BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT

1958 NR. 4

OSLO

BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT

BIND 16

OSLO 1958

Redaktør :

Professor Ove Arbo Høeg

Redaksjonskomité :

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

Trykt med statsbidrag og bidrag fra Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd.

Harald Lyche & Co., Drammen

Innhold

Dahl, Eilif: Amfiatlantiske planter. (Problems of Amphiatlantic Plant Distribution. Summary.) 93
Fryjordet, Jon: Nytt funn av Cystopteris sudetica A. Br. et Milde 177
Hafsten, Ulf: Grunnbegreper i plantesosiologien. (Fundamental Concepts in Phytosociology.) 1
Halldal, Per: Lysets effekt på alger og studier over noen biologisk aktive pigmenter. (The Light Effect on Algae and Studies on Some Biologically Effective Pigments. Summary.) 21
Harrison, C. J. O., & B. A. Newell: Some Notes on the Flora of Utsira, S. W. Norway 42
Heintz, Anatol: Om pollenanalyse av mageinnholdet fra Beresovka-mammuten. (On the Pollen Analysis of the Stomach Contents of the Beresovka Mammoth. Summary.) 122
Hjelle, Arne: De giftige Senecio-arter i Norge. (Seneciosis in Norway. Summary.) 170
Hundevadt, Eva: Varige preparater av kornslagene for mikroskopikurser 44
Høeg, Ove Arbo: Norske legeplanter 145
Julin, Erik, & Svante Pekkari: Ett bidrag till Tromsötraktens Taraxacum-flora 42
Knaben, Gunvor: Papaver-studier, med et forsvar for P. radicatum Rottb. som en islandsk-skandinavisk art. (Papaver Studies. Apology for P. radicatum Rottb. as an Icelandic-Scandinavian Species. Summary.) 61
Låg, J.: Sphagnum wulfianum found in Sør-Varanger, Northern Norway. (Sphagnum wulfianum funnet i Sør-Varanger. Sammendrag.) 176
Newell, se Harrison.
Pekkari, se Julin.
Robberstad, Knut: Retten til tang og tare. (The Legal Right to Seaweeds in Norway. Summary.) 81
Spangelo, Bjarne: Viola collina, ny for Vestlandet 178

Norsk Botanisk Forening. Årsmelding 1957 28
Norsk Soppforening. Årsmelding 1957 45
Botanisk Selskap for Tønsberg og omegn. Årsmelding 1957 50
Norske Naturhistoriske Museers Landsforbund. Årsmelding 1957.... 51
Soppkurser og soppkontrollørprøver 1957 50
Botanisk doktordisputas 1957 50
Universitets- og høyskoleeksamener i botanikk 1957 51
Personalia 52
Bokmeldinger 54, 91, 143, 180

Norske legeplanter

Av

OVE ARBO HØEG

Folkemedisin er all den kunnskap og tro om legeråd som blir overlevert fra slektledd til slektledd gjennom muntlig tradisjon. Innenfor dette felt kan vi skille ut to strømninger, den egentlige folkemedisin og trolldomsmedisinen. De fletter seg inn i hverandre, er stundom umulige å holde fra hverandre, men ofte kan vi ganske skarpt skjelne mellom disse to elementene, på den ene siden det rasjonelle, nøkterne, praktiske element, og på den andre siden det magiske.

Den egentlige folkemedisin

Naturfolk har en forunderlig evne til å nytte ut alle hjelpemidler i kampen for tilværet. Denne evnen finner vi i virkeligheten i behold så lenge folk lever i naturalhusholdning, selv om samfundet ellers er høyt utviklet.

Det er slående at så å si alle planter med stoffer som er virksomme på en eller annen spesiell måte, er blitt tatt i bruk opprinnelig av naturfolk. Det gjelder for eksempel de plantene som inneholder koffein, – det er ikke så mange av dem rundt i verden, og moderne vitenskap har ikke kunnet føye noen brukbare til dem som naturfolk alt har kjent til. Dette gjelder også nesten uten unntak alle nytelsesmidler fra planteriket, og vekster som kunne brukes til mat, til klær og emner for alt annet som skulle lages til. Når en blir kjent med alt det som fremdeles sitter igjen av slik gammel praktisk kunnskap, også hos oss, kan en ikke unngå å bli imponert. Folk kjente de plantene som kunne brukes til mat i trange tider, til krydder og farge, de beste fór- og beiteplantene, de giftige plantene, og barn visste hva som var godt å spise, eller til å lage leker av.

I lys av dette er det ikke å undres over at de også har funnet frem til vekster som kunne brukes som legemidler. Opprinnelig har dette ganske sikkert ofte vært en helt nøktern erfaring, uten mer magi enn det var i bruken av planter til mat for folk og fe. Derfor viser det

seg jo også at forunderlig mange av de gamle folkemedisinske legeplantene *har* en virkning som gjør det forståelig at de er blitt tatt i bruk.

Trolldomsmedisin

Ved siden av denne nøkterne, praktiske erfaring finner vi alt det som skyldes den magiske, eller animistiske, tankegang, som tydeligvis mer eller mindre har dominert menneskets innstilling til omverdenen siden de tidligste tider, og som det er atskillig igjen av også hos oss, selv den dag idag.

Etter den animistiske tankegang blir alt som skjer i naturen, styrt av usynlig krefter. Kunne en påvirke dem, så kunne en også lede hendelsene i den retning en ønsket. Sykdommer, og ulykker med, skyltes ikke bare materielle krefter som vi kan iaktta med våre vanlige sanser; men bakenfor virket de usynlige kreftene. Sykdommen skyltes onde makter som en måtte drive ut, legemidler virket først og fremst gjennom sin usynlige kraft, som en kunne øke gjennom de rikitige handlinger. Slike makter var like reelle som elektrisiteten er det for oss.

Dette er grunnlaget for trolldomsmedisinen. Den har gitt seg utallige utslag også i vårt land opp igjennom tidene.

Trolldomsmedisinen har sine egne kurer, som til dels må være urgamle. Der var smyging av syke barn under en jordfestet torv, støping og måling og signing, og trylleformularer som ofte inneholdt brokker av forvanskete religiøse ritualer. Og i svartebøkene stod all slags råd, også legeråd. Til dels brakte de oppskrifter på midler som var sammensatt av ingredienser som tydeligvis var valgt fordi de var de rareste og sjeldneste og uhyggeligste ting en kunne tenke seg. For oss står det som så tøvet at det er utrolig at en kunne finne på slikt. For en stor del må disse oppskriftene ha vært rene skrivebordsprodukter, fordi det som skulle til, i alminnelighet ikke lot seg skaffe.

Denne trolldomsmedisinen blander seg med den empiriske folkemedisin og kommer ofte til å dekke over den, så at det kan bli vanskelig å finne kjernen av det fornuftige bakenfor alt dette med tre torsdagskvelder på rad, voksende måne, nordrennende vann, rangsøles og medsøles, osv. og mumling av besvergelser og signeformularer.

Karakteristisk er det også at mens den virkelige folkemedisinen mer eller mindre er allemanns eie, omgir trolldomsmedisinen seg mest mulig med hemmelighetskremmeri.

Skolemedisin

Merkelig nok må en si at skolemedisinen opp gjennom tidene slett ikke alltid har hjulpet til å rense ut alt dette merkverdige sludderet, i virkeligheten tvertom.

Skolemedisinen, det er de lærdes medisin, meddelt ved systematisk undervisning og knyttet til en bestemt profesjon eller klasse. Opprinnelig bygde nok skolemedisinen i stor grad på folkemedisinens erfaringer, men den fikk etter hvert også sine egne kunnskaper og teorier. Skolemedisinen har eksistert i det gamle Kina og India og Egypt, men for oss har den greske størst interesse, fordi det fra den er direkte kontinuitet frem til våre dager. Araberne bevarte den klassiske arven og utviklet den videre, Europas lærde i senmiddelalderen og renessansen lærte av araberne og grep selv tilbake til de gamle romerske og greske forfattere. En må si at med ganske få unntak ble det i denne tiden skapt merkelig lite nytt. Lærdommen bestod i å skrive av etter de gamle forfatterne, å samle og kommentere mest mulig av det som hadde vært sagt før. Trolldom og andre vonde makter ble regnet med som vanlige sykdomsårsaker, og magiske midler ble anbefalt til helbredelse. De kurene som ble foreskrevet av de lærdeste forfattere, kunne tildels konkurrere med de senere svartebøkenes oppskrifter i tåpelighet (og uappetittelighet), og i virkeligheten er det ikke alltid noen grense mellom dem.

I senmiddelalderen og de følgende århundreder fikk skolemedisinen en stor innflytelse på folkemedisinen, og det ikke alltid til det gode. Hva skolemedisinen lærte, trengte ut til folkemedisinen gjennom muntlige kilder, gjennom håndskrifter og avskrifter, og senere gjennom trykte bøker. Enda kan en i norske bygder treffe på avskrifter med legeråd som må ha sine røtter langt tilbake.

Neppe noen retning innen skolemedisinen har hatt så stor innflytelse på folkemedisinen som signaturlæren.

Signaturlæren grunder seg på den tro at naturen så å si har satt merkelapper, signaturer, på plantene, så at en av deres utseende kan vite hvordan en skal bruke dem som legemidler. Enten ligner de det syke organ, eller de viser likhet med symptomene på vedkommende sykdom. «Likt virker mot likt». Denne ideen er gammel. Men den ble frem for alt satt i system av sveitseren Theophrast von Hohenheim, mer kjent under navnet Paracelsus, f. 1493, d. 1541. Det er meget godt å si om denne mannen, men ikke med hensyn til signaturlæren, som fra hans tid i en lang periode ble dominerende i skolemedisinen; derfra spredte den seg til folkemedisinen, som trofast har bevart den frem til vår tid. Gul vegglav skulle brukes mot gulsott, rød farge på en plantedel tydet på at den kunne brukes mot sykdommer som hadde med blod å gjøre, osv. Rirkuler på trær har vært brukt mot svulster, planter med hjerteformete blad mot hjertesykdommer. Når både *kattelabb* og *linnea* har vært brukt mot helvedesild, så kommer det sannsynligvis av at begge disse plantene gror med nedliggende, krypende skudd, som likesom stråler utover, på samme måten som

Fig. 1. Legeveronika, *Veronica officinalis*. Denne vanlige, blåblomstrede planten har vært brukt mot hudsykdom (*frisma*, derfor *frismegras*). Likesom linnea og kattelabb har den nedliggende skudd som kryper langs bakken i alle retninger.

utslettet kan bre seg rundt livet på pasienten. Linnea har vært kalt *nårislegras* (i mange avvikende uttaleformer). Nårisle er det gamle navnet på denne sykdommen (*ná* = lik), og linnea har vært brukt mot den like frem til våre dager i norsk folkemedisin, som regel ved røking, og da gjerne sammen med en lav som kalles alvenever (det er mest *Nephroma arcticum*, men også *Peltigera aphtosa* o.a.). Jeg har truffet folk som etter egen erfaring kan forsikre at kuren hjelper. Det er vanskelig å benekte muligheten, men jeg tror nok at en kritisk undersøkelse ville være nødvendig før en skulle stole på den. – Kattelabb har bl. a. vært kalt *antuellgras* (Aurland). Navnet sikter til St. Anton som skulle være den som hjalp mot forskjellige sykdommer med mer eller mindre lignende symptomer, som en ikke holdt skarpt fra hverandre. På den andre siden peker navnet *tursagras* (Vossestrand) kanskje tilbake mot en enda eldre, men tapt tradisjon om denne planten. – Den bruken som folkemedisinen har gjort av *legeveronika* (fig. 1), kan iallfall delvis også skyldes at den gror likesom linnea og kattelabb med krypende skudd som stråler ut til alle kanter.

Som midler til å vekke brunst hos husdyr har folk ofte tatt i bruk plantedeler som minner om testikler. Et typisk eksempel er *løpekuler*, også kalt *buflog* (hjortetrøffel, *Elaphomyces*), en underjordisk sopp med kuleformete fruktlegemer, 2–3 cm i diameter. De er ikke helt sjeldne hos oss, men folk som ville bruke dem, har oftest kjøpt dem på apoteket (hvor de ble kalt *Boletus cervinus*). Det har aldri vært påvist at de skulle inneholde noen stoffer som kunne forklare den virkningen en har tillagt dem. Det samme motivet finner en også bak en del av de plantene som har vært brukt som kjærlighetsmidler, afrodisiaka, slike som mikkelsbær hos oss.

