

BLYTTIA

NORSK BOTANISK FORENINGS TIDSSKRIFT
JOURNAL OF THE NORWEGIAN BOTANICAL SOCIETY



4/2002 ÅRGANG 60 ISSN 0006-5269

<http://www.toyen.uio.no/botanisk/nbf/blyttia/>

BLYTTIAGALLERIET

Styrk Lote Vinkelvegen 1, 4340 Bryne

Mi Jærstrand



1

2





BLYTTIA

NORSK
BOTANISK
FORENINGS
TIDSSKRIFT

Redaktør: Jan Wesenberg

I redaksjonen: Trond Grøstad, Klaus Høiland, Tor H. Melseth, Finn Wischmann

Engelskspråklig konsulent: Paul Shimmings

Postadresse: Blyttia, Botanisk museum, NHM, postboks 1172 Blindern, 0318 Oslo

Telefon: 22 85 17 01; 90 88 86 83

Faks: 22 85 18 35; merk førstesida «BLYTTIA»

E-mail: blyttia@nhm.uio.no

Hjemmeside: <http://www.toyen.uio.no/botanisk/nbf/blyttia/>

Blyttia er grunnlagt i 1943, og har sitt navn etter to sentrale norske botanikere på 1800-tallet, Mathias Numsen Blytt (1789-1862) og Axel Blytt (1843-1898).

© Norsk Botanisk Forening. ISSN 0006-5269. Sats: Blyttia-redaksjonen. Trykk og ferdiggjøring: Øyvind Glomvik AS, postboks 179, 1801 Askim.

Ettertrykk fra Blyttia er tillatt såfremt kilde oppgis. Ved ettertrykk av enkeltbilder og tegninger må det innhentes tillatelse fra fotograf/tegner på forhånd.

Norsk Botanisk Forening

Adresser/telefon: som Blyttia, se ovenfor.

Org.nummer: 879 582 342.

Kontonummer: 0531 0373852.

Medlemskap: NBF har medlemskap med Blyttia (A-medlemskap) eller uten Blyttia (B-medlem). Innmelding skjer til den grunnorganisasjonen en søker til, eller til NBF sentralt. Nærmere opplysninger om medlemskap og kontingent finnes på NBFs nettsider, eller kan fås hos grunnorganisasjonen.

Grunnorganisasjonenes adresser:

Nordnorsk Botanisk Forening: Postboks 1179, 9262 Tromsø. **NBF – Trøndelagsavdelingen:** Vitenskapsmuseet, Institutt for naturhistorie, Erling Skakkes gt. 47A,

7491 Trondheim. **NBF – Vestlandsavdelingen:** v/sekretæren, Botanisk institutt, Allégt. 41, 5007 Bergen. **Sunn-**

hordland Botaniske Forening: v/ Anders Haug, Høgskolen Stord/Haugesund, 5414 Stord. **NBF – Rogalands-**

avdelingen: Styrk Lote, Vinkelvn. 1, 4340 Bryne. **NBF – Sørlandsavdelingen:** Agder naturmuseum og botaniske

hage, Postboks 1018 Lundsiden, 4687 Kristiansand. **Telemark Botaniske Forening:** Postboks 25 Strids-

klev, 3904 Porsgrunn. **Larvik Botaniske Forening:** v/ Trond Grøstad, Eikelundvn. 8, 3290 Stavern. **Buskerud**

Botaniske Forening: v/ Thore Ryghseter, Nersetterveien 10, 3053 Steinberg. **NBF – Østlandsavdelingen:**

Botanisk museum, NHM, postboks 1172 Blindern, 0318 Oslo. **Østfold Botaniske Forening:** v/Jan Ingar Båtvik, Tomb, 1640 Råde.



Åkerbær er kjent fra to lokaliteter i Engerdal kommune. Leif Galten beskriver lokalitetene på s. 209. Et påfallende trekk for begge lokalitetene er at de er kraftig påvirket av beveraktiviteter (forfatteren innfører begrepet «bevereng». En bør kanskje være mer på utkikk etter arten på bevereng i nordre deler av Østlandet.

Bukkehornkløver er neste del i Torbjørn Alms serie om utenlandske medisinerplanter i norsk tradisjon (s. 213). Arten er kjent fra både assyriske og gamleegyptiske medisiner, og har vært og er en viktig legeplante fram til vår tid, med en imponerende liste over anvendelser, med effekt som til dels er bekreftet ved nyere undersøkelser. I tillegg er den en mye brukt krydderplante, og inngår bl.a. i karri. I norsk tradisjon har arten først og fremst vært brukt mot dyresjukdommer, men også i det populære legemiddelet tyrkisk balsam.



I DETTE NUMMER:

Vi setter med dette, forhåpentligvis i god tid før jul, punktum for årgang 60 av Blyttia, som dermed blir på 224 sider. Puslespillet med sidetall og antall og plassering av fargebilder (vi har heldigvis flere artikler klare til publisering enn dem som kom med!), ga følgende sammensetning av årets julehefte:

To sjeldne sopper som nylig er funnet i Norge, blir presentert i heftet. Begge er funnet som nye i Norge på 1990-tallet. Den ene, *Hydnellum auratile*, er en kalkkrevende «lillebror» av den velkjente arten oransjebrunpigg, og omtales av Even W. Hanssen og Gro Gulden på s. 191. Den andre er en liten gul vokssopp, *Hygrocybe vitellina*, som hittil bare er kjent fra Møre og Romsdal, og som utmerker seg med en markert oseanisk utbredelse. Den ble først rapportert fra Norge i 1994. Her presenterer John Bjarne Jordal og Geir Gaarder arten på s. 195.



Villblomstenes dag 2002

Første Villblomstenes dag i Norge må kunne kalles en suksess til tross for journaliststreik i tida fram til arrangementet. Dette skyldes først og fremst høy innsats i flere av NBFs grunnorganisasjoner og evne til å finne fram til samarbeidende organisasjoner. Ett stort takk til alle som bidro til at det ble arrangert 94 turer i 74 kommuner + Svalbard. Vi vil gi en spesiell takk til turlederne og kontakter som bidro til regional organisering av turene.

Det deltok gjennomsnitt 14 deltagere pr. tur (0 – 120 deltagere). Medianen var 11 deltagere. De best besøkte turene var: TE Seljord (120), VA Mandal (52), TE Skien (49), NO Fauske (43) og TE Kragerø (42). 7 turer møtte det ingen til. 96 barn deltok på de 85 turene vi har tilbakemelding om dette fra.

Samtidig ble det holdt 80 turer i Danmark, 1 på Grønland og 229 i Sverige.

Turlederne flest er samstemt om at arrangementet bør gjentas, noe som er foreningens årlige målsetting. De fleste har gitt tilbakemelding om at de kan tenke seg å være turleder neste år. Skal arrangementet bli vellykket i fremtiden er det viktig å videreutvikle det, og vi må markedsføre arrangementet bedre. De som har samarbeidet med andre foreninger har hatt den største deltagelsen. En større kontaktflate gjennom andre foreninger

betyr mye for markedsføringen.

Pga. journaliststreik nådde vi ikke fram i de lokale og regionale avisene som vi håpet. Artikler som var skrevet ble ikke trykket, og kontakt med aktuelle journalister ble brutt. Noe kom på trykk etter at turen var avholdt og streiken avblåst. Noen steder klarte man å skaffe midler fra fylkesmannen eller kommunen til en annonse. De fleste avisene forlanger dessuten annonsering dersom vi skal få en omtale. Det blir for dyrt, og det blir en utfordring for oss i fremtiden. Noen av turledere satte selv opp plakater i det aktuelle turområdet. I noen fylker ble arrangementet nevnt i NRK sine distriktsendinger. Nasjonalt ble villblomstenes dag nevnt i programmene «God tur», «Verdt å vite» og «Nittimen» i NRK, samt i P4. I tillegg ble det sendt en hilsen til alle turledere i Norden på NRK nattønske natt til 9. juni. Fra NRK ble det lovet en lenke til hjemmesiden, men det fungerte ikke. Men markedsføring i nasjonale media er trolig ikke så viktig som den lokale dersom vi får presentert tid og sted.

Noen steder hadde arrangementet kommet med i lokale arrangementoversikter (Naturlos i Vest-Agder, Oslo miljøfestival osv.), noen steder til og med i info som sendes til husstandene, eller det ble sendt beskjed hjem med elevene fra skolen. Andre populære arrangementer i forkant (som Vårtreffe i Botanisk hage i Oslo) var et egnet springbrett for å spre informasjon om Villblomstenes dag.

Et utvalg av tilbakemeldingene fra turlederne:

«Deltakerne ønsker gjentakelse neste år. Ønske om å etablere NBF i Vesterålen». – «Mycket intresserade och tacksamma deltagare. Trots tidig säsongstart i år var detta i tidigaste laget för turen på Svalbard». – «Svært varmt og mye klegg. Kollisjon med Turlaget. Kjempespennende tur, svært lærerik for mange. Suksess for de oppmøtte. Kjempefine brosjyrer og t-skjorte!» – «Skuffet over antall deltakere tross bra dekning i Malvikbladet. Ekstremt varmt, de fleste badet. Ingen annonse i Adressa – nødvendig. Ellers kjempetrivelig tur.» – « Ingen frammøtte, vi sto på stand og delte ut brosjyrer i stedet. Atskillige botanikkinteresserte. I alle fall noen potensielle medlemmer og et par personer som antydte at de kunne tenke seg å delta på en av turene seinere på dagen.» – «Meget varmt og pent vær. Interesserte og nysgjerrige deltakere. Dette kan med hell gjentas – dog med bedre markedsføring.» – «Flott tur med interesserte deltakere! Me skreiv artikkel sjølve, den blei trykt laurdagen, men redaktøren hadde tatt bort tidspunktet, dei meinte nok at vi skulle hatt ei annonse også... Heldigvis ringte folk og spurde oss om tidspunkt.» – «For varmt (folk prioriterte trolig bading). Lokalavisen hadde oppgitt feil tidspunkt – 2 timer for seint. En familie avbrøt turen grunnet urolige barn. For øvrig særdeles positive tilbakemeldinger fra dem som fullførte.» – «Svært positive tilbakemeldinger fra deltakerne. Annonsering i «Naturlos» avgjørende for oppmøtet. Må kanskje ha flere turer i området neste år for å spre på deltakerne. Meget bra innsats fra nasjonal koordinator, meget bra vervebrosjyre.» – «Vellykket dag. Samarbeid med Folkeakademiet i Bamble fungerte utmerket.» – «Responen var meget positiv. Gruppen var passe stor. Noe bedre annonsering mulig.»

Fylker	turer	del- takere	deltaker- indeks
Svalbard	1	35	-
Finnmark	1	14	1,93
Troms	3	44	2,91
Nordland	18	238	10,02
Nord-Trøndelag	1	1	0,08
Sør-Trøndelag	6	20	0,75
Møre og Romsdal	1	2	0,08
Sogn og Fjordane	1	19	1,77
Hordaland	5	88	2,01
Rogaland	5	55	1,44
Vest-Agder	2	72	4,56
Aust-Agder	0	0	0
Telemark	14	307	18,53
Vestfold	2	32	1,48
Buskerud	10	111	4,63
Oppland	0	0	0
Hedmark	4	66	3,51
Akershus	4	20	0,42
Oslo	5	78	1,52
Østfold	11	115	4,55
Sum	94	1317	2,91

**Deltakerindeks: Antall deltakere * 10000/
folketall i fylket.**

Mange turledere i Nord-Norge var skeptiske til den tidlige datoen, 9. juni. Nå ble det likevel ideelle forhold grunnet en svært tidlig vår. Det ble t.o.m.

arrangert en tur på Svalbard, med 35 deltagere. Været under arrangementet var uvanlig varmt med solskinn over hele landet – det blir lenge til neste gang. Mange turledere syntes det var alldeles for varmt, og flere kommenterte at mange potensielle turdeltagere valgte badestranda fremfor Villblomstenes dag.

Flere av turlederne hadde på forhånd laget et ark med de plantene de regnet med å finne på turen (eller fant på rekognoseringsturen), og som de delte ut til de frammøtte.

Det skal godt gjøres at vi har værgudene til de grader i godlage neste år. Hvordan skal vi oppnå samme gode resultat, eller helst enda bedre, neste år?

- Nasjonalt må vi jobbe for at det blir enkelt å finne nettsiden til Villblomstenes dag, samt markedsføre turen bedre i andre organisasjoner. Dessuten må vi forenkle påmeldingen fra turlederne, ikke alle påmeldinger kom igjennom på NBFs hjemmeside.
- Lokal og regional presse er trolig den viktigste markedsføringskanalen. Velg en regional kontakt og fordel/klargjør ansvar. Forsøk å skaffe annonsemidler fra fylkesmannen, fylkeskommunen og/eller kommunen. Annonser gjør det enklere å få en omtale i avisene. Ta også kontakt med lokalradio.
- Skal turen arrangeres i et mye brukt nærturområde er det viktig å sette opp lokale plakater. Flere turledere laget i år egne plakater, og de hadde effekt.
- Utdeling av informasjon på andre arrangementer i tida før Villblomstenes dag er også effektiv markedsføring.
- Samarbeid med kommune, lag/foreninger gir bedre mar-

– «Lydhøre deltakere, svært interesserte og spørrende. Hyggelig rast og en løssluppen tone. Alt i alt en flott tur med fornøyde deltakere.» – «Arrangementet kolliderte med et storstilt arrangement på bygdetunet. De som møtte frem var meget fornøyde.» – «Samarbeid med Foreningen for Kirkebygds framtid, med salg av urter fra lokale produsenter rett etter turen. Dette var svært positivt, og trolig en årsak til stort oppmøte. Ellers positive tilbakemeldinger fra deltakerne.» – «Markedsføringen ble for dårlig. Delvis pga. journaliststreiken. Dette skal vi gjøre bedre neste år!» – «Engasjerte og spørrelystne deltakere. Litt i varmeste laget, kanskje.» – «Bare positive erfaringer. Stort spenn i deltakernes forhåndskunnskaper. Mye spørsmål, stor interesse. Positive tilbakemeldinger ved turens slutt.» – «Kalvøya som mål for søndagstur er antakelig lite gunstig. Tusener av badefolk, kollisjon med rockekonsert, loppemarked på Kadettangen, det fantes derfor ikke P-muligheter i tilstøtende deler av Sandvika. Muligens for mange turmål samme dag i Oslo omegn?» – «Nei og atter nei. Elendig PR på forhånd. Deltakerne hadde fått høre om arr. på Vårtreffet i Botanisk hage. For øvrig hyggelig tur med kunnskapsrike deltakere.» – «Utelukkende svært positive tilbakemeldinger fra deltakerne. Den planlagte turen ble litt for lang pga. mange stopp underveis, derfor snudde vi før.» – «Ingen negative erfaringer. Folk godt fornøyd under turen og ryktene som har nådd mitt øre i etterkant er entydig positive. Kollisjon med NM i brettseiling og Rygge kommunes byggedag – utrolig at så mange kom likevel.» – «Interesserte deltakere, praktfullt vær, flott område. Mange spennende planter. Deltakerne kjente andre som hadde blitt med dersom de visste om turen litt før.»

kedsføring og bedre deltagelse.

- Motivér flere til å være turleder neste år. Det er ønskelig med bedre geografisk dekning.

En klar ansvarsstruktur er helt avgjørende – hvem gjør hva? Våre to største suksessfylker i år hadde helt ulik framgangsmåte. Telemark hadde en meget dyktig og engasjert regional koordinator (all honnør til Bjørn Erik Halvorsen!) som utnyttet sitt kontaktnett i fylket og holdt den overordnede oversikten. Ambisjonen her var minst én tur pr. kommune. Henvendelsene gikk først til kommunene, men bare to reagerte. Deretter fant Bjørn Erik selv fram til egnede turledere, og tok kontakt med mulige samarbeidende foreninger. Det var der slikt samarbeid ble etablert, at deltakerantallet ble størst, på grunn av hjelp med lokal markedsføring. Alle turer unntatt én ble satt opp med to turledere, og TBF forsøkte å stille med medlemmer på alle turene.

I Nordland tok Mats Nettelbladt (som i tillegg til å sitte i hovedstyret i NBF jobber ved Fylkesmannens miljøvernavdeling) tjenesteveien og fikk tent miljøvernkonsulenter og andre kontaktpersoner i mange av kommunene. Dermed var det her mange steder erfarne administratorer som sto for turene, og som sto for effektiv markedsføring i tillegg til turledelse, ofte i samarbeid med andre foreninger lokalt.

Der det ikke fungerte, var spesielt der vi hadde et ansvarsvakuum – en grunnorganisasjon/ regionalt ledd som ikke holdt det overordnede ansvaret fullt ut, og ekskursjonsledere som var i villrede om hvor mye de selv skulle reklamere. Spesielt i og nær de større byene var dette et problem. Stort sett beholdt ekskursjonslederne entusiasmen også der deltakerantallet var lavt, men noen har dette forståelig nok også irritert. Grunnorganisasjonene må ta det overordnede ansvaret for kontakbygging og lokal markedsføring, og i den grad de enkelte turlederne skal foreta seg noe for markedsføring må de få informasjon om det fra grunnorganisasjonen. Dette må nødvendigvis foregå på ulik måte på større og mindre steder.

Hva kan gjøres annerledes på større steder der det er dårlig frammøte, og der effektiv annonsering er problematisk? Et alternativ er å stå på stand, evt. med en planteutstilling i glass/bøtter, ved en trafikkert tursti.

Villblomstenes dag neste år blir 15. juni 2003 – planlegg gjerne turene allerede nå!

Surt, surere, surest...

Dagsavisen 2. august 2002 hadde en underleder som fikk meg til å sette morgenkaffen i vrangstrupen:

«Surt og godt

I 20 år er vi blitt fortalt at sur nedbør er ødeleggende for trærne. Nå viser imidlertid ny forskning at sur nedbør faktisk er bra for skogen. Sur nedbør har nemlig med seg mye nitrogen som gjødsler trærne. I Sør-Norge har det ført til en skogsvekst på 25 prosent. Det er bra for skogene. Men det må være surt for miljøaktivistene.»

Inni avisa kommer bakgrunnsartikkelen for denne mildt sagt bombastiske underlederen: «– Sur nedbør har skadet skogen». Her er utsagnene atskillig mer nyanserte. Men forfatteren av underlederen har tydeligvis bitt seg fast i påstandene til Svein Solberg ved Skogforsk: «... sur nedbør har ført til en vekst i skogen på opp til 25 prosent i Sør-Norge og deler av Nord-Europa. Årsaken er at den sure nedbøren tilfører skogen nitrogen. – Frykten for den sure nedbøren var ubegrunnet.» Artikkelen viser til en rapport fra Skogforsk. På den annen side vises det også til en rapport fra NIOJOS/NINA (2001) som konkluderer med at det «... er påviselige endringer i biologisk mangfold i norsk skog gjennom langtransportert forurensning. I prøveflater på Sørlandet (bl.a. Solhomfjell i Gjerstad) har arter som teiebær, gaukesyre og fugletelg avtatt i mengde. Dette relateres til sur nedbør.» Svein Solberg er ikke snauere enn at han uttaler seg som så: «– Jeg kjenner rapporten ut og inn. Hovedkonklusjonen er basert på et syltynt grunnlag, ...» Han mener det er på tide å fokusere på andre ting enn sur nedbør. «– Miljøvernerne må ikke dumme seg ut nå. Vi må få diskusjonen om skogskader på riktig spor, og det sporet heter klimaendring, ...» For å være helt sikker på at det ikke bare var journalisten som hadde strukket uttalen til Svein Solberg litt for langt, gikk jeg inn på et nettstedet <http://www.forskning.no> (som det henvises til): Jommen sto det ikke «syltynt grunnlag» og «dumme seg ut» her også.

Ikke vet jeg hvorfor Svein Solberg føler at han må gå ut med så usakelige argumenter på så syltynt grunnlag. Han skriver jo at han kjenner

NINA/NIJOS-rapporten ut og inn, men da burde han i anstendighetens navn ha skrevet noe annet. Det er greit å være faglig uenig med en forskningsrapport, men å bruke skjellsord som syltynt og kalte miljøvernerne dumme, hører ingen steds hjemme. Jeg mistenker at fyren har et sterkt markeringsbehov, dessverre. Slike markeringsbehov har gang på gang ødelagt norsk miljødebatt, nettopp fordi man får debatten inn på et feil spor og begynner å diskutere form og ikke sak. – Nok om det!

Like ille eller verre er at forfatteren av Dagsavisens underleder ikke ser skogen for bare trær, og samtidig i journalistikkens navn harselerer med seriøst miljøangesjement og gjør det «surt for miljøaktivistene». Jeg hadde faktisk ventet noe annet av denne avisa enn nesegrus hensynstaken til skogeierne. Hva er facts og hva er fake i denne korte underlederen?

Det er riktig at nitrogen gjødsler skogen og gir økt vekst, hvis vi bare tenker kubikkmasse – her har Svein Solberg helt rett. Det er også riktig at mellomeuropeiske tilstander av skogdød ikke er kommet til Norge, og sannsynligvis heller aldri vil komme hit – heldigvis! Men det som underslås er at det biologiske mangfoldet ikke er trær og kubikkmasse aleine, men så mye, mye mer! Og da er det for så vidt riktig at det er «surt for miljøaktivistene», men på en helt annen måte enn det underlederen mener med sin harselas. Det er «surt» på den måten at økt nitrogen er skadelig for arts-mangfoldet i skogen; det vil si urter, moser, lav, sopp, insekter og andre virvelløse dyr og mikroorganismer. Nitrogen gjør nemlig at trær vokser fortere og tettere og i første omgang skygger ut undervegetasjonen. På lengre sikt gir det rom for aggressive, næringskrevende planter som einstape, geitrams, snerprørkvein og bringebær som utkonkurrerer det øvrige biologiske mangfoldet. Vi risikerer å få en trivialisering av plante- og dyrelivet i skogen, der bare noen få, konkurranse-dyktige, men næringskrevende arter vil komme til å dominere, mens for eksempel hvitveis, blåveis, gaukesyre, teiebær, fugletelg, kråkefotarter forsvinner. Visse nitrogenforbindelser kan dessuten øke surhetsgraden i jorda og forrykke balansen av mikroorganismer og skade mykorrhizasoppene. Sistnevnte er svært viktige for skogens vekst og trivsel, blant annet fordi de sørger for en balansert næringstilførsel til trærne. Skade på mykorrhizasoppene vil derfor kunne slå tilbake på skogen sjøl, iallfall på lengre sikt. Derfor er det ganske dristig å gå ut og hevde at frykten for den sure nedbøren var ubegrunnet; til og med om vi kun

begrenser oss til vekst og kubikkmasse. Undersøkelsene til Skogforsk har pågått i knapt 20 år. Ingen vet sikkert om hvordan langtidseffekten av nitrogen i sur nedbør vil virke på trærne. Det kunne for eksempel være at den målte positive tilveksten er en korttidseffekt, men at langtidseffekten vil være vekstreduksjon fordi næringstilgangen blir ubalansert, viktige næringselementer vaskes ut og mykorrhizasopper skades. Økologiske prosesser virker vanligvis over mange ganger så lange tidsrom enn økonomiske resonnementer, som høyst har en horisont på 20-30 år, dvs. like lenge som Skogforsks undersøkelser. En viss porsjon ydmykhet overfor tall, tid og mulige ukjente virkemekanismer hadde vært på sin plass. Det er nettopp dette som ligger bak føre var-tankegangen i miljøvernet.

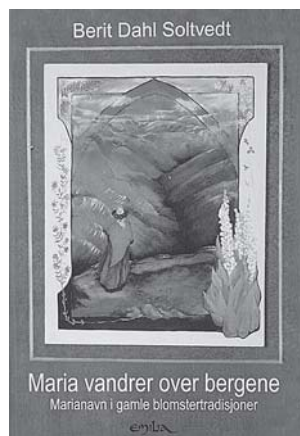
Jeg ser heller ingen grunn til å henge ut miljøaktivistene og advare dem mot å dumme seg ut. Hadde det ikke vært for dem, hadde neppe sur nedbør og skogdød vært satt på dagsorden, iallfall ikke fokusert slik som nå. Hvem var det som gikk ut og advarte mot sur nedbør første gang? Og dersom ikke noen forskere hadde grepet fatt i saken, ville vi ikke ha fått den reduksjonen i sur nedbør som vi faktisk har fått.

Dessuten, underlederen setter implisitt likhetstegn mellom miljøaktivister og forskere. Underlederen fokuserer utelukkende på såkalt «ny forskning» som i dette tilfelle viser seg å være rapporten fra Skogforsk. Indirekte rubriseres NINA/NIJOS-rapporten som miljøaktivisme. Dette er et knep som ofte benyttes av systemtro media når forskere kommer med avhandlinger og rapporter som ikke passer med etablert miljøpolitikk eller næringsinteresser. La det derfor være helt klart: I tilfelle NINA/NIJOS sin rapport snakker vi om seriøse forskeres arbeider, ikke om aktiviteter fra miljøvernere. Det er faktisk en god del seriøse forskere som også synes at sur nedbør er surt. Sjøl journalister bør beflitte seg på å være mer nøyaktige når man omtaler forskning som om det skulle være miljøaktivisme.

Hvorfor grave grøfter der man kan bygge bruer?

Klaus Høiland

En spinkel tråd blir et stort nøste



Berit Dahl Soltvedt: Maria vandrer over bergene. Marianavn i gamle blomstertradisjoner. Emilia Forlag 2002.

Marianavn – i gamle blomstertradisjoner, det er den spinkle ledetråd som nøstes opp, og vi føres til kjente og ukjente europeiske myter og legender. Det blir et overraskende og overveldende møte.

Billedkunstneren Berit Dahl Soltvedt, som midtveis i livet avbrøt sin praksis som psykolog, begynte med å lage en serie «Mariabilder, Marias blomster». Hennes botaniske interesse og innsikt førte henne videre til Marianavn i gamle blomstertradisjoner. Hun går dypt i temaet, og øser av mange kilder.

De 24 Mariabildene, malerier, som er gjengitt i boka var altså utgangspunktet. Disse, og alle de andre svart/hvitt forseggjorte illustrasjonene, gjør dette til en vakker bok.

Forfatteren påpeker at dette ikke er en vitenskapelig bok, men når hun nøster i dette store materialet, så finner hun sammenhenger som er tankevekkende.

Boka er utstyrt med både «Forord» og «Forspill», i tillegg kommer «Bakgrunn» som også delvis er forfatterens bakgrunn, og delvis bakgrunn for å forstå mariablomstenes symbolikk.

Utfyllende og interessante «rammehistorier» gjennom hele boka trekker tråder i mange retninger.

I kapitlet «Fra folkefromhetens verden», ser vi hvorledes forfatteren nærmer seg seg stoffet med en sjamerende blanding av undring, poetiske vyer og prosaisk hverdag.

I hovedkapitlet, «24 blomstermalerier med tilhørende tekster», finner vi blomstene med maria-

navnene. Blomstene er plassert under åtte forskjellige temakretser, som igjen har forskjellige undertema. Dette blir kanskje for mye av det gode, leseren blir lettere forvirret av så mange temaer.

Videre kommer et kapittel som heter «Flere blomsterhistorier». Det kunne med fordel vært lagt under et av de andre kapitlene. Et etterord som kalles sluttanker er også med her.

Helt til slutt kommer «Tillegg» med litteraturliste og andre meget interessante opplysninger.

Marias blomster er et fromt og kristelig tema, men stadig oppdager en i navn, legender og myter, at samme blomst kan gjøre både nytte og skade, at den både er Marias blomst og Djevelens.

I blomstenes verden, som i verden ellers, foregår kampen mellom det gode og det onde. «Fruens hånd og fandens røv» er det folkelige danske navn på flekkmarihand.

Forfatteren viser oss at mange av mytene og legendene eksisterte i førkristen tid, og er rett og slett overført til Maria og kristendommen.

Boka kan brukes som oppslagsbok når det gjelder marianavn. Men den er også en kilde hvor en kan hente opp deler av europeisk kulturhistorie. Eller kvinnehistorie om man vil. Det er overveldende mye stoff Berit Dahl Soltvedt har hentet frem av folketro og overtro.

Vi fjetres av hvordan man binder sammen himmel og jord i mange av disse fortellingene. Maria vandrer over bergene, hun setter sine ben på fast grunn, men er høyt oppe og nær himmelen.

Jeg kan ikke finne ut hvem som har tegnet ut boka, skrift-typer mm. Det er heller ikke alltid like lett å forstå hvorfor noe av og til står i kursiv. Noen ganger er det forfatterens personlige stemme til leseren, men når det er slutt på kursivert tekst, så fortsetter forfatterens personlige stemme. Kapitelsidene med overskrifter og undertitler skriker etter en profesjonell uttegner. Litt synd når tegningene er så egenartede og nydelige.

Det er heller ikke alltid like lett å følge forfatteren hvor hun vil hen med sine overskrifter og underoverskrifter. Ofte er de mer poetiske enn opplysende, og i første omgang er det litt irriterende. Men etterhvert som en kommer inn i stoffet, er presentasjonen et vink som gir leseren en dypere innsikt og forståelse.

Men innvendingene er bagateller. Boka anbefales alle blomsterelskere.

Ingrid Brun

Hydnellum auratile (Britzelm.) Maas Geest. – en ny jordboende piggsopp i Norge

Even W. Hanssen og Gro Gulden

Hanssen, Even W. & Gulden, G. 2002. *Hydnellum auratile* (Britzelm.) Maas Geest. – en ny jordboende piggsopp i Norge. *Blyttia* 60: 191-194.

Hydnellum auratile (Britzelm.) Maas Geest. – a new terrestrial tooth fungus in Norway.

The terrestrial tooth fungus *Hydnellum auratile* (Britzelm.) Maas Geest. (Thelephoraceae) is a new species to the Norwegian mycota. The first find was made in 1997, but in 2001 it was found at several sites in south and western Norway. It occurs in calcareous forests and seems associated with Scots pine *Pinus sylvestris* L. and Norway spruce *Picea abies* (L.) Karsten. Fructification, distribution and potential in Norway are discussed as well as nomenclature.

Even W. Hanssen, Skotseveien 80, N-3300 Hokksund. wolds-h@online.no

Gro Gulden, University of Oslo, Museums of Natural History, P.O. Box 1172 Blindern, N-0318 Oslo. gro.gulden@nhm.uio.no

Innledning

Vi har i 2001 for første gang hatt gleden av å studere rikelig materiale av *Hydnellum auratile* fra norske skoger. Det er derfor på tide å presentere denne vakre piggsoppen for et bredere publikum.

Finner du en litt spinkel, tynnkjøttet, oransjerød og litt sonet sopp som minner mye om oransje-brunpigg *H. auranticum* kan det være den nye arten. Det er bemerkverdig at det plutselig ble gjort mange funn av arten i 2001. Oss bekjent eksisterer det bare ett sikkert funn tidligere, fra Oppland i 1997. Så plutselig dukker den opp i Bærum, på Ringerike, i Vestfold og i Møre og Romsdal, samme år!

Vi har ingen god forklaring på funnene i 2001. Selvfølgelig kan det være tilfeldigheter som har sammenheng med økt innsamlingsaktivitet og at man har blitt mer oppmerksom på arten. Det er likevel bemerkverdig fordi en av oss (Even W. Hanssen) i flere år har vært svært oppmerksom på *H. auratile* og har ferdes mye i egnede vokseområder. Samtidig er mange erfarne mykologer og sopp-samlere blitt gjort oppmerksomme på at arten bør kunne finnes i Norge. Det mest nærliggende er å anta at soppen fruktifiserer meget sjelden, og at dette året hadde gunstige forhold for nettopp denne arten, men hva de gunstige forholdene består i er ikke åpenbart. På forespørsel har vi fått opplysninger fra Sverige, Finland og Danmark som ikke tilsier noen ekstra rik fruktifisering der. Ellers hender det ganske ofte at år med spesielle arter i Norge også har rik forekomst av de samme

arterne i ett eller flere av de øvrige nordiske landene.

Per Marstad har allerede meddelt om funnet av arten på Bjerkøya i 2001 (Marstad 2001). Vi takker Tor Erik Brandrud, Gunnvor Bollingmo og Dag Holtan som villig har stilt materiale og opplysninger til rådighet, samt våre nordiske venner Morten Christensen, Mikael Jeppson, Tuomo Niemelä og Esteri Ohenoja for bidrag angående utbredelse.

Systematikk

Hydnellum auratile (Britzelm.) Maas Geest. Holotypus: Plansje 681, fig. 40, Britzelmayr, Hym. Südbayern 8. 1891. Originalbeskrivelse: *Hydnum auratile* Britzelmayr, Beih. Bot. Zentralbl. 26 (2): 214. 1910. Kombinasjon: Maas Geesteranus, Persoonia 1: 111. 1959.

Soppen tilhører slekta *Hydnellum* i familien Thelephoraceae. Denne slekta er karakterisert av pigget hymenium, brunt sporepulver og fruktlegemer med korkaktig og seigt kjøtt. Det har til nå vært kjent 10 arter av slekta i Norge (Gulden & Hanssen 1992). *Hydnellum auratile* hører til seksjonen *Aurantiaca* Pouz., som er kjennetegnet av arter med oransje eller sterkt rustbrune farger i hatt og stilk. Oransjebrunpigg *H. auranticum* (Batsch : Fr.) P. Karst. og blåbrunpigg *Hydnellum caeruleum* (Hornem.) P. Karst. er de nærmeste slektningene, og begge er temmelig godt kjente arter i Norge.

Makroskopiske kjennetegn

Soppen har fruktlegemer som er 5-6 cm høye med livlige oransje-rødbrune farger. Bare hattkantene

er lyse – dvs. hvite til gulaktige – når soppen er i god vekst.

Hattene er 2–7 cm brede, ofte sammenvokste og med $\pm$ uregelmessige utvekster i hattsentrum, slik som er typisk for slekten. De er tynnkjøttete og blir tidlig traktformete. Hattoverflaten er som ung tynt filtet, og blir etter hvert tydelig radiært fibret og rynket, ofte med små tiltrykte, mørke fiberskjell som er $\pm$ konsentrisk ordnet. Fargen er livlig oransje til rødbrun, som eldre kan den gå mer i brunt, og det opptrer oftest tydelige fargesoner. Den svartner ved skade.

Piggene er tettstilte på undersiden av hatten og nedløpende på stilken. De er opptil 5 mm lange og som unge okergule–oransjebrune. Etter hvert farges de purpurbrune av sporene.

Stilken er 10–50 x 2–15 mm, massiv, sylindrisk eller ofte noe oppsvulmet i nedre del, av samme farge som hatten, men ofte noe mer brun. Overflaten er semsket, etter hvert noe filtet. Basis kan ha et lyst, noe gulaktig mycel. Det er sjelden en enslig stilk, men flere sammenvokste eller forgrenete, noe som ofte er tilfelle i *Hydnellum*-slekta.

Kjøttet er 5–20 mm tykt under hattsentrum og av en livlig oransjebrun farge. I stilkbasis kan det gå over i mer rent brunt. Det er seigt og korkaktig, og i stilken kan det ha noe duplex-struktur og noe mørkere soner, men ikke særlig utpreget. En tynn bit av det oransje hattkjøttet vil umiddelbart farges mørkt oliven i KOH (ca 5%).

Både smak og lukt virker jord- eller soppaktig. Maas Geesteranus (1964) angir det imidlertid som sterkt melaktig i snitt og Christensen (1992) angir at unge eksemplarer smaker ubehagelig melaktig til bittert. Britzelmayr selv sier i sin originalbeskrivelse at soppen lukter eiendommelig og ikke av mel.

Mikroskopiske kjennetegn

Sporene er 4,5–6,0 x 3,6–5,0 μ m, med nær kuleformet til ovalt omriss og med grove, kantete utvekster. Det er en svak sadel på utvekstene. Sporepulver er brunt.

Hyfene er uten bøyler, uregelmessig forgrenete, septerte, ikke oppblåste, tynn- til noe tykkveggede, 2,5–8 μ m brede.

Basidiene er 25–50 x 7–8 μ m, kølleformede, med fire, opptil 4,5 μ m lange sterigmer.

Norsk navn

Siden soppen ikke har vært kjent i Norge tidligere har den naturligvis ikke fått noe norsk navn. Vi

foreslår «flammebrunpigg» som navn, som hen-spiller på de varme oransje fargene både utvendig og innvendig i soppen.

Forveksling

Hos oss er det bare den ovenfor nevnte oransjebrunpiggen *Hydnellum aurantiacum* som kan forveksles med *Hydnellum auratile*. Dette er de to eneste artene som har fruktlegermer med skikkelig oransje farger. Den nærstående blåbrunpigg *Hydnellum caeruleum* har rustbrune farger i stilken, men ikke oransje, og tydelig blå soner i kjøttet.

Man skal være oppmerksom på at fruktlegermene til en *Hydnellum* vokser seint og lenge. Man kan se dem utvikle seg over en periode på flere måneder. De forandrer seg derfor ganske mye etterhvert: Vokser, endrer farger, får mørkere pigger på grunn av sporene og forvitres av vær og vind. Spesielt kan strukturen i hattens overflate endre seg mye.

Det er en rekke kjennetegn som skulle gjøre de to artene greie å skille. De viktigste kommer her (kjennetegn bør brukes i kombinasjon, de tre første er best og viktigst):

1. *auratile* har hattkjøtt som er livlig oransje til brunrødt, mens *aurantiacum* har blekt hvitlig til gulaktig hattkjøtt (begge arter er oransje i stilken).

2. *auratile* har okergule til oransje pigger som helt ung; *aurantiacum* har derimot først hvite pigger, og piggene beholder en hvit tupp lenge etter at sporepulveret begynner å farge dem brune forøvrig.

3. *auratile* har gjennomgående mindre sporer enn *aurantiacum*, 4,5–6,0 x 3,6–5,0 μ m mot 5,8–8,0 x 4,0–7,0 μ m.

4. *auratile* kan ha en radiært fibret til småskjelllet hatt (mørke småskjell), ofte noe konsentrisk ordnet. Dette skal mangle hos *aurantiacum*, men også den får tydelige radiære fibre og rynker samt soner som gammel. Hattoverflatekarakterer må brukes med forsiktighet da de endrer seg mye med alderen, og er ganske like hos gamle eksemplarer av de to artene.

5. *auratile* ser ut til å være en noe mindre art. Hatten er noe mer tynnkjøttet og tidligere traktformet enn hos *aurantiacum*. Dette er relative og dermed dårlige karakterer.

6. Smaken kan være bitter eller skarp hos *auratile*, mens den er mild (melaktig) hos *aurantiacum* (usikkert kjennetegn).

7. *auratile* vokser fortrinnsvis i kalkfuruskog, mens *aurantiacum* hovedsakelig vokser i fattigere gran- og barblandingsskog.

Utbredelse

Norske funn (figur 1):

Akershus: Bærum: Løkkeåsen, skifer-rasmark med gran, lind og hassel, UTM(ED50) NM 855,410, ca 65 moh, 2001, Tor Erik Brandrud.

Oppland: Lunner: Østhagan kalkgruve på Grua, UTM (WGS84) NM 925,813, 22.9.1998, Tor Erik Brandrud; Vassjøtjern vest, UTM (WGS84) NM 817,852, 25.10. 2001, Tor Erik Brandrud.

Buskerud: Hole: Leineåsen, furu- og granskog på kalk, UTM(WGS84) NM 657,597, 190 moh., 27.9. 2001, Gunvor Bollingmo.

Vestfold: Sande: Bjørkøya, kalkfuruskog, UTM(WGS84) NL 76,98, 15.9.2001, Per Marstad 211-01 og Lisbet Bråthe 6.10.2001.

Møre og Romsdal: Stranda: Lauvvikane, tørr kalkfuruskog, UTM(WGS84) MQ 033,086, 80 moh., 8.9.2001, Dag Holtan.

Øvrig utbredelse: *Hydnellum auratile* er langt på vei en kosmopolitt og har en nordvestlig utpost i Norden.

Danmark: Kjent fra bare én lokalitet på Møn (Christensen 1992) og er etter hvert funnet med flere mycel her (Morten Christensen pers. medd.).

Finland: Bare funnet én gang (Tuomo Niemelä pers. medd.).

Sverige: Den finnes fra Gotland, spredt i det sydlige Sverige og nordover til Medelpad, men er over alt sjelden (ArtDatabanken 2001).

Europa for øvrig: Begrenset til den tempererte sone (jfr. Otto 1992), kjent fra: Frankrike, Italia, Slovakia, Sveits, Tsjekiske Republikk, Tyskland, Østerrike (Maas Geesteranus 1975, Hrouda 1999, Otto 1992).

Andre verdensdeler: India, Japan, Australia, USA, Mexico (Thind & Khera 1975, Maas Geesteranus 1971, Hall & Stuntz 1972, Vazquez & al. 1998).

Økologi

De norske lokalitetene ligger på kalkrike bergarter. Det er mest nærliggende å klassifisere vegetasjonen som kalkbarskog.

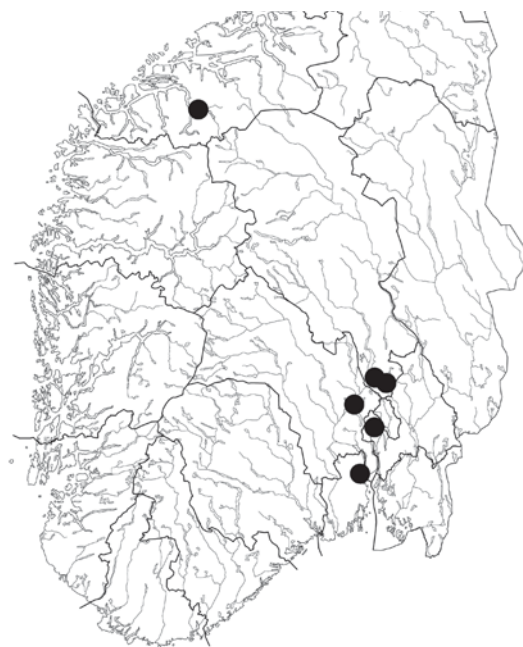
I Sverige er de fleste funnene fra eldre barskog, men den er også funnet i blandingsskog med lauv- og bartrær (Larsson 1997, ArtDatabanken 2001).

«Flammebrunpigg» er overalt en sjelden art som ser ut til å være knyttet til rikere skoger.

I hvert fall fra Nord-Europa er det klare indikasjon på at den er begrenset til områder med kalk, for eksempel med kalkstein, kritt eller skjellsand (Christensen 1992, Otto 1992, Larsson 1997, Wågström 1997).

Det er etterhvert kommet ganske mye forskning som forteller at familien *Thelephoraceae* har ektomykorrhiza med bar- og lauvtrær (Danielson 1984, Agerer & Weiss 1989, Otto 1989, Agerer 1991, Lee & al. 2000).

Innen slekta *Hydnellum* er det dokumentert



Figur 1. Norsk utbredelse av *Hydnellum auratile*.
The Norwegian distribution of *Hydnellum auratile*.

mykorrhiza mellom skarp rustbrunpigg *Hydnellum peckii* og gran *Picea abies* (Agerer 1993). Selv om det ikke har vært forskning konkret på *H. auratile*, må en anta at også denne har ektomykorrhiza.

De norske funnene tyder på mykorrhiza mellom *H. auratile* og furu *Pinus sylvestris* og kanskje gran *Picea abies*. Fra andre land er *H. auratile* angitt å vokse sammen med bartrær som sikkimgran *Picea smithiana*, douglasgran *Pseudotsuga menziesii*, vestamerikansk hemlock *Tsuga heterophylla*, himalayaseder *Cedrus deodara* i tillegg til vår gran og furu, og med lauvtrær som bøk *Fagus sylvatica* (Maas Geesteranus 1971, Hall & Stuntz 1972, Otto 1992, Hrouda 1999)

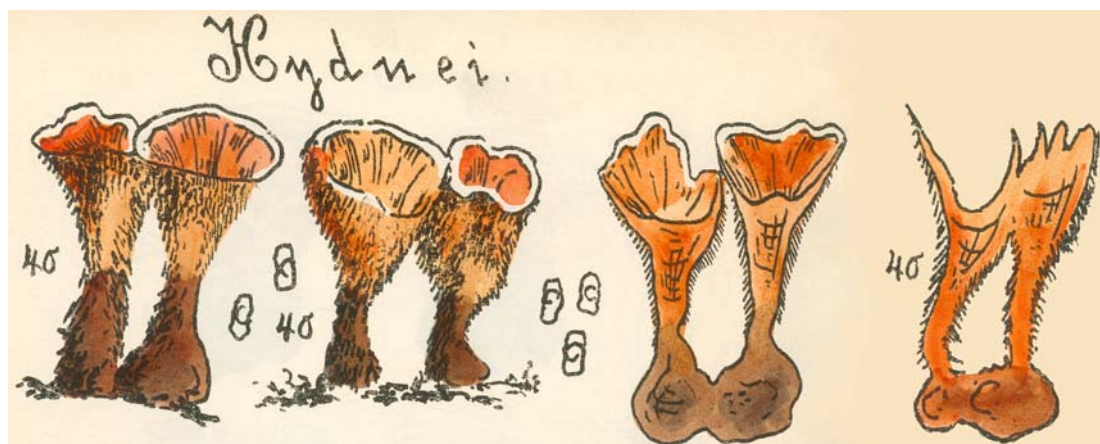
Litteratur

- Agerer, R. 1991. Ectomycorrhizae of *Sarcodon imbricatus* on Norway spruce and their chlamydospores. Mycorrhiza 1: 21-30.
- Agerer, R. 1993. Ectomycorrhizae of *Hydnellum peckii* on Norway spruce and their chlamydospores. Mycologia 85: 74-83.
- Agerer, R. & Weiss, M. 1989. Studies on ectomycorrhizae: XX. Mycorrhiza formed by *Thelephora terrestris* on Norway spruce. Mycologia 81: 444-453.
- ArtDatabanken 2001. Faktablad: *Hydnellum auratile*. Søkbar på internett www.dha.slu.se
- Christensen, M. 1992. To korkpigsvampe (*Hydnellum*) i danske løvskove. Svampe 25: 40-42.
- Danielson, R.M. 1984. Ectomycorrhiza associations in jack pine

- stands in northeastern Alberta. Canadian Journal of Botany 62: 932-939.
- Fries, E.M. 1821. Systema mycologicum 1. Lundae. 520 s.
- Hall, D.M. & Stuntz, D.E. 1972. Pileate Hydnaceae of the Puget Sound area c: Brown spored genus *Hydnellum*. Mycologia 64: 560-590.
- Hrouda, P. 1999. Hydnaceous fungi of the Czech Republic and Slovakia. Czech Mycology 51: 99-155.
- Larsson, K.-H. (red) 1997. Rødlstade svampar i Sverige. Artfakta. ArtDatabanken, Uppsala. 547 s.
- Lee Sang-Sun, Kim Dong-Hun & Chung Hung-Chae 2000. Ectomycorrhizal roots collected from the bases of the four edible basidiocarps around Mt. Wol-Ak. Mycobiology 28: 27-32.
- Maas Geesteranus, R.A. 1971. Hydnaceous fungi of the eastern old World. Verh. Konik. Ned. Akad. Wet. Serie 2 - 60: 1-176.
- Maas Geesteranus, R.A. 1975. Die terrestrischen Stachelpilze Europas. Verh. Konik. Ned. Akad. Wet., Afd. Natuurk., Tweede Reeks 65: 1-127 + 40 pl.
- Marstad, P. 2001. Spesielle soppsfunn 2001. