde å vite før. I bekken var det nøgda av dikevasshår (*Callitriche stagnalis*), tjønnaks (*Potamogeton*) og piggknupp (*Sperganium*) — dessverre for det meste berre sterile eksemplar, så det var visse store vanskar med å bestemme dei. Her og der flaut det litt andemat (*Lemna minor*) på vatnet.

I Håvardstunvatnet attmed utrenna og elles i bekken ut or vatnet voks vassgro (*Alisma plantago-aquatica*). Ifylgje botanisk litteratur er vassgro svært sjeldan på Vestlandet. Fana ser ut til å vere eit unntak. Her veks denne planten fleire stader i bekker, dammar, vatn og tjørner.

På beitemarker lyste det gult lang veg av blømande landøyda (*Senecio jacobaea*). Bønder og jordbruksfunksjonærar er nok merksame på denne skadeplanten og har sett i verk visse mottiltak, men han kjem att og spreier seg etter kvart vidare ikring.

Jakob Naustdal

Rogalandsavdelingen, årsmelding 1963

Rogalandsavdelingen hadde ved årsskiftet 1963—64 77 medlemmer. Det har i årets løp vært arrangert 5 møter og 9-ekskursjoner.

Årets første møte ble holdt i Soldatheimen i Stavanger tirsdag 5. februar. Lektor A. R. Haraldstad holdt foredrag om Carl von Linné. 16 medlemmer var tilstede.

Årsmøte ble holdt tirsdag 5. mars. Kveldens foredragsholder var F. H. Fladmark som snakket om «Litt i sin alminnelighet om *Taraxacum* — en eiendommelig planteslekt». Styret, som besto av A. R. Haraldstad, formann, fru Haukebø, kasserer, og F. H. Fladmark, sekretær, ble gjenvalgt. Det ble vedtatt å skjære ned ekskursjonskomitéen fra 5 til 3 medlemmer. Disse ble valgt: Else Eik, O. G. Lima og J. Nygård. 18 medlemmer deltok.

16. september var vi i Metodistkirkens forsamlingslokale i Sandnes. Konservator Olaf I. Rønning holdt foredrag om «en botaniseringstur til Svalbard» og viste fargelysbilder fra turen. 23 medlemmer var møtt fram.

12. november var vi samlet på Sandnes komm. høgre skole hvor lektor Haraldstad instruerte i bruken av mikroskop. Etterpå fikk medlemmene anledning til å studere snitt av forskjellige planter.

Årets siste møte ble holdt 16. desember i Dahlebygget hvor vi var invitert av Johan Dahle som er medlem av foreningen. Kveldens foredrag ble holdt av Gudrun Laland som nylig var kommet tilbake fra Kanariøyene og brakte med seg fargelysbilder derfra. 25 medlemmer var tilstede.

Rogalandsavdelingen, ekskursjoner 1963

9. juni: Til Sømsøy i Hafrsfjord, Sola. 23 deltakere. Av plantefunnene kan nevnes *Geranium sanguineum*, *Agrimonia eupatoria*, *Vicia silvatica*, *Listera ovata*, *Platanthera bifolia*, *Orchis mascula*, *Saxifraga tridactylites*, *Allium ursinum*, *Aira praecox*, *Taraxacum obliquum*, *T. laetum*, *Tilia cordata*, *Corylus avellana*, *Viburnum opulus*.

12. juni: Omvisning i Hafrsfjord Staudgartneri og botanisering langs Hafrsfjord, Madla. 9 deltakere. *Cotoneaster integerrimus*, *Myrrhis odorata*, *Briza media*, *Cynosurus cristatus*, *Hedera helix*, *Holcus lanatus*, *H. mollis*, *Carex flacca*, *C. pulicaris*, *Sanguisorba officinalis*, *Asplenium septentrionale*, *Lycopus europaeus*.

16. juni: Til Rott og Kjør sammen med Ornitologisk forening. 13 deltakere. *Mertensia maritima*, *Stellaria holostea*, *Iris pseudacorus*,

Lonicera periclymenum, *Sedum anglicum*, *Allium ursinum*, *Scutellaria galericulata*.

2. juli: Til Bukkeholmen ved Kalvøy. 10 deltakere. *Hypericum pulchrum*, *Lathyrus silvestris*, *Digitalis purpurea*, *Salicornia europaea*, *Blechnum spicant*, *Erica tetralix*.

13.–14. juli: Weekendekskursjon til Hindervåg, Nedstrand. 8 deltakere. *Lysimachia nemorum*, *Campanula latifolia*, *Dianthus deltoides*, *Arnica montana*, *Imperatoria ostruthium*, *Sanicula europaea*, *Lobelia dortmanna*, *Holcus mollis*, *Crepis paludosa*, *Centaurea nigra*.

11. august: Ekskursjon til Ognå med 20 deltakere. *Potamogeton perfoliatus*, *Catabrosa aquatica*, *Elytrigia juncea*, *Juncus balticus*, *Echium vulgare*, *Epipactis helleborine*, *E. palustris* (avblomstret), *Ranunculus trichophyllus*, *R. sceleratus*, *Polygonum norvegicum*, *Utricularia minor*, *Subularia aquatica*, *Moneses uniflora*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa hypophaea*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gentianella amarella*, *G. campestris*, *Serratula tinctoria*, *Tragopogon pratensis*, *Euphorbia cyparissias*.

26. august: Til Sele og Vasshus, Klepp. 8 deltakere. Sele: *Jasione montana*, *Oenothera muricata*, *Atriplex sabulosa*, *Aira praecox*. Vasshus: *Scirpus setaceus*, *Centunculus minimus*, *Radiola linoides*, *Utricularia intermedia*, *U. vulgaris*, *Myriophyllum spicatum*, *Najas flexilis*.

8. september: Ekskursjon til Høylandskomplekset, hvor Haraldstad orienterte om soppskader på skogen. Deretter samlet vi matsopp under kyndig veiledning av fru Haukebø. 23 medlemmer var med.

6. oktober: Dette var også en sopptur. Vi var invitert til frk. Høylands hytte ved Espeland i Høyland. Etter sanking i området rundt hytten ble alle sammen invitert på kaffe.

F. H. Fladmark

Sørlandsavdelingen, årsmelding 1963

Ved årsskiftet 1963–64 hadde foreningen 50 medlemmer hvorav 17 var student- og husstandsmedlemmer.

På årsmøtet 26. februar ble disse valgt til foreningens styre: Lektor Håkon Damsgård (formann), lektor Alf Harbo (sekretær), lektor Arne Buvig (kasserer). Til ekskursjonsnemnd ble valgt: Gartner Johs. Johannessen og lærer John Nuland.

Det har vært holdt to møter og arrangert to ekskursjoner i løpet av året.

26. februar: Lektor Håkon Damsgård gav en oversikt over *Carex*-slekten, og ved hjelp av det nyopprettede Agder-herbariet og mate-

riale fra foreningens medlemmer ble 50–60 *Carex*-arter demonstrert. Deretter ble årsmøte-sakene behandlet. Til slutt viste Damsgård egne fargelysbilder av Sørlandets flora. Oppmøte 20.

21. oktober: Dr. Per Wendelbo: «Blant ville afganere og vakre blomster». Det humørfylte foredraget var ledsaget av fargelysbilder av usedvanlig kvalitet. Møtet ble arrangert som fellesmøte med Folkeopplysningsrådene i Kristiansand og Oddernes. Oppmøte ca. 40.

Sørlandsavdelingen, årsmelding 1963

16. juni. Til R a n d e s u n d. Vi startet fra Timeneskrysset på stamvegen Kristiansand–Lillesand. Her fant vi bl. a. *Melica uniflora* og *Orchis mascula*. Ruten gikk forbi Bautjern til Bordalstjern. Mellom de to tjernene fant vi *Dryopteris borreri* (*D. paleacea*), *Dryopteris oreopteris* og *Galium odoratum*. Ved Bordalstjern skulle vi se på *Carex magellanica* og *Carex limosa* som vi fant i store mengder. Fra Bautjern, som vi gikk tilbake til, tok vi mot Løkkedrang. Vegen la vi mellom Roksheia og Kjeåsen, og her fant vi *Actaea spicata*. Ved Løkkedrang fant vi *Carex divulsa* i store mengder, og videre *Dentaria bulbifera*, *Campanula trachelium*, *Cerastium arvense*. Av forvillele planter ble notert *Saponaria officinalis*, *Humulus lupulus*, *Armoracia rusticana*, *Vinca minor* og *Euphorbia cyparissias*. På en avstikker ned til Drangsvannet fant vi i strandkanten *Lathyrus silvestris* og *Lathyrus niger*. Deretter undersøktes et myrområde ved Drange der vi fant *Calla palustris*, *Lemna minor* og *Lepidium heterophyllum*. (Et par uker senere ble i samme myr *Dryopteris cristata* funnet av Tor Berge og Anders Bjørnstad, to av Sørlandsavdelingens medlemmer.) *Adoxa moschatellina* ble funnet i et kratt i nærheten. En rask avstikker ble gjort til Vasvann der *Typha angustifolia* ble ettersøkt og funnet. Noen av deltakerne ble deretter med på en avstikker til Torsviga ved Varoddbroa der *Sorbus subpinnata*, *Vicia silvatica* og *Cotoneaster integerrimus* ble funnet. 14 deltakere.

1. september. Til området vest for og omkring Try i Søgne. Det var meningen å samle både sopp og karplanter. Atskillige sopparter ble også funnet, men alle var av de alminnelige. Av karplanter ble derimot flere interessante arter funnet. Et par av deltakerne hadde før selve ekskursjonen vært oppom *Osmunda regalis*-lokaliteten og sett på planten. Ekskursjonen startet så fra stamvegen omtrent en km vest for herredsgrensen Søgne–Holum. Vi fulgte vegen mot Ospedalen et stykke, men tok så av fra den mot Småtjernene. Særlig den siste delen av vegen gikk gjennom frodig terreng der vi observerte *Luzula silvatica*, *Allium ursinum*, *Polystichum braunii*, *Dryop-*

teris oreopteris, *Actaea spicata*, *Paris quadrifolia*, *Lysimachia nemorum*, *Festuca altissima*, *Circaea alpina*, *Dentaria bulbifera*, *Galium odoratum*, *Moehringia trinervia*, *Arnica montana* og *Polygonatum verticillatum*. Ved Småtjernene vokste *Peucedanum palustre* og *Rhynchospora alba*. I et av vannene vokste *Cladium mariscus*, men på grunn av den kalde sommeren var det nesten ikke frukt bærende planter å finne. Herfra tok vi korteste veg til riksvegen og la undervegs merke til *Brachypodium silvaticum*, *Carex remota*, *Equisetum hiemale*, *Hypericum montanum*, *Stellaria nemorum* og *Milium effusum*. Ved riksvegen lette vi i en myr forgjeves etter *Carex buxbaumii* på Brunvatnes finnested. Derimot vokste det rikelig av *Carex pulicaris* der. Lenger vest, ved «Sløyfen», fant vi *Woodsia ilvensis*, *Lathyrus silvestris* og *Galium saxatile*. Til slutt botaniserte vi rundt bunnen av Trysfjorden og fant der *Heracleum sphondylium*, *Torilis japonica*, *Cotoneaster integerrimus*, *Lathyrus niger*, *Euphorbia cyparissias* (forvillet) og *Polygonum bistorta*. 17 deltakere.

Håkon Damsgård

Småstykker

Norsk Soppforening i 1963

På årsmøtet 27. november 1963 ble kommandørkaptein W. O. Thoresen gjenvalgt som formann. Som øvrige styremedlemmer ble valgt, resp. gjenvalgt: F.-E. Eckblad, viseformann, Kjell Kvavik, sekretær, Reidun Klingenberg, kasserer, Liv Eftestøl.

Den 21. mai holdt foreningen et møte på Blindern sammen med Norsk Botanisk Forening. Cand. mag. Gro Gulden holdt foredrag om «Soppselekten *Tricholoma* i gammel og ny forstand».

I dagene 12. – 15. september ble det holdt en sopputstilling i Stortingsgt. 28, Oslo (se Våre Nyttevekster 1963 nr. 2).

Der ble arrangert 7 turer i 1963. Rapporter fra disse og lister over de viktigere funn fins i Våre Nyttevekster 1963 nr. 4.

Soppforeningen i Bergen

På grunn av værforholdene ble 1963 et dårlig soppår likesom sine forgjengere, men foreningen hadde likevel to vellykte turer, mens en tredje måtte avlyses p. a. uvær.

Doktordisputaser i 1963

Ved Universitetet i Oslo forsvarte Tor Arve Pedersen 5. oktober sin avhandling: «Studies on the lipid-forming yeast *Cryptococcus terricolus* nov. sp.». Opponenten var laborator, fil. dr. Birgitta Norrans (Stockholm) og dosent Jostein Goksøy.

Botanisk Selskap for Tønsberg og omegn

har i 1963 vært ledet av skolestyrer K. Lie Mathisen med lektor Frithjof Aschjem som nestformann, og turleder har vært lektor Knut Tjønneland.

Hovedturen gikk til Bastøy i herlig sommervær. I dette gode botaniske område er jo meget å se, bl. a. den sjeldne kantløken (*Allium montanum*).

På høstmøtet holdt universitetslektor Ove Sundene foredrag med vakre lysbilder om «Dyrking av tare og tang i Japan. Inntrykk fra en reise». Det ga et interessant innblikk i hva japanerne har maktet å få ut av havets planter. Han viste også lekre pakninger av forskjellige produkter.

Medlemmene har i året vist interessert tilslutning.

Sigurd Kaasa

Universitetsksamener i botanikk 1963

Universitetet i Oslo

Hovedfag, vår: 6 kandidater. Eldar Gaare: Sørlandet i Brekken. En plantesosiologisk beskrivelse av ei godgrasmyr. — Sidsel Rude: Studier over bakteriefloraen i råhumus. — Ninja Foldvik: En undersøkelse over økologi og livssyklus hos gruppen *Callithamnion* i området omkring Biologisk Stasjon, Espegrend. — Ingrid Nygaard: Fytoplanktonet i den sydlige del av Norskehavet i juni 1959. — Gudrun Sømod: En undersøkelse over *Laminaria saccharina*'s utbredelse og vekst. — Per Sunding: En sosiologisk undersøkelse av den xerotherme vegetasjon i lavlandet ved den indre del av Oslofjorden.

Magistergrad, vår: Jahn Throndsen: Noen laboratorieforsøk til belysning av planktotrofe lamellibranchlarvers ernæringsbiologi.

B 3, høst: 54 kandidater: Gi en oversikt over de viktigste forskjeller mellom gymnospermer og angiospermer.

Universitetet i Bergen

Hovedfag, vår: Jon Skjeseth: Beitingens innflytelse på vegetasjonen i Norge belyst ved plantesamfunnsundersøkelser (6-ukers oppgave).

Norges Lærerhøgskole

Vår: 20 punkts gruppe. Alm. bot.: Gi en beskrivelse av plantenes vekstsoner. Gjør rede for strekningsveksten og hvordan den reguleres av indre og ytre faktorer. Syst. bot.: I. A. Gjør rede for hvorfor Polycarpicae oppfattes som den mest opprinnelige orden innen de tofrøbladete. Gi en kort oversikt over den systematiske inndelingen av ordenen. B. Gjør rede for forholdet mellom blomsterdekke og hon-

ningdannende organer hos enkelte representanter for soleiefamilien (Ranunculaceae). II. Blågrønne alger.

Biologi 30 punkter (14 punkter botanikk). Alm. bot.: Som for 20 punkts gruppen. — Syst. bot.: I. Som for 20 punkts gruppen. II. Om vindpollinasjon (anemogami).

Høst: 20 punkts gruppe. Alm. bot.: Gi en framstilling av celleveggens kjemi, bygning (også med eksempler fra ulike vevstyper), dens vekst og differensiering. — Syst. bot.: I. Om brunalgene (Phaeophyta). II. Tegn inn jordas florariker på vedlagte kart.

Biologi 30 punkter (14 punkter botanikk). Alm. bot.: Som for 20 punkts gruppen. Syst. bot.: I. Gjør rede for (helst ved tegninger) generasjonsvekslingen hos brunalgene (Phaeophyta). II. Om blomsterbygningen hos erteblomstene (Papilionaceae) og erteblomstordenens (Leguminosae) systematiske stilling.

Personalia

Høyskolestipendiat Ola M. Heide, Norges Landbrukshøyskole, oppholdt seg det meste av vårsemesteret 1963 ved Oxford University for å studere utviklingsfysiologi og biokjemi, med støtte av NLVF.

Professor G. Hygen var sommeren 1963 på en 7 ukers rundreise i U. S. A., etter invitasjon fra The American Association for the Advancement of Science og The National Science Foundation, for å holde gjesteforelesninger ved en rekke (8) av de «summer institutes» som holdes i universitetsferien. Arrangementet var et ledd i det meget omfattende program som er lagt opp med sikte på å heve utdanningsnivået for lærere i den høyere skole. — I begynnelsen av oktober deltok Hygen i et symposium i Praha over emnet «Water Stress in Plants» etter innbydelse fra det tsjekkiske videnskapsakademi.

Førstekonservator Per Størmer foretok i april 1963 en reise til Storbritannia. Han deltok først i British Bryological Society's møter og ekskursjoner i Syd-Wales, besøkte senere botaniske institusjoner i Bangor, London og Cambridge, og deltok i bryologiske ekskursjoner fra disse stedene. Reisen ble foretatt med støtte av NAVF og Universitetet i Oslo.

Universitetslektor Gunvor Knaben hadde i mai — juni et studieopphold ved kromosomlaboratoriet ved Sveriges Utsädesförening Svalöv. Hun besøkte dessuten Genetiska Institutionen og Botaniska Trädgården ved Universitetet i Lund. I tiden 2. — 20. september deltok hun i XI International Congress of Genetics i Haag.

Forskningsstipendiat Hildur Krog besøkte Stockholm og Helsingfors for å drive lavstudier med støtte av NAVF.

Førstepreparant Inger Kaasa besøkte i oktober botaniske institusjoner i Göteborg, København, Lund, Uppsala og Stockholm for å studere museumsteknikk med støtte av Universitetet i Oslo.

F.-E. Eckblad fratrådte sin stilling som amanuensis i Botanisk Hage i Oslo og overtok fra 1. mai en nyopprettet stilling som amanuensis ved Botanisk Laboratorium. I tiden 21. august — 7. september deltok han i den 3. europeiske mykologkongress i Glasgow og holdt foredrag om «The distribution of some Gasteromycetes in Fennoscandia, with special regard to Norway». I kongressen deltok fra Norge også cand. mag. Inger Egeland og cand. mag. Gro Gulden.

Cand. real. Per Sunding ble ansatt som amanuensis ved Botanisk Hage etter Eckblad.

Cand. mag. Sverre Løkken ble fra 1. september ansatt som vitenskapelig assistent ved Botanisk Museum i Oslo.

Universitetslektor Per Halldal fratrådte sin stilling ved Universitetet i Oslo fra 31. desember 1962 for å overta en stilling ved Universitetet i Göteborg.

Som Halldals etterfølger som lektor ble ansatt cand. real. Kari Henningsmoen, som tiltrådte 1. august 1963.

Førsteamanuensis Svein Manum deltok i januar i NATA Advanced Study Conference on Palaeoclimatics i Newcastle, og foretok etterpå en paleobotanisk reise i England.

Professor Høeg oppholdt seg på Gotland en uke og samlet siluriske kalkalger.

Som vitenskapelige assistenter ved Botanisk Laboratorium i Oslo ble Frans Emil Wielgolaski og Jon Torkelsen ansatt fra henholdsvis 1. juni 1962 og 18. august 1962.

Universitetsstipendiat Eystein Paasche fortsatte med stipendium fra NAVF sine eksperimentelle studier av coccolithophorider ved Westfield College, University of London. Han vendte tilbake til Institutt for Marin Biologi, avd. B, Universitetet i Oslo, i desember.

Professor Trygve Braarud deltok i tiden 2.—11. april i et møte av Scientific Committee on Oceanographic Research (SCOR) i Halifax, Canada. I september-oktober var han SCOR's representant ved et 6 dagers møte i Madrid i komitéen som forbereder den marine del av International Biological Program og i tilslutning til dette deltok han som ekspert i årsmøtet av Det Internasjonale Råd for Havforskning.

Professor Fægri deltok i et paleoklimatisk møte i Newcastle i januar. Senere var han 1 mnd. i Alaska (juni—juli) for å utforske kyst-skogene. Han var også i Sør-Afrika, innbudt i anledning 50-års-jubileet for den botaniske hagen i Kirstenbosch.

Dosent Hafsten var i Finland 10. — 16. juni i anledning et møte

og ekskursjon i INQUA's subkommisjon for baltiske og skandinaviske strandlinjer.

Professor Poul Larsen var på en internasjonal kongress i Gif-sur-Yvette, Frankrike, for naturlige vekstregulatorer. Kongressen varte en uke fra midten av juli. Deretter besøkte han Besançon og Dijon.

Dosent Jostein Goksøyrl deltok i en kongress i Stockholm hvor emnet var Global Impacts of Applied Microbiology. Kongressen varte ca. en uke i månedsskifte juli/august. I oktober var Goksøyrl på studiereise i Tyskland. Han besøkte i løpet av 14 dager bl. a. Göttingen, Frankfurt a. M. og Tübingen.

Professor Olav Gjærevoll fikk permisjon fra sin stilling i Trondheim høsten 1963 for å bli statsråd og sjef for Sosialdepartementet. Under hans fravær bestyrer amanuensis Olaf Rønning den botaniske avdeling ved Vitenskapsselskapets Museum.

Cand. real. Eldar Gaare ble ansatt av Statens Viltundersøkelser for å undersøke reinbeitene på Dovre.

Ved Tromsø Museum har stipendiat, cand. mag. Sigm. Sivertsen høsten 1963 hatt arbeidsplass ved den botaniske avdeling, hvor han har katalogisert store deler av avdelingens samlinger av fjellplanter.

Bokmeldinger

Hans Stubbe: *Kurze Geschichte der Genetik bis zur Wiederentdeckung der Vererbungsregeln Gregor Mendels*. Genetik. Grundlagen, Ergebnisse und Probleme in Einzeldarstellungen. Beitrag 1. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena 1963. 232 sider. 35 avbildninger i teksten. DM. 18.10.

Som utgiveren sier i forordet i boka: Ingen del av biologien har utviklet seg så hurtig og i så mange retninger som genetikken i løpet av de siste årtier. Genetikken utforsker nedarvingsforholdene hos alle levende organismer, fra de laveststående, encellede, mikroorganismerne, til de høyere organiserte planter og dyr, helt opp til mennesket. Som vitenskap er den blitt så omfattende at den stråler ut i flere og flere av biologiens disipliner. Mangfoldigheten av oppgaver er blitt så omfattende og av så ulikeartet natur at ingen enkelt person lenger kan make å skaffe seg fullstendig orientering ved selvstudium av originalavhandlinger. Vi må derfor ønske velkommen det forsøk på å skaffe oversikt som professor Hans Stubbe, direktør ved Instituttet for planteforskning Gatersleben ved Det tyske vitenskapsakademi i Berlin har startet på VEB Gustav Fischers forlag i Jena. Hensikten er å skildre grunnlaget, resultater og problemer innenfor genetikken i enkeltfremstillinger ved spesialister på de enkelte områder.

Stubbe har selv stått som forfatter av den første boka i serien. Den gir en historisk oversikt over genetikken fram til gjenoppdagelsen av Mendels arvelover ved vårt århundres begynnelse. Den går tilbake til de første nomader, som en gang i fortida, man kan ikke tidfeste det nøyte, mer eller mindre bevisst gjorde utvalg blant ville dyr og planter med hensyn på egenskaper velegnet for husdyrhold og åkerbruk. — Forestillingene om arv i den greske kultur, diskutert av de store filosofer og leger, er interessant lesning. Romerne bragte ikke noe særlig nytt med hensyn til det teoretiske grunnlaget for dyre- og planteavl. De overtok tankegangen fra grekerne. Ved siden av de mange sannhetserkjennelser hersket store feilforestillinger og naive oppfatninger.

De første århundrer av vår tidsregning bidro ikke med nye forestillinger om avl og arv. Kirkens dominerende innflytelse i middelalderen og de sammenhengende politiske krigene hindret all utvikling på det naturvitenskapelige område. De få naturforskere som virket, visste ikke mer om arv enn hva som var overlevert fra Hippo-

krates og Aristoteles. Det skjedde dog store forandringer ved overgangen til den nyere tid. Mikroskopet var konstruert og gjennomfallende lys innført ved mikroskoperingen, av hollenderen Leeuwenhoek (1632–1723). Viktige oppdagelser fulgte av organstrukturene hos planter og dyr. Av særlig viktighet for genetikken ble det vundne kjennskapet til cellens strukturer, forplantningen og det som egentlig skjer ved kjønnselledannelsen og befruktningen med hensyn på kjerne og kromosomer. Man kan vel med god grunn si at de cytologiske forskningsresultatene fra slutten av det 19. århundre har bidradd ved siden av gjennomoppdagelsen av Mendels arvelover ved århundreskifte til den eksplosjonsartede utvikling genetikken har hatt i det 20. århundre. — Stubbe beretter om de forskjellige naturforskere og hovedresultatene på hver enkelts forskningsområde. Gode portretter er gjengitt under hvert kapitel. Boka avsluttes med en kort omtale av de første tanker til en «kromosomteori for nedarving» av cytologene Wilson (1902) og Sutton (1902) og av zoologene Boveri (1904) og Heider (1906). Av største verdi er den fyldige litteraturliste på hele 15 sider.

Gunvor Knaben

Ruth Sager and Francis J. Ryan: *Cell Heredity*. Wiley Text Ed. Standard Course Books for U K and European students. John Wiley and Sons. London, New York. 3. Utg. 1963. 417 sider. Pris 45s.

Forfatterne har forlatt den tradisjonelle kronologiske oppbygging av en lærebok i genetikk. I stedet for å begynne gjennomgåelsen av arvelovene med Mendels ertekryssninger fra 1866 og fortsette med referat av forskningsresultatene opp gjennom tidene, startes med eksperimenter fra 1943, de første som etter innføringen av mikroorganismene som forsøksmateriale viste at visse nukleinsyrer (DNA) kunne være bærer av arvelig informasjon. Forfatterne fremstiller arvelovene ved analyse av det molekylære grunnlag for arv. De har med hensikt basert fremstillingen på de siste årtiers forsøk med mikroorganismene. Stoffet er fordelt på tre kategorier. For det første analyseres det kjemiske grunnlag for arv i organismens celler. Dernest behandles problemene med hensyn til replisering, dvs. molekylens evne til nydannelse utenfor dem selv, og overføring av arvestoffet til neste generasjon. Endelig behandles det system som gjør det mulig for arvestoffet å dirigere stoffomsetningen under individets utvikling og liv, dvs. genets virkemåte.

Arveanlegget, genet, fra den klassiske genetikken, hvis natur indirekte ble studert i kryssningsforsøk mellom individer som viste karakterforskjeller, opereres det fremdeles med i den molekylære gene-

tikken. Betegnelsen arve-determinant foretrekkes dog ofte. Det rent arvemessige begrepet genet er enda ikke en definert avgrenset kjemisk eller cytologisk enhet. Dets relasjon til DNA-molekylet er ikke endelig bestemt. Men man kommer det etterhvert nærmere inn på klingen. Fremdeles betraktes genet som et særskilt anlegg i individets celler bestemmende for hvordan en egenskap arter seg. De fleste undersøkelser både av ny og gammel dato opererer med kromosomale gener. Selv om den molekylære genetikken arbeider med mulige arvelige determinanter også utenfor kromosomene, defineres genet som en del av et DNA-molekyl som kan anta to alternative tilstander, men slik at bare den ene kan være tilstede på en gang. Dermed er allele gener (alleler) definert. Man har metoder som viser at koblete gener ligger på samme DNA-molekyl og at ikke-koblete gener ligger på forskjellige molekyler. Man regner ikke lenger genet som den minste enhet som kan mutere. Man tror at en mutasjon kan bero på en forandring i bare en av de mange nukleotider i det DNA-molekylet som bygger opp genet. Man snakker om mutable enheter innenfor genet. Man regner heller ikke lenger genet som den minste enhet som kan overkrysse. Man opererer med komplekse genmolekyler innenfor hvilke der kan skje omleiringer som fører til rekombinasjon. Genetikken idag kan vel sies å befinne seg på et overgangsstadium til det rent fysiologisk-kjemiske plan, selv om man også etter mikroorganismenes innføring som forsøksmateriale er henvist i mange tilfeller til indirekte slutninger på grunnlag av rent biologiske forhold og reaksjoner. Hvert kapitel i boka innledes med en oversikt over problemer som behandles, og avsluttes med en oppsummering av hvilke forskningsresultater man kan vente i nær framtid. Boka er av stor verdi for den unge forsker ved den orientering den gir om hovedproblemer innenfor genetikken av idag. Den er dog lett fattelig og skrevet også for lesere uten særlig biokjemiske forkunnskaper.

Gunvor Knaben

Torfinn Skard: *Hagebruk og gartnere i Norge. En historisk undersøkelse fram til omkring 1950.* Universitetsforlaget 1963. 574 s. Innb. Kr. 90,—.

Mange års flittig og slitsomt arbeid er nedlagt i denne boken, som gir oss en samlet oversikt over hagebruk — i videste forstand — i Norge fra de eldste tider og frem til ca. 1950.

Bidrag til norsk hagebrukshistorie har tidligere vært utgitt av professor F. C. Schübeler (1815—1892), sokneprest O. Olafsen (1843—1932), statsgartner P. Nøvik (1844—1915), og professor C. W. Schnit-

ler (1879–1926), men vi har aldri hatt en samlet fremstilling som den foreliggende.

Med støtte av Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd har forf. trålet gjennom arkiver, gamle bøker, aviser og andre kilder og har funnet frem til et meget stort nytt materiale, som er blitt sortert og fremstilt i denne boken. Alle opplysninger er dokumentert ved kildehenvisninger. Dessverre er henvisningene tungvinte å bruke fordi notene, som er samlet på nesten 100 sider bak i boken, har ny nummerrekke, fra 1 og oppover, for hvert kapittel.

Denne hagebrukshistorie har stoff av verdi for folk med interesser av forskjelligst art. Her er lister over hagevekster med oppgave over når de første gang vites dyrket her i landet, oppgaver over anleggs- og handelsgartnere i eldre tider, import og handel med frø, frukttrær osv., hagebruksundervisningens utvikling, offentlige prydanlegg og meget mer.

Vi må være forf. takknemlig for det store og omhyggelige arbeid han har ofret på dette verk, og NAVF for den støtte det har gitt. Det har vært vel anvendte penger.

Ove Arbo Høeg

Ernst G. Pringsheim: «*Farblose Algen. Ein Beitrag zur Evolutionsforschung.*» G. Fischer. Stuttgart 1963. 471 s. DM 64,—.

Da professor Pringsheim fylte 80 år, avsluttet han manuskriptet for den foreliggende bok, hvis hovedtema er forekomsten av fargeløse former innen de forskjellige algegrupper, deres forhold til pigmenterte former med lignende organisasjon og teoriene for hvordan de er oppstått. Det er en uhyre innholdsrik bok, hvor forfatteren klarlegger sitt syn på en rekke viktige botaniske og almenbiologiske spørsmål.

I 1948 kunne Pringsheim og Hovasse vise at en fargeløs form som i sjeldne tilfeller opptrer i kulturer av den grønne flagellaten *Euglena gracilis*, både fysiologisk og morfologisk stemmer overens med den fargeløse flagellat *Astasia longa*, som Pringsheim tidligere hadde beskrevet fra naturen. Senere ble det vist at slike fargeløse stammer, som var konstante ved fortsatt dyrking, kunne fremstilles ved behandling av *Euglena gracilis* med streptomycin eller ved dyrking ved høy temperatur. Disse resultater ga et nytt grunnlag for diskusjonen om flagellatenes stilling i det naturlige system og spesielt om de fargeløse eller de pigmenterte former skulle regnes som de mest primitive.

Pringsheim påpeker at tilfellet *Euglena gracilis* er enestående og at forsøk på å oppnå tilsvarende resultater for andre arter ikke har lyktes. Forutsetningen for at en klorofyllførende art ved tap av evnen til å danne klorofyll skal kunne overleve, er at arten ikke er rent fototrof, dvs. bare kan dekke sitt karbonbehov ved fotosyntese, men at den også kan utnytte organiske stoffer som karbonkilde. Siden fargeløse former opptrer innen så å si alle normalt klorofyllførende plantegrupper, fra blågrønnalger til dekkfrøede, bortsett fra brunalgene, anser han det for usannsynlig at dannelsen av fargeløse former har skjedd på samme vis. Pringsheim advarer mot å tro at resultatene som er oppnådd med *Euglena gracilis* kan generaliseres og tolkes slik at en ytre påvirkning uten videre skulle kunne gi opphav til fargeløse former. Han poengterer at det forut må ha foregått en mutasjon som har ført til at kromatoforene er i en labil tilstand.

Selv om de fargeløse flagellater og alger ikke alltid i sin organisasjon helt ut stemmer med eksisterende pigmenterte former, er det umulig å skille dem ut som en selvstendig gruppe i det naturlige system.

Fremstillingen i de enkelte kapitler er preget av en kritisk vurdering av det meget omfattende observasjonsmateriale og tilbakeholdenhet i generalisering av resultater som er oppnådd med enkelte objekter. Den bærer preg av en sjelden kombinasjon av et inngående kjennskap til detaljer og full oversikt over de mange felter av algeforskningen som trekkes inn i diskusjonen. Ved den klare presisering av hva vi ikke vet og hvilke arbeidsoppgaver er særlig lovende for det fortsatte arbeid, vil boken stimulere algeforskere på de forskjelligste felter. Forfatteren fortjener stor takk for at han i sin høye alder har gjennomført dette imponerende arbeid og gjort tilgjengelig resultater og synspunkter som bygger på et langt livs forskning.

Trygve Braarud

Gerhard Meidell Gerhardsen

Fiskeriene i Norge

En veiledning for alle som ønsker en dypere forståelse av fiskeriene og av det stadig skiftende samarbeid mellom natur, arbeidskraft, kapital, og sist, men ikke minst, menneskets mangfoldige beslutninger, lover og organisasjonsformer.

192 sider, rikt illustrert, innb. kr. 38,90

UNIVERSITETSFORLAGET

Vi minner om betaling av abonnement for 1964.

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

Kr. Andreassen: Planteliste fra Rakkestad	1
Norsk Botanisk Forening 1963	25
Småstykker:	
Norsk Soppforening i 1963	43
Soppforeningen i Bergen	43
Doktordisputaser i 1963	43
Botanisk Selskap for Tønsberg og omegn	44
Universitetsksamener i botanikk 1963	44
Personalia	45
Bokmeldinger:	48

Norsk Botanisk Forening

Styre: Dosent Eilif Dahl (formann); førsteamanuensis Svein Manum (viseformann); forskningsstipendiat Jon Kaasa (sekretær); cand. real. Per Sunding (kasserer); arkitekt Elin Conradi; gravør Halfdan Rui.

Nye medlemmer tegner seg hos sekretæren, adresse Botanisk Museum, Trondhjemsvn. 23 B, Oslo; for Trøndelags vedkommende kan en henvende seg til Botanisk Avdeling, Vitenskapsselskapets Museum, Trondheim; for Vestlandets vedkommende til Botanisk Museum, Universitetet i Bergen; for Rogalandets vedkommende til provisor Fredrik H. Fladmark, Leif Dietrichsons gt. 16, Stavanger; og for Sørlandets vedkommende til lektor Alf Bjarne Harbo, Peer Gynts v. 4g, Kristiansand S. All korrespondanse om medlemskap sendes sekretæren eller lokalforeningene. — Kontingenten er kr. 15.00 pr. år; for husstandsmedlemmer og studenter kr. 5,00; disse får ikke tidsskriftet.

Medlemskontingent sendes til hovedforeningens kasserer eller til lokalforeningen.

Hovedforeningens kasserer har adressen: Cand. real. Per Sunding, Botanisk Museum, Trondhjemsvn. 23 B, Oslo. Innbetalinger bes sendt over postgirokonto nr. 131 28.

Blyttia

Redaktør: Professor Ove Arbo Høeg, Universitetet, Blindern.

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

Manuskripter sendes redaksjonen.

Medlemmer som har betalt kontingent til foreningen får tilsendt tidsskriftet. Abonnementpris for ikke-medlemmer kr. 25,— pr. år. Enkelt hefte kr. 7,—.

Alle henvendelser om abonnement og annonser sendes

UNIVERSITETSFORLAGET,

Blindern, Oslo 3.

Annual subscription Norw. Cr. 25.00 Correspondence concerning subscription and advertising should be addressed to:

UNIVERSITETSFORLAGET,

Blindern, Oslo 3, Norway.