Når en forsøker å gjøre seg opp en mening om hvorfor en bestemt plante er blitt brukt i folkemedisinen, lønner det seg altså først å tenke etter om det er noe ved planten som minner om sykdomssymptomene eller det syke organ. Er det tilfelle, da er det stor sannsynlighet for at det er signaturlæren og ikke virksomme innholdsstoffer som betinger bruken.

I denne forbindelse må vi gjøre en avstikker og nevne den makten som ordet, navnet, har over tanken. Noen eksempler:

Reinfann blir kalt *tannsi* i Nord-Norge. Navnet kommer av det latinske *Tanacetum* (på engelsk: *tansy),* og har ikke noe med tenner å gjøre. Men folk i Nord-Norge har brukt planten mot tannverk, sikkert p.g.a. lydlikheten. – På Ørlandet traff jeg en gang på at en skjermplante som gror på strandkantene, og som floraen kaller strandkjeks (*Haloscias scoticum*), der ble kalt *løpstikke,* og der ble den brukt til å gi kuene for å få dem til å løpe. Nå er løpstikke, eller løvstikke, en helt annen skjermplante (*Levisticum officinale*) som hører til våre gamle landsens hageplanter. Det har vært knyttet mangen slags overtro til denne planten, men så vidt jeg vet har den aldri vært brukt som afrodisiakum. Men her på Ørlandet var navnet altså blitt flyttet over til denne strandplanten, og det var sikkert navnet som så førte til bruken i dette tilfelle, – den skulle få kuene til å løpe.

For å sammenfatte denne lange innledningen om bakgrunnen for bruken av norske legeplanter, så ser vi altså at folkemedisinen har fått tilfang fra mange forskjellige kanter, – den bygger på naturmenneskets solide erfaring om hvilke planter som duger til noe, den er overdekket og forkludret av magi, den har fått tilskudd fra en lærd botanikk og legekunst med langt flere misforståelser enn riktige fakta, er blitt villedet gjennom ordets makt over tanken, og den har gått fra slektledd til slektledd og fra land til land gjennom muntlig tradisjon, hvor mulighetene for feil og mistydninger stadig har vært til stede.

Etter alt dette er det nesten ikke å vente at det skal være noe igjen av verdi. Men det er det. Når en får skrellet bort alt det sekundære, blir en gang på gang slått av at folk merkelig ofte har funnet frem til planter som virkelig dudde til noe.

Bruken av norske legeplanter i eldre tid

La oss nå se litt på hva vi vet om bruken av bestemte legeplanter opp gjennom tidene.

I den gamle norrøne litteratur blir det nevnt ganske få plantenavn. Om vi ser bort fra et par fremmede som er kommet med i oversettelser eller bearbeidelser av skrifter utenfra, mest av religiøst innhold,

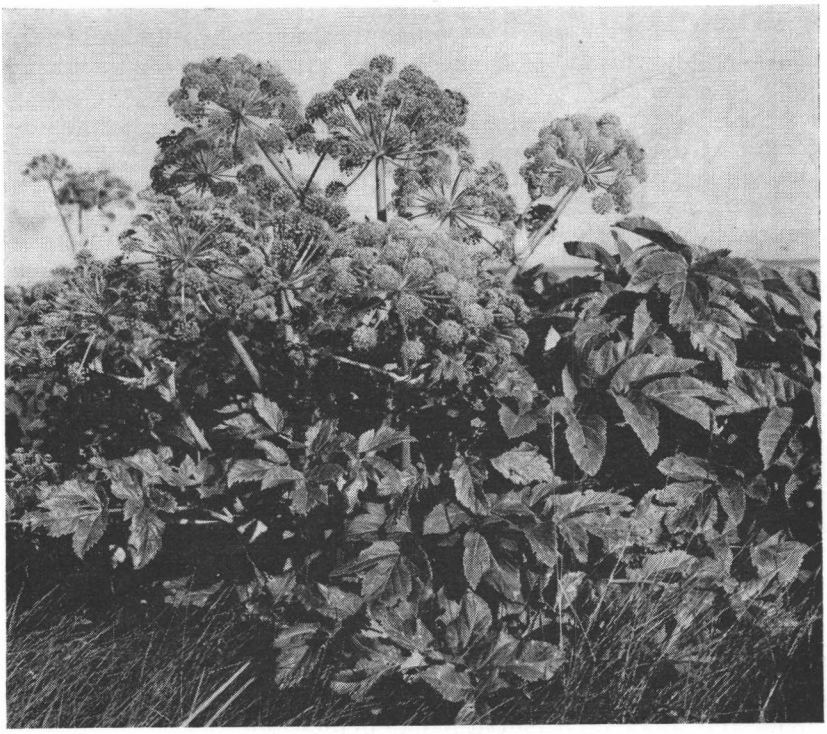

Fig. 2. Kvann, *Archangelica officinalis* (sml. fig. 5). Planten står i flere år med bare blad. Når den så er blitt kraftig nok, skyter den opp stengler, som kan bli mannshøye, med runde blomsterskjermer. Når de har satt frø, dør planten. — Fot. Svein Manum.

så har vi, av hjemlige vekster, en del treslag og noen få urter, og blant dem forekommer også legeplanter.

Både i sagaene og lovene hører vi om *kvann,* denne store duftende fjellplanten, som vi vet ble plantet inn i innhegnede hager (kvanngard, — noen få slike holdt seg på Vestlandet frem til våre dager). Den ble brukt som nytelsesmiddel, vi kan vel kanskje også si matplante, og sikkert også som legeplante, som den også har gjort senere. På svartedauens tid var det å tygge kvannrot både forebyggende og helbredende middel, likesom søterot. Kvannrot og kvannstilker var også middel mot skjørbuk.

Groblad blir ikke uttrykkelig nevnt i sagatidens litteratur, men det

er grunn til å tro at den ble brukt til å legge på sår, noe som også var kjent av oldtidens forfattere, og som har holdt seg frem til idag.

I *Eldre Edda* fins det noen legeråd. Reichborn-Kjennerud mener at ett av dem sikter til røking med einer mot «morsyke». Saklig er dette svært rimelig, men stedet har også vært tydet anderledes. Eik blir også nevnt.

I Hellig Olavs Saga fortelles at etter slaget på Stiklestad var det en kvinne som var svært legekyndig, og som gikk omkring blant de sårede, undersøkte og forbandt dem. Om henne fortelles at hun lot de som hadde buksår, spise grøt med *løk* i, for å få vite om såret var trengt inn i tarmene, fordi hun da ville få kjenne løklukten ut gjennom såret. Hva slags løk dette kan ha vært, vet vi ikke. Ellers vet vi at løk har stått høyt i kurs, men spesielt hvitløken, og da som trolldomsmiddel.

Et annet sted av interesse er beretningen om den gang Inga fra Varteig skulle bære jernbyrd i Bergen omkring år 1200. Det står at en utenlandsk legekyndig mann, som da var i Bergen, rådet henne til å smøre hendene inn med saften av en *taklauk,* som vokste på hver manns tak i Bergen. Som professor Rolf Nordhagen har vist, må dette ha vært den planten som i floraene våre idag heter rosenrot (*Rhodiola rosea*), men som har mange andre navn utover landet. Den troen som ligger bak dette rådet, er sikkert blitt overført fra *Sempervivum,* en plante som her i landet er nokså sjelden og bare fins på Østlandet, men som i Mellom-Europa har vært vanlig på takene, og som der hadde ord på seg for å verne mot brand. Den samme troen om vern mot ildebrand har her i landet vært knyttet til rosenrot. Det var vanlig å plante denne inn på taket, noe som en fremdeles en sjelden gang kan treffe på. Personlig kjenner jeg dette best fra Trøndelag, hvor planten ble kalt *takkrans, oksfot* o. a. Men i sagaen står altså taklauk.

Dette er noen få eksempler på det lille vi kjenner med noenlunde sikkerhet fra sagaene og annen samtidig litteratur om dette emnet.

Det er ganske tydelig at selv før Norge ble kristnet, var en ikke her i landet på noen måte uten impulser fra legekunsten i andre land og dermed fra den klassiske oldtid (foruten at folkemedisinen må ha vært mer eller mindre av et åndelig felleseie i Europa). Men en kraftigere kontakt sydfra kom først med klostervesenet. Det er ikke tvil om at ved klostrene er det blitt dyrket planter som hørte med til den tids legeplanter, og heller ikke kan det være tvil om at munkene, tross alt åndelig forfall i norske klostre, har sittet inne med mer kjennskap til legekunst enn folk flest. Uten å kunne bevise noe er jeg for min del overbevist om at en del av plantene fra klostrene kom ut til bondehagene, hvor de holdt seg frem til vår tid, — slike

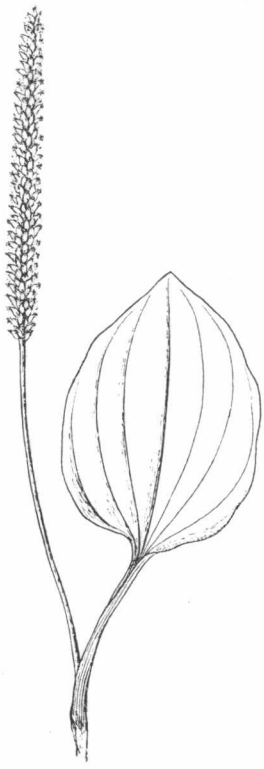

Fig. 3. Groblad, *Plantago major*. Planten gror så å si på hvert tun i Norge, og i det hele tatt over alt i gressbakke som det blir tråkket i.

deilige duftende stauder som *abrodd* og *malurt, balsam* og *reinfann, salvie, løpstikke* og *spanskkjørvel*. I stor utstrekning er de blitt brukt til legeråd; i virkeligheten har de hørt til de viktigste folkelige legeplantene til frem mot våre dager.

Derimot kan det vel være tvilsomt om munkene her i landet egentlig i noen nevneverdig grad har interessert seg for å bruke opprinnelig viltvoksende norske planter som legeplanter. Jeg kjenner ikke noe som tyder på det.

De eldste nordiske legebøkene skyldes, eller iallfall tilskrives, den danske kannik Henrik Harpestreng, d. 1244. Den viktigste av hans bøker, en urtebok, ble meget utbredt i Norden og fins i flere, mer eller mindre ufullstendige avskrifter både i Sverige, Norge og på Island. Til dels er disse avskrifter noe omarbeidet. Henrik Harpestreng hadde studert i tidens viktigste medisinske lærdomssentrum, Salerno, og hans bok bygger, som det den gang var vanlig, mest på eldre forfattere. De aller fleste av de plantene han nevner, er enten sydeuropeiske eller orientalske og må ha vært ukjente for forfatteren selv og for hans lesere. Men han nevner også en del planter som må ha vært dyrket eller viltvoksende i Danmark og til dels også Norge på hans tid. Av en særlig interesse er det at han et sted nevner *Angelica, kvann*. Kvann blir ellers aldri omtalt i samtidig eller tidligere utenlandsk medisinsk litteratur.

Ellers vet vi i grunnen lite om hva som kan være blitt brukt av legeplanter i Norge utover i 13-, 14- og 1500-tallene.

Det er først så smått med 1600-tallet, men fremfor alt med 1700-tallet, at vi får nye opplysninger om hva folk har brukt av legeplanter. Spesielt er den rike topografiske og naturhistoriske litteraturen i opplysningstiden en gullgrube å øse av. Fra da av og frem mot vår tid er det kontinuitet, en utvikling som vel egentlig mest er karakterisert av at de gamle legerådene etter hvert kommer ut av bruk, folk blir mindre selvhjulpne, de stoler mindre på gammel tradisjon enn på

moderne farmasi – og vi kan vel også si: moderne reklame. Likevel er det merkelig hvor meget av de gamle kunnskapene en har kunnet treffe på rundt i bygdene også i våre dager.

Jeg skal nå ta frem ett eksempel på legeplanter som har vært i bruk og som kan illustrere en del av det som er sagt foran.

Tepperot (*Potentilla erecta,* før også kalt *P. tormentilla*) er en plante som de aller fleste har sett, og som ganske mange også kjenner navnet på. Den gror over hele landet, på torvmark og annen næringsfattig jord. Oftest 10–30 cm høy, med gule blomster som har fire kronblad i kors og en kraftig rotstokk (eller «rot» som vi ville si i vanlig dagligtale), som er rød inni. Rotstokken har vært brukt atskillig som middel mot diarré, og at den kan være virksom er det neppe tvil om. Den inneholder ganske meget garvesyre (ca. 15 %) som har en bindende virkning, dessuten et glykosid. Oftest ble det bare laget et utkok av rotstokken med vann. Men på sine steder laget de den til med melk, sikkert en rasjonell måte: Garvestoffene ville bli bundet til eggehvitestoffene i melken, så at en ikke kjente den vonde smaken; men forbindelsen ville bli løst igjen i tarmen, så at garvesyren der kunne gjøre sin gjerning.

Navnet *tepperot* sikter til denne virkningen. Det kommer av verbet å teppe, stoppe igjen. Andre navn som sikter til samme bruken, er slike som *skjetrot* og *skjutturot* (i Trøndelag).

Men planten har også vært kalt *munnskåldrot* (på Vestlandet). Det sikter til en annen virkning av garvestoffene: Folk har brukt den mot munnskåld. Likeså har den vært brukt på sår, hvor garvestoffene nok kan ha virket blodstillende.

Så langt har vi vært på sikker rasjonell grund. Men rotstokken er rød inni, derfor har den vært kalt *blodrot* også (Trøndelag, Møre), og den er blitt brukt ikke bare på sår, men også i andre tilfelle som hadde med blod å gjøre, bl.a. som «blodrensende» middel. Til og med mot røde hunder har den vært brukt, og mot raudsott hos kreaturer og mot blod i melken. Her var det signaturlæren som var på ferde, troen på «likt mot likt».

I denne forbindelse kan vi også nevne en annen bruk av denne planten, selv om det ikke egentlig er som legemiddel: Det at blomstene er korsformet, og at de har en fin gul farge, har gjort at folk har ment at de måtte ha en heldig virkning på melken. Mange steder på Vestlandet, fra Rogaland og nordover, har de kalt denne blomsten *smørblom, smørsoleia, smørkolla* (dette navnet ble t.d. også brukt om andre gule blomster), dessuten *kjinnekross* i V. Agder. Noen steder pleide de å kaste en blomst av tepperot i bunnen av bøtten første gang de melket ute om våren. Det skulle bringe held for resten av sommeren. Skikken opptrer i litt forskjellige former. Det var f.eks.

Fig. 4. Tepperot, *Potentilla erecta*. Vanlig over hele landet, på torvmark og annen næringsfattig jord. Rotstokken er rød inni, og dette, likesom de korsformete, smørgule blomstene har gitt næring til fantasien.

en som fortalte meg en gang at da han var barn, var det selvsagt strengt forbudt å kaste noe oppi et melkespann, men det gjorde ikke noe om han kastet en slik blomst oppi.

Endelig kan det nevnes at et av de navnene som fins på denne planten, gir et morsomt bevis på innflytelsen fra gammel skolemedisin, sannsynligvis gjennom avskrifter av legebøker, muligens innflytelse fra embedsmenn. Det gamle latinske navnet på planten var *Tormentilla* (av det latinske ordet *tormentum,* smerte). Dette navnet finner en igjen hist og her i bygdene, gjerne på temmelig avsides steder, i mer eller mindre forvansket form, — *tormentilla, turiman, tormo tillerot, tellerot, tellegras, tolvmannsrot* osv.

Tepperotplanten gir altså eksempler på meget av det som her er nevnt innledningsvis, — den rasjonelle bruk av rotstokken på grunn av bestemte virksomme innholdsstoffer, bruk som skyldes signaturlæren, annen overtro på grunn av blomstens form og farge, og innflytelse fra gammel skolemedisin.

Norske legeplanter i farmasien idag

Med *droger* mener vi plantedeler eller andre naturprodukter som er tørket eller på annen måte preparert så at de kan oppbevares, og som kan brukes til å fremstille legemidler av.

Farmakopé er en bok som er utgitt på offentlig foranstaltning, og som inneholder fortegnelse over droger og andre stoffer som apotekene skal være forpliktet til å holde lager av. Slike stoffer som står i farmakopéen kaller vi *offisinelle.*

Norge fikk sin første farmakopé i 1854. En ny utgave kom i 1879, 3dje utgave i 1895, 4de i 1913 og 5te i 1939. Senere er det kommet noen tillegg. Den neste utgave vil bli en skandinavisk farmakopé, som det arbeides med.

I tabell 1 er gitt en oversikt over de drogene fra norske stamplanter som har vært offisinelle i Norge. Som det vil sees, er tallet stadig gått tilbake.

Her skal først omtales et utvalg av norske legeplanter, enten de har funnet plass i farmakopéene eller ikke. De kan ordnes etter de viktigste innholdsstoffene, selv om slik inndeling ikke er helt tilfredsstillende.

Vitaminer

Til det en kunne kalle vitaminplanter, kan en regne mangt og meget som barn har pleid å spise, særlig om våren, — unge skudd av gran og nypetorn og alm, unge blad av bøk og andre treslag, gjøksyre og annen syre, knoller av åkersnelle, knollerteknapp og jordnøtt, røtter av mure (gåsemure) og blåklokke, unge stengler av gople (stor-

Tab. 1. Oversikt over droger hvis stamplanter vokser i Norge, og som har vært officinelle etter en eller flere utgaver av den norske farmakopé.

Produkter som eterisk olje, stivelse, olje, saft, harpiks, tjære, bek og trekull er ikke tatt med. I siste kolonne betyr ( ) at drogen var tatt opp i Ph. N. V., men er blitt sløyfet senere. «Add.» betyr at drogen fins i et tillegg til Ph. N. V. Av planter som bare forekommer dyrket, er det tatt med noen ganske få; de er merket med (foran navnet.

		I 1854	II 1879	III 1895	IV 1913	V 1939
Alger, sopper, laver						
Gigartina mamillosa, Chondrus crispus	Carragen	x	x			
Claviceps purpurea, meldrøye	Sekale	x	x	x	x	(x)
Fomes fomentarius, knuskkjuke	Knusk		x			
Cetraria islandica, islandslav		x	x			
Karsporeplanter						
Lycopodium clavatum & annotinum, kråkefot	Sporer	x	x	x	x	x
Dryopteris filix-mas, ormetelg	Rotstokk	x	x	x	x	x
Nakenfrøete						
Juniperus communis, einer	Einerbær	x	x	x	x	x
Dekkfrøete						
Alisma plantago-aquatica, vassgro	Blad	x				
Agropyrum repens, kveke	Rotstokk	x				
Carex arenaria, sandstarr	«	x				
Veratrum album, nyserot	«	x				
Acorus calamus, kalmusrot	«	x	x	x	x	x
Orchis spp., marihånd, o. a.	Knoll	x	x	x	x	x
Salix spp., pil	Bark	x				
Ulmus «campestris», alm. (også U. montana)	«	x				
Quercus spp., eik	«	x	x	x	x	x
« «	Frø	x	x	x	x	
Urtica dioica & urens, nesle	Urt	x				
Humulus lupulus, humle	Fruktstand	x	x			
« « «	Kjertelhår		x			
Chelidonium majus, svaleurt	Urt	x				
Cochlearia officinalis, skjørbuksurt	«	x				
Rosa spp., nyperose	Frukt					Add.
Geum urbanum, kratthumleblomst	Rotstokk	x				
Potentilla erecta, tepperot	«	x				
Melilotus officinalis, steinkløver	Urt	x	x			

		I 1854	II 1879	III 1895	IV 1913	V 1939
(Linum usitatissimum, lin.....	Frø	x	x	x	x	x
Rhamnus frangula, trollhegg ...	Bark		x	x	x	x
(Althaea officinalis, stokkrose ...	Rot	x	x	x	x	x
Malva silvestris o. a., kattost	Urt	x	x	x	x	
Hypericum spp., perikum	Blomst	x				
Viola tricolor, stedmorsblomst ..	Urt	x				
Daphne mezereum, tysbast.....	Bark	x				
Carum carvi, karve	Frukt	x	x		x	x
Archangelica officinalis, kvann ..	Rot	x	x			
Pimpinella saxifraga (& major), gjeldkarve	«	x	x	x	x	x
Arctostaphylos uva-ursi, melbær .	Blad	x	x	x	x	x
Vaccinium myrtillus, blåbær	Frukt			x	x	x
Primula officinalis, marianøkleband, P. vulgaris, kusymre, og P. elatior						Add.
Gentiana purpurea, søterot	Rot	x	x	x	x	x
Menyanthes trifoliata, bukkeblad	Blad	x	x	x	x	x
Cynoglossum officinale, hundetunge	Rot	x	x	x	x	x
Origanum vulgare, kung	Urt	x	x	x	x	x
(Salvia officinalis, salvie	Blad	x	x	x	x	x
Hyoscyamus niger, bulmeurt ...	«	x	x	x	x	x
« « « ...	Frø	x	x	x		
Solanum dulcamara, søtvider....	Stengel	x	x			
Verbascum thapsus, kongslys ...	Blomst	x	x			
Digitalis purpurea, revebjelle ...	Blad	x	x	x	x	x
(Sambucus nigra, svarthyll	Blomst	x	x	x	x	x
(« « «	Frukt	x				
Valeriana officinalis, vendelrot ..	Rotstokk	x	x	x	x	x
Arctium spp., borre	Rot	x	x			
Arnica montana, solblom	Blomst	x	x	x	x	x
Artemisia absinthium, malurt ..	Urt	x	x	x	x	x
« vulgare, burot	Rot		x			
Matricaria chamomilla, kamilleblomst	Blomst	x	x	x	x	x
Tanacetum vulgare, reinfann ...	«	x	x			
Taraxacum officinale, løvetann .	Rot	x	x			
Tussilago farfara, hestehov	Blad	x	x	x	x	x

klokke, – det kjenner vi bare fra litteraturen), og ikke minst kvann, som det har stått en egen glans om på Vestlandet, i fjelldalene og nordpå. De spiste slike ting fordi de syntes de smakte godt, men tro om det ikke også var et ubevisst vitaminbehov som ble dekket på denne måten.

For at det har vært mangel på vitamin C her i landet, det har vi mange rystende vitnesbyrd om.

Skjørbuk er nevnt tidlig i sagatiden, og stadig fremover hører vi om den. Det ser nesten ut som om det særlig var i 15-, 16- og 1700-tallet at skjørbuk var en virkelig folkesykdom, kanskje den verste av alle. Noen klar forståelse av årsakssammenhengen hadde hverken læg eller lærd, men blant de midlene som folk fant frem til, og som for resten også ble anbefalt av de vitenskapelige forfattere på den tid, er det atskillige som må ha gjort sin gode nytte.

Den planten som har fått navnet *skjørbuksurt* (*Cochlearia officinalis*), er vel kanskje den mest kjente av dem. Den gror på strandkanter rundt hele kysten, og under fuglefjell. At den ble brukt mot skjørbuk er nevnt alt av Peder Claussøn Friis (omkring år 1600). Fra Helgeland fins beretninger om hvordan folk reiste ut og sanket hele båtlaster av den. Den ble spist frisk, eller kokt bort med melk, eller konservert på andre måter for vinterbruk.

Fra slutten av sagatiden vet vi at det å spise røtter eller stilker av *kvann* skulle være et middel mot skjørbuk. Noen rik vitaminkilde er dette ikke, særlig ikke roten, men noen nytte har den sikkert gjort. Samtidig var kvannrot også middel mot andre sykdommer hvor vi tror mindre på den, f.eks. mot pest. Senere ble kvannrot, likesom søterot, en utførselsartikkel fra Norge. Den var også med i våre to første farmakopéer.

Garvestoff

En annen gruppe av droger som har en viss egenskap til felles, er de som inneholder garvestoff. Ovenfor er nevnt *tepperot,* som hører hit. Her kunne en også nevne *eikebark*. Eikebark var med blant legerådene i eldre Edda, i følge Reichborn-Kjennerud som et middel mot dysenteri; til slikt bruk var den også anbefalt av Dioskurides og Plinius, så Reichborn-Kjennerud tar dette som et bevis på at tradisjonen fra disse klassiske forfatterne hadde nådd frem til forfatteren av Hávamál. Ellers later det ikke til at eikebark har funnet anvendelse i norsk folkemedisin. Men drogen er opptatt i de norske farmakopéer.

Som en kuriositet kan vi nevne *or* i denne forbindelse. Or har hatt sin plass i folkemedisinen, men da vesentlig i trolldomsmedisinen. Men en bruk som kan ha sin reelle bakgrunn, er den å legge oreblad i skoene for å slippe å bli sårbent. Det er noe som ikke så helt få

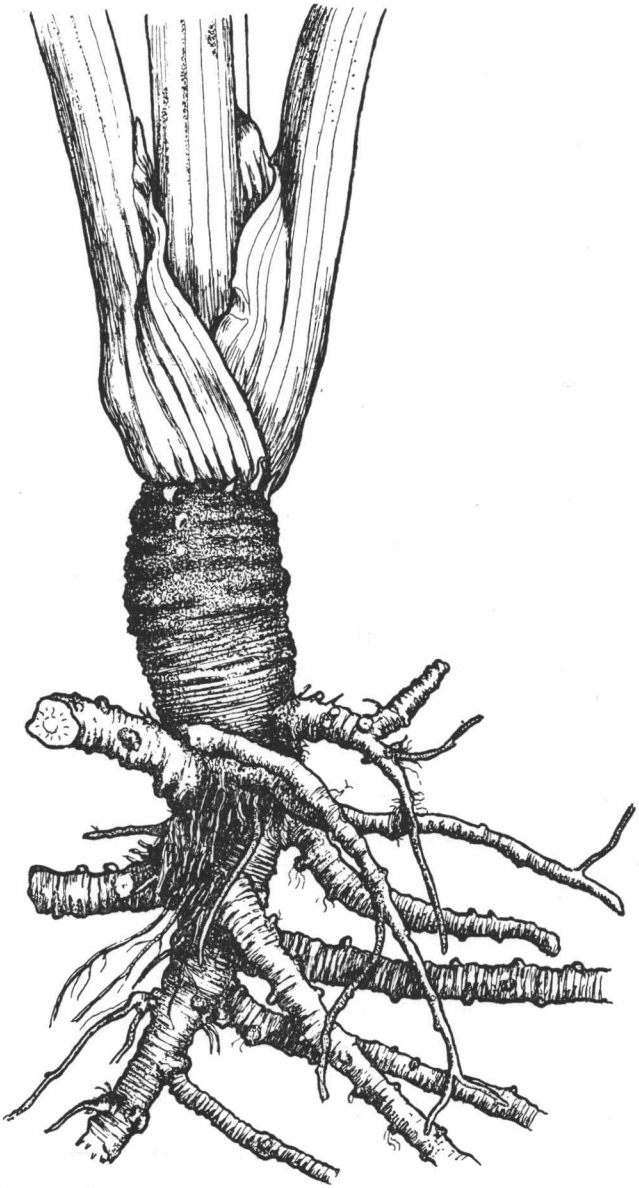

Fig. 5. Kvann, *Archangelica officinalis* (sml. fig. 2). Den kraftige roten av denne aromatiske planten har vært et skattet legemiddel i folkemedisinen og i eldre tiders skolemedisin.

rekrutter har gjort på moen, i den tid da de virkelig marsjerte. En skulle tro at det ville være noe vemmelig søl, men det ble hevdet at det hjalp, og forklaringen må være den at de ganske store mengder av garvestoff som orebladene inneholder, nedsetter svettsekresjonen. *Blåbær* inneholder noe slikt som 7 % garvestoff, så de kan også regnes hit. At de virker stoppende ved diarre har vært kjent og nyttet over hele landet. De har også hatt sin plass i våre tre siste farmakopéer.

Eterisk olje

Den viktigste av alle legeplanter i norsk folkemedisin har kanskje vært *eineren*, — *bresk* eller *brisk* som den heter i Buskerud og Vestfold, *bruse* på Romerike og Hedmarken, *brakje* og *sprakje* på Vestlandet. Selv om eineren på mange måter er et ugras i marken, er det også noe hellig ved den. Uttrykket «einebæra blå som Jesus sjøl satte korset sitt på» er kanskje blitt spredt på litterær vis, men tanken som ligger bakom, har vært ekte nok. En som er vokst opp i Våga, fortalte meg at den gang hun var småpike, sa bestemor til henne at hun gjerne kunne ha noen einerbær med seg ute, som vern mot underjordiske. «Jeg kjente meg så trygg når jeg visste jeg hadde einerbæra i forklelommen» fortalte hun meg.

Men eineren er full av eterisk olje også, og andre stoffer som kan virke på organismen. Med en slik busk blir det en blanding av overtro og realisme, så det er vanskelig å skille fra hverandre hva er trolldomsmedisin og hva er nøktern erfaring.

Den har stort ry som vern mot smitte. Ofte røkte de med den i stuene bare for å gi godlukt, men ofte gjorde de det også for å desinfisere. Ellers ble den laget til på forskjellig vis, — som låg av kvister med bær på, som te laget på bærene, eller brennevin med bærene på, som salve, kokt av fløte og einerbær, og ikke minst som einerolje. Einerolje ble laget i ganske stor stil i Hedmark, Oppland og Telemark ved tørrdestillasjon av veden, gjerne med bar og bær på. Særlig i Gudbrandsdal ble denne oljen laget, og de solgte den ut over hele Østlandet.

Treak bør også nevnes, denne lakrislignende massen som de kokte av einerbær, med eller uten litt sukker og fløte tilsatt, — først og fremst et nytelsesmiddel, godteri, men også skattet som middel mot forkjølelse o. a. Det var i østlandsdalene at dette ble laget. Vi husker det kanskje fra Aanruds fortellinger.

Laget til på en eller annen av disse måtene, var eineren så å si et universalmiddel. Utvendig og innvendig ble den brukt, og det mot omtrent alle slags sykdommer. Ofte har den nok hjulpet, og det skyltes ikke bare troen.

Fig. 6. Røllik, *Achillea millefolium*. Denne planten, med findelte blad og hvite eller svakt rødlige blomster, er vanlig over alt på tørre steder.

Fig. 7. Bukkeblad, *Menyanthes trifoliata*. Denne sump- eller vannplanten er både vakker og nyttig. Garborg ga sin «Haugtussa» «til deg du hei og bleike myr, med bukkeblad». I folkemedisin har den vært meget brukt, og i apotekene har bladene fremdeles sin plass.

En annen plante som hadde godt ord på seg, var *røllik,* velkjent som den har vært over hele landet. Her kan det egentlig ikke ha vært så svært meget trolldom med i spillet. Røllik inneholder en eterisk olje, som gir den en aromatisk duft; det er derfor den har vært brukt meget som krydder i pølse, sildesuppe, potetkaker, øl m. m. rundt om i landet og derfor var den også en populær tobakkserstatning for mange under siste krig. Som te har den vært brukt meget, dels som vanlig drikk (likesom folk har brukt salviete i Vestfold og langs Sørlandet, og karvete andre steder). Men røllikteen ble også brukt mot forkjølelsessykdommer, i videste forstand, og den ble regnet som god for magen. Dessuten ble røllik brukt som grøtomslag på betent hud. Det er meget sannsynlig at den har hatt en heldig virkning i slike tilfelle.

Perikum, denne vanlige planten med de fine gule blomstene, har vært like godt kjent som røllik. Hvis en gnir blomsterknoppene av perikum mellom fingrene, blir huden farget fiolett av saften. Perikum er rik på eterisk olje, garvestoff m.m. Dette forklarer at den har vært brukt som sårmiddel og mot diarré og andre innvendige besværligheter, særlig som perikum-brennevin. Til dels har nok dens ry vært større enn den fortjente, men i ikke liten grad har den sikkert vært virksom.

Bitterstoff

En bitterstoffdroge er *bukkeblad,* eller geitklauv som de kaller den i Trøndelag. Den gror på våte steder, ofte helt ute i vannet, slik at bare bladene, som ligner litt store kløverblad, stikker opp, sammen med de fine blomsterklasene med kronblad som er røde utenpå og hvite og frynsete inni. Bladene har vært høyt verdsatt utover landet som magemiddel, blodrensende m.m. At denne bruken ikke bare er grunnet på overtro, kan en vel si går frem allerede av det faktum at bladene har vært med i alle våre farmakopéer. På latin heter planten *Menyanthes trifoliata,* i eldre tid også *Trifolium.* Dette siste navnet går svært langt tilbake, og fra gamle tiders skolemedisin er det kommet ut i folkemedisinen. *Trifole* og *triforium* er noen av de navneformene en kan støte på, hist og her, helst på litt avsides steder.

Også *søterot* (*Gentiana purpurea*) er en bitterdroge. Tidligere stod den høyt i kurs og ble brukt mot en lang rekke sykdommer, men etter hvert er anvendelsesområdet blitt sterkt innskrenket. Som *Radix Gentianae* fordret våre første farmakopéer bare roten av den norske arten, men senere er det også blitt tillatt å bruke noen større arter fra Mellom-Europa.

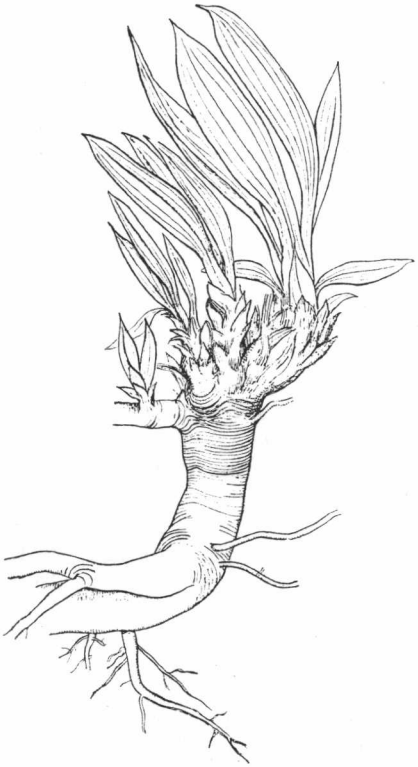

Fig. 8. Søterot, *Gentiana purpurea*. Planten har en kraftig rot med mange blad; men det er ikke hvert år den blomstrer. Smaken er usedvanlig bitter.

Urindrivende, svettdrivende og andre midler

Urindrivende midler må det øyensynlig ha vært bruk for mangen en gang i eldre tider, å dømme etter hvor ofte folk har lagt merke til at en plante har slik virkning, eller iallfall har de ment at den hadde det. *Krekling,* krøkjebær, har ord på seg for å virke slik, noe som til dels er kommet til uttrykk i åpenhjertige og likefremme navn på dem, bl. a. i Sørtrøndelag og Nordmøre. Men også andre planter ble regnet som urindrivende og ble drukket som te av den grunn. Blant dem er *kjerringrokk,* som også ble regnet som svært god bl. a. mot blærekatarr, en virkning som kan forklares ut fra dens innhold av kiselsyre. Det ser for resten ut til at den idag er like populær som noensinne nesten som et universalmiddel.

Også einer ble regnet som urindrivende.

Som svettdrivende middel ble brukt forskjellige slags teer. Det er nok mulig at den største del av virkningen skyltes alt det varme vannet, men bl. a. *hyllelblomster,* som har vært brukt på denne måten, inneholder visstnok et stoff som virker svettdrivende. Lindeblomster, som er så populære bl. a. i Frankrike og Tyskland, både som en vanlig drikk og som en svettdrivende medisin mot forkjølelse o. a., later ikke til å ha vært brukt i norsk folkemedisin. (Salvie- og karvete er nevnt ovenfor.)

Middel mot innvoldsorm var te av *reinfann* og *malurt,* som begge sikkert kunne hjelpe. Til vask utvendig mot lus hadde en *lusgras* (*Lycopodium selago*), en plante som plantekjemikerne øyensynlig ikke enda er ferdige med. Det er mulig at bruken delvis skyldes signaturlæren, fordi sporehusene som en skimter i hjørnet av bladene i den

øvre delen av stengelen, har vært sammenliknet med lus. Men planten inneholder også noen stoffer (som ikke er fullstendig kjent), som kanskje har en viss virkning.

Norske droger i apotekene

Med den avgrensningen som er brukt i Tabell 1, er det 28 offisinelle droger som kommer fra norske stamplanter; av disse er riktignok noen få bare dyrket. Til disse offisinelle drogene kommer noen få som ikke står i farmakopéen, men som det likevel går atskillig av, spesielt kjerringrokk.

Mange av de plantene det her gjelder, er ganske vanlige. Hvor meget av drogene blir da samlet her i landet? Med to unntak blir svaret: Praktisk talt intet.

For å ta de to unntakene først:

Bladene av *revebjelle, Digitalis purpurea,* inneholder noen glykosider med en helt bestemt virkning på hjertet. De lar seg vanskelig erstatte med kunstig fremstilte stoffer, så denne drogen er viktig. (I parentes: Husk at den er giftig. Det er livsfarlig å forsøke å bruke den på egen hånd.) Revebjellen hører til våre mest typiske kystplanter, med utbredelse fra Langesundsfjorden til Trøndelagskysten, men særlig vanlig på Vestlandet. Farmakopéen bestemmer at drogen skal stamme fra planter viltvoksende i Norge. Bladene skal plukkes av blomstrende planter, de skal tørres ved 55–60°, og de skal oppbevares mørkt og i lukket beholder. Det er kommet inn atskillig norsk vare til de få engrosfirmaene som har omsatt slike droger (nå blir jo forøvrig omsetningen overtatt av Medisinaldepotet). Den norske varen har ikke alltid vært helt pen, men iallfall rik på virksomme stoffer. Det har ikke vært nok av den, så det er blitt gitt dispens fra kravet om at drogen skal være samlet i Norge.

Den andre drogen som det har vært god tilgang på fra Norge, er barken av *trollhegg, Rhamnus frangula,* — en stor busk som også blir kalt hundhegg, brakall o.a. Bladene kan kanskje minne litt om hegg, men busken har ganske uanselige små kortstilkete blomster, og bær som først er grønne, så røde og til slutt svarte. Den er vanlig i Syd-Norge og opp til sydligst i Nordland.

Bortsett fra litt bruk som øyensynlig nærmest hører til trolldomsmedisinen, later det ikke til at folkemedisinen har gjort bruk av denne busken. Men i virkeligheten er barken ganske kraftig avførende, og den har da også sin velfortjente plass i våre farmakopéer (hvor det for øvrig er bestemt at den skal oppbevares i ett år før den brukes, fordi den friske barken har noen uheldige bivirkninger).

En ganske vesentlig del av vårt årlige forbruk blir dekket gjennom innsamlinger i Bamle, Drangedal, Gjerstad og Tørdal og solgt gjen-

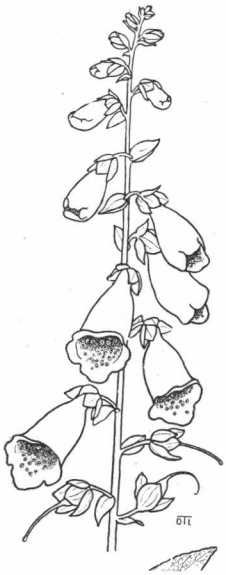

Fig. 9. Revebjelle, *Digitalis purpurea,* er et karakteristisk innslag i floraen langs kysten, hvor vinteren er mild nok. Den er toårig, så første året står den bare med blad.

Fig. 10. Trollhegg, *Rhamnus frangula,* en stor busk med blanke blad og små kortstilkete bær, som først er grønne, så røde, til slutt svarte. Også kalt brakall, hundabær, hundhegg.

nom et bestemt apotek (Kragerø), som i løpet av krigsårene fikk inn i alt ca. 12.000 kg. Etter krigen har samme apotek fått inn ca. 400 kg pr. år. Den eldste av dem som samler, er ca. 90 år gammel (1957), og han sier han akter å fortsette. Han kaller det for resten å flette bark. Kvaliteten av den norske barken er glimrende, men den faller ikke billigere enn importert, tvertimot.

Med andre norske droger er det smått bevendt.

Under krigen ble det gjort forsøk på å agitere for å organisere innsamling, men det førte ikke til meget. Blant annet forsøkte man å få skolebarn til å samle *kjerringrokk,* en droge som riktignok ikke står i farmakopéen, men som det blir omsatt iallfall noen hundre tonn av pr. år, fordi det er så mange som tror på dens heldige virkninger. Resultatet av innsamlingen ble magert. Nå etter krigen brukes praktisk talt bare importert vare, og den kommer for det meste over Hamburg, men stammer vesentlig fra Øst-Europa.

Malurt kom det før siste krig en del av, mest fra Hortenskanten, men det later til å være slutt nå.

Søterot, denne eiendommelige fjellplanten som vi har fra Setesdalsheiene til Sørtrøndelag, var som før nevnt en gang en utførselsartikkel fra Norge. Under krigen kom det iallfall i ett tilfelle et parti av norsk søterot, – det skal ha vært et par hundre kilo. Men nå kan en si at hele behovet blir dekket ved import.

Einerbær har det vært samlet ganske meget av til salg tidligere. Fremdeles blir en del norsk einerbær kjøpt av Vinmonopolet, men ikke på langt nær nok, så det meste som Monopolet bruker, er importert vare; den er for resten også billigere enn den norske. Apotekenes behov av tørkete einerbær blir dekket ved import, særlig fra Polen.

Karve var i sin tid en eksportvare fra Norge. I 1885 ble det utført nesten 5000 hl karve til en verdi av kr. 147.000,– (ifølge Schübeler). Det var viltvoksende karve. Denne innsamlingen av vill karve er nå gått svært sterkt tilbake, ikke *bare* fordi folk ikke lenger bryr seg med denne inntekten, men også fordi mange steder hvor det før grodde masser av karve, nå er oppdyrket eller bebygd. Vinmonopolet, som bruker opp til 20 tonn karve årlig, får alt sitt i Norge fra folk som dyrker karve på kontrakt, mens nesten alt det som blir brukt i ost, er importvare, og det gjelder også for det meste av det apotekerne behøver.

Det som omsettes av tørkete *blåbær,* kommer utenlands fra, innkjøpt fra Tyskland, men stammer mest lenger østfra.

Slik er det også med de andre drogene som en kunne si at det ville være mulig å samle inn iallfall en del av her i landet. De fleste går det for resten ganske små kvanta av.

Dyrking av legeplanter i Norge

I eldre tider ble det dyrket ikke helt lite av legeplanter her i Norge. I de små hagene på landet, og til dels i byene også, grodde det mangt og meget som ble tatt vare på, tørket eller hatt på brennevin, og som det var godt å ta til når forkjølelsen meldte seg, når gikten herjet, eller når det trengtes noe for mageknip eller diarré.

Apotekerne forsøkte også i noen grad å være selvhjulpne. Norge fik sitt første apotek i 1628; det var Svaneapoteket i Oslo, og så fulgte flere etter utover i slutten av 1600-tallet. Om flere av disse vet vi at de hadde urtehager, noe som varte til annen halvdel av 1800-tallet (nærmere opplysninger om dette særlig hos Rustung 1918, Sverre 1952).

I dette århundre er spørsmålet dukket opp igjen om det skulle la seg gjøre å dyrke iallfall noen av de legeplantene vi trenger. Det er ingen helt enkel sak. Det er vanskelig å konkurrere i lønnsomhet med utlandet. Dessuten – og det er viktig – krever slik dyrking en stor fagkunnskap. Skal det produseres virkelig kvalitetsvare, må en få

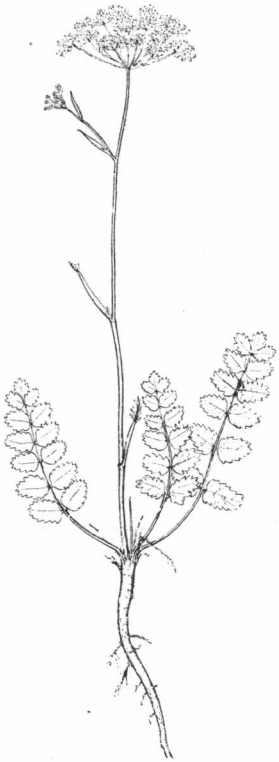

Fig. 11. Gjeldkarve, *Pimpinella saxifraga*. Skiller seg fra karve bl. a. ved formen på de grunnstilte bladene. Dessuten, mens karven er toårig, er denne flerårig, med en ganske kraftig rot, som er offisinell. Men etter farmakopéen kan man nå også bruke roten av den større, sydligere *P. magna*, og det meste av drogen stammer nå fra den.

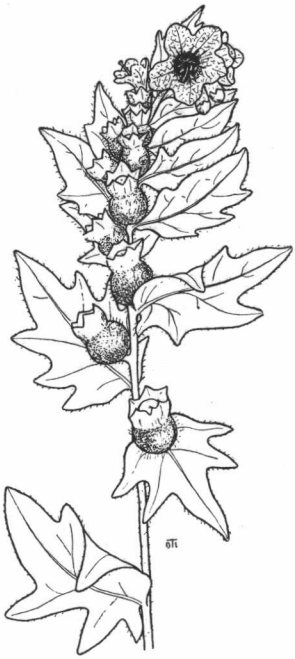

Fig. 12. Bulmeurt, *Hyoscyamus niger*. Denne planten, med klebrig-lodne blad og skittengule blomster med fiolette årer, er en av de giftigste plantene hos oss. Den gror hist og her på strandkanter og ved bebodde steder.

stamsorter som holder mål, innsamlingen må foregå i rett tid, tørking og annen behandling må være korrekt, og en fagmann bør kunne kontrollere mengden av innholdsstoffer både i råvaren og i den ferdige drogen.

Det kan nevnes at da det var store importvansker under første verdenskrig, gikk grosserer Tollef Bredal i gang med å dyrke medi-

sinske planter på sin eiendom Feste ved Moss, særlig *Atropa belladonna, Hyoscyamus niger* (bulmeurt) og *Datura stramonium* (piggeple). Resultatene ble stort sett bra, og ett år ble det høstet inn piggepleblad nok til å dekke landets behov i to år. Dessuten ble det dyrket valeriana, kongslys, kamilleblom og peppermynte, og det ble gjort forsøk med opiumsvalmue. Da freden kom, ble lønnsomheten for liten, og dyrkingen ble oppgitt (se Tollef Bredal A/S, Festskrift 1949).

Senere har apoteker F. Ph. Hopstock i Kragerø gjennom en årrekke (30 år) eksperimentert med slik dyrking. Etter hvert samlet virksomheten seg særlig om piggeple, og på Torgerød gård i Drangedal produseres det nå nok av denne planten til å dekke en vesentlig del av vårt behov for astma-cigaretter.

Det er også godt håp om at kulturer av noen få andre planter kan komme i stand her i landet.

A/S Vinmonopolet hadde i en rekke år et plantefelt i Asker for å dyrke forskjellige planter med eteriske oljer og andre smaksstoffer til bruk i Vinmonopolets varer, til dels planter som også er eller har vært legeplanter. Kvaliteten av det som ble avlet, var god nok, men lønnsomheten var det verre med, og nå er virksomheten blitt nedlagt (se Erstad 1957).

Slutning

Legeplantene er viktige fra et praktisk synspunkt. Det knytter seg store økonomiske interesser til dem, og noen av dem er helt nødvendige i kampen mot sykdommer. Men de byr også på et rikt kulturhistorisk stoff. Den bruken som leger og apotekere idag gjør av drogene fra planteriket, norske eller utenlandske, er bare den siste rest av noe som begynte i menneskehetens barndom.

Denne siste rest er brakt frem i det nøkterne, klare lys av moderne vitenskap, den blir analysert og prøvet, og den får bare lov å fortsette i de tilfellene da stoffene som virkningen er betinget av, ikke lar seg fremstille bedre eller billigere i moderne farmasøytisk industri – enda.

Men bakenfor ligger årtuseners tradisjon, frykt og lidelse og håp, erfaringer og kunnskaper.

Folkemedisinen og dens nabo folkebotanikken – det er studiet av hva folk opp gjennom tidene har visst og trodd og sagt om plantene, og hva de har brukt dem til, mat til folk og fe, krydder og farge, tekstilmateriale og virke av alle slag, spådom og ordtak, værvarsler og kalendermerker, og barneleker – alt dette utgjør et uendelig rikt og fengslende kulturhistorisk stoff. Enda fins en hel del slikt igjen rundt i bygdene. Det fortjener å bli skrevet opp så det ikke dør bort med de gamle.

Litteratur

[*Bredal*]. 1949: Tollef Bredal A/S. 1. april 1899–1949. – Oslo.
Christophersen, E. 1943: Norske medisinplanter. – Oslo.
Erstad, B. 1957: Erfaringer fra Vinmonopolets forsøksfelt med krydder-vekster. – Våre Nyttevekster 52: 29–34.
Frølich, K. 1912: Vildtvoksende medisinske planter. – Oslo.
Fægri, K. 1951: Kvanngarden, en parkhistorisk relikt. – Fören. för Dendrologi och Parkvård Årsbok Lustgården 1950–51: 5–17.
Grøn, F. 1907: Nogle bemerkninger om den saakaldte folkemedicins materia medica. – Tidsskr. Kemi, Farmaci. Terapi 1907: 129–144.
Harpestræng, Henrik. 1908–1920: Gamle danske urtebøger, stenbøger og kogebøger. – Udg. M. Kristensen. Kbh.
Høeg, O. A. 1951: Fra norsk folkemedisin. – Naturen 1951: 321–335.
Jonsson, F. 1912: Lægekunsten i den nordiske oldtid. – Medicinsk-Hist. Småskrifter 1.
Lind, J. 1918: Om lægeplanter i danske klosterhaver og klosterbøger. – Kbh.
Nordal, A. 1939, 1940: Über einige norwegische volksmedizinische Skorbut-Pflanzen, und ihren Vitamin-C-Gehalt. – Nytt Mag. Naturvid. 79: 193–231, 81: 117–142.
Nordhagen, R. 1934: Taklauk og fjellkaur. – Maal og Minne 1934: 101–128.
– 1954: Plantene som bolig for overnaturlige vesener. – Naturen 1954: 488–501.
Reichborn-Kjennerud, I. 1922: Våre folkemedisinske lægeurter. – Den Norske Lægefor. Smaaskr. 32.
– 1923: Lægerådene i den eldre edda. – Maal og Minne 1923: 1–57.
– 1928, 1933, 1940, 1944, 1947: Vår gamle trolldomsmedisin. I–V. – Norske Vid.Ak. Oslo, Skrifter 1927 (6), 1933 (2), 1940 (1), 1943 (2), 1947 (1).
– 1930 a: Den gamle urtegård. – Sarpsborg.
– 1930 b: Folkemedisin i Østfold før og nu. – Sarpsborg.
Quisling, N. A. 1918: Overtroiske kure og folkemedicin i Norge. – Oslo.
Rustung, G. 1918: Dyrkning av medicinske planter i Norge. – Norges Apotekerfor. Tidsskr. 1918: (særtr.) 1–12.
Schübeler, F. C. 1886–89: Viridarium norvegicum. I–III. – Oslo.
Sverre, N. Aa. 1952: Et studium av farmasiens historie. – Oslo.
Aas, I. 1925: Tandmidlene i de nordiske lægebøker fra middelalderen. – Norske Tandlægefor. Tidsskr. 1924: (særtr.) 1–90.
– 1929: Den nordiske tannmedisin i middelalderen. – Oslo.

Opplysninger, muntlig eller i brev, er mottatt fra Apoteker F. Ph. Hopstock, Kragerø, Apotekernes Fellesinnkjøp A/S ved innkjøpssjef C. Gotzel, Tollef Bredal A/S ved disponent Erling Bredal, Landteknikk A/L ved Johs. Christoffersen, Medisinaldepotet ved innkjøpssjef Egil Johnson, Vinmonopolet A/S ved produksjonssjef Bernt Erstad.

De giftige Senecio-arter i Norge

SENECIOSIS IN NORWAY

Av

ARNE HJELLE

Blant de 760 slektene i korgplantefamilien er *Senecio* den største av alle. I følge Hegi omfatter den ca. 1300 arter, som vokser over hele kloden, bortsett fra de koldeste strøk; mange av dem har en svært lokal utbredelse.

Til tross for sin rikdom på arter (minst 10.000) er korgplantefamilien relativt fattig med hensyn til alkaloidinnhold. Slekten *Senecio* danner en unntakelse, idet det her er påvist en rekke alkaloider med forskjellige virkninger. At det er en virksom substans i plantene var kjent i gammel tid, og i folkemedisinen var slekten tillagt visse helbredende virkninger.

Den senere tids forskning har vist at de farmakologisk aktive stoffene dels utøver en virkning på nervesystemet, dels virker de giftig på leveren (hepatotoksisk effekt). Ifølge amerikanske kilder kjenner man (1949) ialt ca. 40 alkaloider fra forskjellige *Senecio*-arter; dels forekommer de alene, dels fins de sammen med andre alkaloider i samme plante.

Kanskje nettopp på grunn av sitt innhold av hepatotoksiske alkaloider er plantene blitt gjenstand for omfattende undersøkelser, som ikke bare har akademisk, men også praktisk interesse, idet de forårsaker en dødelig forløpende forgiftning hos husdyr. Seneciosis, d.v.s. forgiftning med *Senecio,* ytrer seg ved en leverinsuffisiens, det utvikles en leverfibrose, skrumplever, som dreper dyret.

Helt fra det 18. årh. har det vært rettet mistanke mot senecionenes toksiske egenskaper overfor husdyrene. Det berettes om seneciosis både hos storfe og hest fra England, Irland, Holland, Tyskland, U.S.A., Afrika og New Zealand. Senere har fóringsforsøk vist at mistanken har vært berettiget.

De fleste meddelelser vedrørende seneciosis har man altså for det vesentlige fått fra andre land, men også her i Norge har det vært arbeidet med sykdommen. I enkelte deler av landet er nemlig denne spesielle planteforgiftning en konstant trussel overfor husdyrbruket,

idet den år om annet forårsaker store økonomiske tap, og den regnes for å være den mest tapbringende rene planteforgiftning vi har.

Likevel er det bare få *Senecio*-arter som vokser her i Norge, nemlig *S. aquaticus, S. integrifolius, S. jacobaea, S. silvaticus, S. viscosus,* og *S. vulgaris.* Av disse er det bare *S. aquaticus* og *S. jacobaea* man regner med har noen betydning som giftplanter.

Senecio jacobaea L., landøyda, er toårig eller flerårig, med grov, mørkgrønn, nesten meterhøy stengel og store finnete blad. Korgene er stilt i halvskjermer. De har gullgule, 8–10 mm lange kantkroner. Blomstringstiden er i juli. Planten fins langs kysten, mot nord til ytre Sogn. Sin største utbredelse har den i Rogaland og Hordaland. Den opptrær mest som beiteugras, men fins også på strandkanter. På Østlandet kan den også fins på avfallsplasser mot nord til Fåberg.

Det var først på Haugesundskanten, på Utsira og Feøya, det forekom forgiftningstilfelle med noe obskur etiologi, og sykdommen fikk navnet «Sirasyken». Ved å sammenholde sykdommens opptreden med vegetasjonen kom så mistanken til å bli rettet mot *S. jacobaea.*

Konsekvensen av dette ble at distriktsdyrlege Haugen i slutten av 1890-årene sendte inn materiale av planten for å få utført fóringsforsøk med den. Han fikk imidlertid ikke støtte hverken fra botanisk eller administrativt hold, idet forsøkene falt negativt ut, og saken ble dermed henlagt.

I 1915 fremholdt distriktsdyrlege Holmboe, Stavanger, at Haugen måtte ha rett, og mente at planten var årsak til «Sirasyken» og at denne var identisk med den såkalte «Senecio disease» beskrevet fra andre land. Han beskrev så flere forgiftningstilfelle av lignende natur.

I 1929 utførte professor Lars Slagsvold ved Statens Veterinærklinikk, Oslo, fóringsforsøk på storfe med *S. jacobaea,* og disse forsøkene gjentok han i 1931. I de første forsøk ble det nyttet plantemateriale samlet inn i og etter blomstring. Forsøksdyret overlevde, men viste tegn på seneciosis ca. 14 dager etter endt fóring. I de neste forsøk var planten innhøstet på et tidligere utviklingstrinn, før blomstring, og fóringsperioden strakte seg over et lengere tidsrum, 80 dager. Forsøksdyret døde etter ca. 90 dager under symptomer på seneciosis.

I denne forbindelse skal nevnes at senecioartenes alkaloidinnhold skal kunne variere betydelig, avhengig av flere faktorer. Det har bl.a. betydning hvilke utviklingstrinn planten befinner seg på. Det er vist for *S. latifolius* at alkaloidinnholdet er større før enn etter blomstring, henholdsvis 1,2 % og 0,4 %. Videre varierer innholdet i de forskjellige deler av planten. For *S. longilobus* er det vist at bladene er mer toksiske enn stengelen, og unge blad mer toksiske enn eldre. Dette siste er også funnet hos andre senecioarter. Alkaloidinnholdet

veksler også fra art til art, videre er det avhengig av voksested, og endelig synes det å foreligge variasjoner fra år til år.

Senecioalkaloidene er kjemisk og toksikologisk nær beslektet med alkaloider fra slektene *Crotalaria* og *Heliotropium*. Alkaloidene i *S. jacobaea* har fått betegnelsene jacobin, jacodin og senecionin, i *S. aquaticus* er det påvist jacodin.

I professor Slagsvolds forsøk kommer det også frem at sykdommen synes å ha en viss «inkubasjonstid». Dette er noe man ser også under praktiske forhold. Sykdommen kan nemlig dukke opp måneder etter at fóring med senecioholdig høy er opphørt, og det synes altså som det foreligger en kumulativ effekt. Nettopp dette forhold, det store interval mellom opptak av planten og symptomer på forgiftning, vanskeliggjorde arbeidet med å finne frem til de etiologiske faktorer. Dette er vel først og fremst årsaken til at en og samme sykdom har fått forskjellige betegnelser i de forskjellige land.

Mens *S. jacobaea* er utbredt på den sørlige del av Vestlandet, holder dens nære slektning, *S. aquaticus,* seg til et mer snevert område på Sunnmøre.

S. aquaticus Huds. (syn.: *S. divergens* F. Schultz, *S. Richteri* F. Schultz, *S. jacobaea* L. var. *aquaticus* Neibr., *S. Jacobaea* L. var *hydrophilus* Beck, *S. aquaticus* Huds. subsp. *paluster* Hermann), dikesvineblom, er en ca. 40 cm høy plante med naken rødlig stengel, store lysgrønne snaue rosettblad, og små stengelblad. Den har få, men store korger med 10 mm lange gule kantkroner. Alle fruktene er snaue. Ved første øyekast er det ikke stor forskjell på *S. aquaticus* og *S. jacobaea,* men de avviker fra hverandre i fruktene, bladene og korgene. Alle fruktene er snaue hos *S. aquaticus,* mens hos *S. jacobaea* er kantfruktene snaue og midtfruktene besatt med korte hår. Videre er bladene mer ovale og ikke så dypt finnet på *S. aquaticus,* dette er spesielt tydelig nede ved roten. Men hensyn til korgene er de store og få hos *S. aquaticus,* hos *jacobaea* er de svært tallrike og stilt i halvskjermer.

S. aquaticus ble lenge ansett som identisk med *S. jacobaea.* Således forteller Hans Strøm, prest i Borgund prosti, i 1762 i sin «Søndmørs Beskrivelse» om en plante han kalte *Senecio corollis radiantibus, foliis pinnato-lyratis, s. Jacobaea:* «Sviin-Solöye. Voxer overflødig paa Nordøerne og ellers overalt hvor Qvæget opholder sig; skiønt den staar urørt det hele Aar igiennem og ædes sielden av noget Creatur». (Nordøyene ɔ: øyene nord for Ålesund.) Senere ble den så oppfattet som en variant av *S. jacobaea* idet den ble kalt *S. jacobaea* L. var. *aquaticus* Neibr. Nå blir den imidlertid stillet opp som en egen selvstendig art.

S. aquaticus er som navnet antyder en vannelskende plante, og den vokser da helst på våt grasmark og i myrlendt terreng. På Sunnmøre går den under navnet «svineblom», «svinsoleie», det er sjelden å høre det navnet den har fått i floraen: dikesvineblom. Planten fins i Sverige vesentlig langs vestkysten, i Danmark er den vanlig, og ellers er den utbredt i Vest- og Midteuropa, fra Storbritannia, Irland og Shetlandsøyene til Posen, Schlesia og Nord-Italia.

Her i landet er dens utbredelse svært begrenset, idet dens viktigste voksesteder er å finne på en strekning av Sunnmørskysten. Ifølge muntlige meddelelser av Johannes Lid ved Botanisk Museum på Tøyen er vestgrensa for plantens utbredelse Hatløya i Ulstein, der ble i 1952 funnet et eksemplar av arten. Videre vokser den på Hareid, Ålesund, Giske, Borgund, Vigra, Haram, Sandøy, og er overalt å betrakte som en ugrasplante på beite og i slåttemark. Den finnes dessuten tilfeldig på avfallsplasser i Onsøy, Ås, Oslo, Aker, Hole i Buskerud, Lier, Drammen, Eidanger, Kragerø, Hisøy, Kristiansand, Fana og Kristiansund, og altså her uten sammenhengende utbredelse.

Planten er rikt representert i kulturbeiter. I forbindelse med nedlagt seterdrift og større utnytting av kulturbeiter med sterk gjødsling – planten er N-elskende – har den mange steder tatt overhånd og overgror hele beitet. Også på vanlig slåttemark er den et meget vanlig ugras, og den forekommer mange steder i slike mengder at det vil være meget vanskelig å renske den ut av slåttegraset. På denne måten kommer planten til å inngå som en ganske stor del i det vanlige stråfóret, og nettopp i dette forhold ligger faren for forgiftning.

Det er en vanlig anskuelse at dyrene ikke opptar planten når de går på beite. Dette kan man jo også til en viss grad kontrollere, særlig i den tid planten er i blomst. Den skiller seg da lett ut fra den øvrige vegetasjon, og kyrne ser ut til å vrake den. Om dette skyldes spesielle smakstoffer eller om den er lite delikat å konsumere på grunn av den noe harde og trevlerike konsistens, skal være usagt. Et annet forhold vil man tro gjelder for den unge plante i tiden før blomstring. På et «infisert» beite går den da faktisk i ett med de øvrige vekster og må være vanskelig å unngå.

Den største fare for forgiftning ligger sikkert, som nevnt, i det forhold at dyrene spiser stråfór forurenset med tørket senecio. I denne form er nemlig smaken helt nøytral, og vil ikke gi noen grunn til vraking av fóret. Noe som ytterligere kan bekrefte dette er at de første sykdomsutbrudd viser seg mot slutten av innefóringsperioden og den første tiden på beite. Dette passer også med det som tidligere er sagt om sykdommens «inkubasjonstid», idet små mengder gjennom lengere tid kan resultere i en manifest intoksikasjon. Det kan også tenkes at opptak av små mengder av de helt unge planter i den første beite-

tiden kan akutisere sykdomsforløpet. I denne forbindelse kan nevnes at det i den senere tid er vist at N-oksydene i planter med pyrrolizidin-alkaloider, som man også finner bl. a. i senecio, kan variere med hensyn til mengde i de forskjellige årstider. I unge voksende planter utgjør N-oksydene 90 % av alkaloidmengden men avtar utover høsten. Planter med store mengder N-oksyd smaker bedre enn de med mindre, og ut fra dette synes det også rimelig at det skjer en hyppig opptreden av seneciosis om våren.

Det er vesentlig ku som angripes, men også hos hest er det sett forgiftningstilfelle som med god grunn kan sies å være seneciosis.

Det første man merker er at dyrene eter lite og blir utrivelige. Melkemengden synker fra sykdommens utbrudd, og melken har en karakteristisk lukt og smak. Buken er noe oppknepen, men blir etterhvert noe fyldig, det opptrer en stinkende, ofte blodig diarre. Dyrene kan dø en måneds tid etter at de kliniske symptomer har vist seg.

Ved obduksjonen er leverforandringene de mest karakteristiske, med en oftest sterkt utviklet leverfibrose og derav følgende sirkulasjonsforstyrrelser, ascites, transsudat i hjerteposen, subcutant og subserøst ødem m. v.

Ved Norges Veterinærhøgskole, Farmakologisk Institutt (sjef: profesor Ottar Dybing) er det utført forsøk på rotter og kalv for å studere de toksiske virkninger av *S. aquaticus*. Resultatene ble fremlagt på det Nordiske Veterinærmøte i Helsingfors i juli 1958 og vil bli publisert mer detaljert senere.

I konsentrasjoner på 5 % og 10 % *S. aquaticus* i fóret til rotter utviklet det seg en tilstand som resulterte i at rottene døde etter ca. 6 ukers tilførsel. Dyrene gikk ned i vekt, og var da de døde betydelig avmagret.

Ved tilførsel av 1 % *S. aquaticus* i fóret levde dyrene i 7–9 måneder, og døde da med store leverforandringer etter at de hadde sett forholdsvis normale ut i forsøksperioden.

Også hos kalv kunne man eksperimentelt fremkalle forgiftning ved tilførsel av *S. aquaticus*. 100 g pulverisert *S. aquaticus* tilført daglig til 5 uker gamle kalver ga dødelig forløpende forgiftning med diarre og tvangsbevegelser. Leveren viste her en vel utviklet fibrose.

De omtalte kliniske observasjoner og forsøk med eksperimentell forgiftning viser at *S. aquaticus* fremkaller forgiftning av lignende type som andre toksiske senecioarter. Forgiftningen kan bare behandles profylaktisk; når sykdommen først er klinisk manifest vil dyrene gå til grunne. Det er i forskjellige land gjort store bestrebelser på å utrydde *Senecio* i beitene, spesielt i de senere år gjennom de nyere «hormon»preparater mot ugras, 2, 4, D (2, 4, diklorfenoksyedikksyre) o. l. Men bekjempelsen synes å by på store vanskeligheter, særlig fordi

disse artene av *Senecio* er toårige eller flerårige planter, slik at det eventuelt må sprøytes flere ganger.

På Sunnmøre har man nå forsøksvis gått i gang med å bekjempe *S. aquaticus,* og det er å håpe at arbeidet blir kronet med hell.

SUMMARY

In Norwegian argriculture seneciosis causes greater loss than any other kind of plant poisoning. It is due to two species: (1) *Senecio jacobaea* is distributed along the coast of Southern Norway, with its northern limit on the west coast in Sogn (about 61° 10′ N. Lat.). It is common in pastures. A type of poisoning called the *Sirasyka* (the disease of Sira, a locality) has been shown experimentally (Slagsvold 1929) to be caused by this species. (2) *S. aquaticus* grows wild in a very restricted area a little further north on the coast (Sunnmør, about 62° 30′ N. Lat.), where it is increasingly common in pastures. In this area there are frequently fatal cases of poisoning of cattle and horses. The most characteristic internal symptom is liver fibrosis. Feeding experiments carried out in the Veterinary College of Norway in Oslo showed that 5 or 10 % of *S. aquaticus* in the fodder killed rats in the course of 6 weeks, while with 1 % they might live for 7–9 months; during this period they looked fairly normal, but then died with great changes in the liver. 100 g pulverized *S. aquaticus* dailed added to the fodder killed 5 weeks old calves in 5–6 weeks; also these animals had a pronounced liver fibrosis.

Litteratur

Dybing, O., og *A. Hjelle:* Forgiftning med dikesvineblom, Senecio aquaticus. – 8. Nord. Vet.-møte Helsingfors 1958, Rapport (under trykning).

– Den toksiske virkning av dikesvineblom, Senecio aquaticus. – Nord. Vet.-med. (under trykning).

Holmboe, F., 1915: Senecio jakobæa som aarsag til levercirrhoser, «sirasyke». – Norsk Vet. Tidsskr. 27: 137–142.

– 1934 a: En forgiftning med Landøia, Senecio Jakobæa. – Sammest. 46: 302–305.

– 1934 b: «Landøyda» (Senecio jacobaea), en farlig giftplante for husdyr. – Naturen 1934: 313–315.

Lilly Research Laboratories, 1949: Research today, nr. 3.

Slagsvold, L., 1933: Seneciosis. – Norsk Vet. Tidsskr. 45: 329–339.

Småstykker

Sphagnum wulfianum found in Sør-Varanger, Northern Norway

Sphagnum wulfianum funnet i Sør-Varanger

During a reconnaissance, prior to soil survey in Pasvikdalen, I happened on July 10, 1958, to find *Sphagnum wulfianum* Girg., a species which is of great interest from a phytogeographical point of view becanse of its eastern occurrences. This characteristic *Sphagnum* species was found in a *Betula*forest with a luxuriant hydrophilic ground vegetation along the river Husmoseelva, about 4 km upstream from the bridge on the Svanvik–Skogfoss road. The *Betula* forest borders on to an extensive peatland area containing numerous types of vegetation and peat. Permanently frozen protuberances occur in this peatland.

The only known occurrence of *Sphagnum wulfianum* in Norway until 1943 was at Snåsa in Nord-Trøndelag. That year I found the species in Romedal and soon after in a few other localities in South-eastern Norway. These finds have been described in a previous paper (Låg 1946) together with a discussion of phytogeographical and sociological questions arising in connection with this species.

Sammendrag

Den plantegeografisk interessante arten *Sphagnum wulfianum* ble 10. 7. 58 funnet ved Husmoseelva i Pasvik, Sør-Varanger. I 1943–1945 fant jeg denne *Sphagnum*-arten i Romedal og på enkelte andre steder på Østlandet. Tidligere var arten i Norge bare påvist i Snåsa.

Literature quoted

Låg, J., 1946: Sphagnum Wulfianum in Norway. – Nytt Magasin Naturvid. 85: 105–109.

J. Låg.

Nytt funn av Cystopteris sudetica A. Br. et Milde

I sommer botaniserte jeg oppover langs en nedskåret, skyggefull bekkedal på vestsiden av Lågen i Øyer herred. Bekken heter Bårdsengbekken og kommer ned en bratt li omtrent 6 km vest for Øyer stasjon; den renner like forbi gården Bårdseng. Det var en frodig bregnevegetasjon langs bekken av strutsving, geittelg, hengeving og fugletelg, men et stykke oppe i bekkedalen fant jeg en bregne som det tok meg noen minutters tankearbeid å identifisere. Det var *Cystopteris sudetica,* som før bare var funnet på en meget sparsom forekomst i en skyggefull bergkløft i Nord-Fron. Den ligner i farten atskillig på *Cystopteris montana,* som forøvrig også vokste her og der i denne bekkedalen, men ser man nøyere på de nedre hovedfinnene, er de to greie å skille.

Den 6. august fulgte jeg bekken opp hele den bratte delen av lien, og det viste seg å være en god del forekomster av *Cystopteris sudetica* oppover langs bekken, særlig i den øvre delen av lien.

På et sted vokste den i moseteppe på en stein sammen med *Oxalis acetosella* og *Chrysosplenium alternifolium,* som også så ut til å gå igjen på flere av voksestedene. I umiddelbar nærhet eller sammen med den vokste videre: *Dryopteris phegopteris, D. linnaeana, D. austriaca, Struthiopteris filicastrum, Urtica dioica, Cinna latifolia, Circaea alpina.* Dessuten fantes i nærheten bringebær, rogn og hegg. Moseteppet bestod av *Hylocomium splendens, Rhodobryum roseum* og en rekke andre moser.

Forekomstene av *Cystopteris sudetica* finnes på begge sider av bekken over en lang strekning i høyder fra omkring 300 m til omkring 500 m o. h. Det vokser gjerne mange eksemplarer sammen, og de danner frodige og vakre forekomster i nærheten av bekken, ofte i mosetepper på steiner.

Av andre plantegeografisk interessante arter fantes *Cinna latifolia* vanlig oppover langs bekken, og øverst i lien var det en sparsom forekomst av *Clematis sibirica* på høyre bredd. Den klatret i gran eller dannet matter på marken.

Denne bekkedalen danner en revne i lien. Selve bekkefaret er meget steinete, og det er vondt å ta seg fram. Dalsidene er bratte, oftest steinete og berglendte. Bergartene hører til den lagrekke som i Holtedahl: Norges Geologi kalles Brøttumsparagmitt og består av mørk sparagmitt vekslende med mørk leirskifer.

Theodor Kjerulf sier om bergartene i dette strøket: «Fra fod til top i hele dette fjeldstykke er sparagmitfjeldet bestaaende af tykke bænke af finkornet mørk sparagmit med klare kvartskorn (graavakke) vexlende med lerskifer («graavakkeskifer»)». Lagene er skråttstilte og

sprekker ofte opp og forvitrer på en slik måte at det dannes innoverhellende bergpartier. Noen steder i bekkedalen har bergarten sprukket opp i forholdsvis store steiner som ligger nedover skråningen og er dekket av mosetepper. Det er *Hylocomium*-arter og *Ptilium crista-castrensis* samt en rekke andre moser som danner disse teppene. Skiferlagene som finnes av og til, er av en type som forholdsvis lett lar seg spalte i tynne parallelle plater.

Trevegetasjonen i bekkedalen er preget av gran med litt løvtreinnslag, særlig rogn, men også noe bjørk og selje. Or og hegg har jeg også sett. Flere steder ligger trær veltet over eller langs bekkefaret. Til dels er det to bekkefar, da vannføringen ser ut til å være stor når det er flom.

Det later til at bekkedalene og elvedalene i Gudbrandsdalen byr på mye av plantegeografisk interesse:

Athyrium crenatum er for eksempel funnet langs Ula i Sel, og i Ringebu har jeg sett den i en bekkedal. Det er jo for øvrig å vente å finne bregner i skyggefulle bekkedaler.

Men også en plante som *Clematis sibirica* har noen av sine voksesteder i bekkedaler. I noen tilfelle ser det ut til at det er jordbunnsforholdene som da er det avgjørende. Forekomst av meget lettsmuldrende, brunlig skifer gir gode jordbunnsforhold, og det er forholdsvis mange eksemplarer på disse stedene. Ellers ligger det nær å anta at planten er blitt fortrengt fra mange tidligere voksesteder, men har kunnet holde seg blant annet på enkelte steder i bekkedalene hvor jordbunns- og konkurranseforholdene ikke er blitt for ugunstige. Forekomsten av *Clematis sibirica* øverst i Bårdsengbekken kan tydes i den retning.

Jon Fryjordet.

Viola collina, ny for Vestlandet

I juli 1958 fann eg *Viola collina* Bess. i Borgund i indre Sogn, i nokre turre bergsprekker rett mot sør omlag 300 m o. h. på Spangelo. Etter det eg kan sjå, er det fyrste gongen denne planten er funnen på Vestlandet.

Desse indre fjordstroka, og serleg Lærdal – Borgund, har som kjent turre, varme sumrar og turre, snøfattige vintrar, mildare enn i innlandsstroka aust i landet. Ljøsne, som ligg 10–12 km lenger nede i Lærdals-dalføret enn Spangelo og omlag 100 m o. h., skal vera turraste staden på Vestlandet med 375 mm nedbør årleg for normalperioden 1901–1930, og normaltemperatur for juli 16,5° og for januar – 1,5° C (Klimatabellen für Norwegen).

Viola collina høyrer ikkje til dei sers varmekrevjande artene, men nærmast til den såkalla *Origanum*-floraen, som her i landet har si viktigaste utbreiing på Austlandet og oppover dalane der, i indre fjordstrok på Vestlandet og delvis i Trøndelag og Nordland. Arta er før funnen vest til Ål i Buskerud og i Vang og Dovre i Oppland (Lid 1952), og det var å venta at ho før eller seinare dukka opp vest om fjellet og.

Av andre arter som er funne i Lærdals-dalføret og har ei liknande geografisk utbreiing, kan eg nemna *Veronica verna*. Lid (1952) gjev opp Hafslo og Luster som einaste finnestader for den på Vestlandet, men Wendelbo (1957: 137) fann planten i Lærdal 5. august 1957 i ein turr bakke ovanfor sjukehuset. Han har velvillig gjeve meg opplysningane om veksestaden. *Dianthus deltoides, Ranunculus polyanthemus, Plantago media, Torilis japonica, Viola mirabilis, Hypericum hirsutum, Poa remota* o. a. har eg sjølv sett eller samla i Borgund. *Dryopteris Robertiana, Silene nutans* og *Lonicera xylosteum* gjev Lid opp m.a. frå Lærdal og *Galium trifidum* frå Borgund, *Myosotis stricta* og *hispida* frå indre Sogn. Dei to siste nemner Wendelbo (1957) serskilt frå Lærdal.

Andre arter som ein skulle venta å finna i desse indre fjordstroka, er t. d.: *Viola rupestris*, før funnen i Dovre, Lom, og i Vågå til 1000 m o. h.; *Brachypodium pinnatum*, før funnen til Vestre Slidre og Sør-Fron, i Valdres til 500 m o. h.; *Carex pediformis*, før funnen i Nord-Fron til 650 m o. h.; *Fragaria viridis*, før funnen til Nord-Fron; *Dracocephalum ruyschiana*, før funnen vest til Hemsedal og Vang i Oppland (Lid 1952). Til no kjenner eg ikkje til at nokon av desse er funnen på Vestlandet.

Litteratur

Det norske meteorologiske institutt: Klimatabellen für Norwegen. – Oslo 1949.

Hultén, E., 1950: Atlas över växternas utbredning i Norden. – Stockholm.

Lid, J., 1952: Norsk flora. – 2. utg. Oslo.

Wendelbo, P., 1957: Bidrag til Sogns flora. – Blyttia, 15: 136–143.

Bjarne Spangelo.

Bokmeldinger

Anton Sörlin: *Växterna och människan.* Lars Hökerberg, Stockholm 1957. 274 s. Sv. kr. 26,–, innb. 32,–.

Denne boken avviker atskillig fra andre som fins om samme emnet på svensk og dansk. Den er mer personlig formet, noe som både gir styrke og svakhet. Noen produkter som har interessert forf., får forholdsvis mer plass enn andre som kunne synes viktigere: Purpur (fra dyreriket) 13 linjer, gulrot 11 linjer. Kål knapt 1 side, humle 3 sider tekst og illustrasjon, betel 3½ side. Men verdien av det personlige innslaget viser seg i slikt som skildringen av en ung europeers liv i en kaffeplantasje på Ceylon. Forf. kjenner sitt stoff, svært meget av det ved selvsyn, også for de tropiske kulturvekstenes vedkommende; han har brakt detaljene up to date, og han har fremstilt det hele på en behagelig måte.

Illustrasjonsmaterialet består av fortrinlige fotografier. Om en kan savne en del bilder av mer tradisjonell type, får en til gjengjeld en mengde vakre og fengslende bilder fra forskjellige sider av det rike samspillet mellom menneskene og planteverdenen.

O. A. H.

Systematics of to-day. Edited by Olov Hedberg. Uppsala Universitets Årsskrift 1958 nr. 6, 243 s. Uppsala 1958.

I mai 1957 ble 250-års dagen for Linné's fødsel feiret av hans gamle universitet, blant annet med et symposium over emnet «Systematikken idag». Der var innbudte deltakere fra alle kanter av verden, fra Norge professor Rolf Nordhagen.

Det foreliggende bind inneholder en tankevekkende åpningstale som ble holdt av møtets president, professor J. A. Nannfeldt, og de foredrag som ble holdt av botanikere og zoologer. Mange av de emnene som ble behandlet, er sentrale i biologien. Det er av interesse å se både hvilke emner det var som ble utvalgt, og hva som ble sagt om dem av de fremstående autoriteter som deltok.

O. A. H.

Otto Schmeil, Jost Fitschen: *Flora von Deutschland.* 67/68. opplag, bearbeidet av Heinz Voerkel og Gerd Müller. VEB Gustav Fischer, Jena 1958. XII, 515 s., 698 tekstfig. Innb. DM. 9.70.

En hendig liten bok for bestemmelse av de villtvoksende og vanligste dyrkede planter i Tyskland. Nøkler og beskrivelser virker greie. Illustrasjonene består i enkle små tegninger. Under hver figur står bare nummer; det ville ha vært en fordel om man hadde funnet plass også til plantenavnet.

O. A. H.

Die Chemie der Pflanzenzellwand. Herausgegeben von Erich Treiber. Springer Verlag. Berlin 1957. XV, 511 s. Innb. DM. 98,–.

De forskjellige kapitlene i denne boken er forfattet av spesialister, i alt 14, de fleste svenske. Hovedforfatter og utgiver er docent, dr. Erich Treiber, Cellulosaindustriens Centrallaboratorium, Stockholm.

Det heter i forordet at en cellulosekjemiker i våre dager må beskjeftige seg med mange slags botanisk-morfologiske, plantefysiologiske, fysikalske og andre spørsmål, hvis han skal forstå og beherske så heterogene og viktige råstoffer som tre og cellulose. Omvendt kan en trygt si at cellulosekjemikerens resultater er av botanisk interesse, ikke minst fordi han ofte kan benytte undersøkelsesmetoder som de vanlige botanikere bare sjelden har forutsetninger for å bruke og sjelden har adgang til.

Den foreliggende bok kan tjene som en helt moderne håndbok for enhver som har bruk for opplysninger om hva man idag vet om cellevegger, fibrer og ved, deres opprinnelse, mikroskopiske og submikroskopiske struktur, kjemi, praktiske egenskaper og meget mer. Selv en så pass spesiell sak som kutikula og spore- og pollenvegger blir behandlet på seks tette og innholdsrike sider.

Bokteknisk er verket fremrakende.

O. A. H.

Hans W:son Ahlmann: *Norge, natur og næringsliv.* Norsk utg. ved Fridtjov Isachsen og Hallstein Myklebost. Universitetsforlaget, Oslo 1957. 255 s. Pris heftet kr. 18,–.

At professor og senere ambassadør Ahlmanns bok om Norge utkom i Sverige i 1943 var et av de gledeligste tegn på svensk vennskap som vi fikk i den tiden. Men det viste seg at også rent praktisk hadde

boken en oppgave; deler av den ble brukt som lærebok om Norge i geografistudiet ved universiteter både i Sverige (som den var beregnet på) og senere i Norge. Etter at den nå har vært utsolgt i noen år, kommer den her i ny, noe omarbeidet og ajourført utgave. Ifølge forordet har en garanti fra Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd gjort det mulig for Universitetsforlaget å påta seg utgivelsen, og i overensstemmelse med Forskningsrådets praksis må da både forfatteren og bearbeiderne gi avkall på enhver mulig inntekt av salget. God samvittighet for at man røkter sitt embede bedre enn strengt tatt nødvendig, og den personlige tilfredsstillelse ved å ofre sin tid og sin vitenskapelige arbeidskraft til fordel for folkeopplysning og utdannelse, blir av de bevilgende myndigheter taksert så høyt at en økonomisk vinning ikke kan komme på tale.

Boken er en fengslende syntese, hvor landets naturlige beskaffenhet gir grunnlaget for folkets historiske utvikling og økonomi. Her er gjort rede for geologi, klima, plantedekke, jordbruk og skogbruk, og det gjensidige samspill mellom naturlige og menneskelige faktorer på en måte som også botanikeren har utbytte av.

Skal det pirkes på noe, får det være kartet s. 152 som er lite tydelig, og bemerkningen s. 99 om at granplantningene setter «frukt» på Vestlandet. Dessuten syns jeg den blå vignetten på omslaget med stor fordel kunne ha vært sløyfet.

O. A. H.

Michael/Hennig: *Handbuch für Pilzfreunde. I. Die wichtigsten und häufigsten Pilze.* VEB G. Fischer, Jena 1958. 260 s., 120 fargeplansjer med bilder av 200 arter. Innb. DM 36,50.

Michaels «Führer für Pilzfreunde» var en av de mest kjente soppbøker, men utsolgt for lenge siden. Nå kommer en ny utgave, bearbeidet av Bruno Hennig. Det blir fire bind. Det første, som nå foreligger, inneholder et utvalg av de vanligste og viktigste artene, med særlig vekt på giftsoppene; dette bindet, som blir solgt særskilt, er det som mest interesserer de fleste amatører. Bind II vil behandle ikke-skivesoppene, III og IV skivesoppene, også de samme artene som i Bind I, men dertil mange flere.

De første 128 sidene er en innledning om soppene fra alle mulige synspunkter, til og med «Stammbaum der Pilze» (som etter min mening viser at fylogeni innenfor en gruppe uten fossile representanter kan fremstilles med adskillig større tilsynelatende sikkerhet enn virkelig pålitelighet). Det er ellers atskillig av interesse i denne delen.

De latinske soppnavnene er stort sett de som vanligvis brukes nå, men noen litt uvante nyheter er ikke til å unngå.

Et nyttig hjelpemiddel er to sider med i alt 50 fargeprøver som skal vise hva som menes med de forskjellige fargebetegnelsene. Noen av dem virker litt overraskende. Heller ikke synes jeg at fargene på soppplansjene alltid er helt heldige, mest fordi de kan være i kraftigste laget. Men stort sett er bildene fortreffelige. De viser alltid flere eksemplarer av hver art, unge og gamle.

Også for norske soppvenner vil boken være et kjærkomment hjelpemiddel.

O. A. H.

Særtrykk av »BLYTTIA«

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

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

De bør
forespørre hos
Harald Lyche & Co.
Drammen (telefon 83 79 70)
hvis De skal ha
utført vanskelige
trykkarbeider

Bind 16 Hefte 4

Innhold

Høeg, Ove Arbo: Norske legeplanter 145
Hjelle, Arne: De giftige Senecio-arter i Norge. (Seneciosis in Norway. Summary.) 170
Småstykker:
Låg, J.: Sphagnum wulfianum found in Sør-Varanger, Northern Norway. (S. w. funnet i Sør-Varanger. Sammendrag.) 176
Fryjordet, Jon: Nytt funn av Cystopteris sudetica A. Br. et Milde 177
Spangelo, Bjarne: Viola collina, ny for Vestlandet 178
Bokmeldinger 180

Norsk Botanisk Forening.

Styret for 1958: Professor R. Tambs Lyche, formann; universitetslektor Ove Sundene, viseformann; frøken Aslaug Tobiesen, sekretær; dr. phil. Per Halldal, kasserer; lektor fru Randi Sagberg, konservator Rolf Berg.

Nye medlemmer tegner seg hos sekretæren, adresse Universitetets Botaniske Laboratorium, Blindern; for Vestlandets vedkommende kan en henvende seg til Botanisk Museum, Universitetet i Bergen, og for Trøndelags vedkommende til Botanisk Avdeling, Vitenskapsselskapets Museum, Trondheim. — Kontingenten er kr. 10,00 pr. år, for husstandsmedlemmer og studenter kr. 2,50; disse får ikke tidsskriftet.

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

Blyttia.

Redaktør: Professor Ove Arbo Høeg.

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

LYCHE TRYKK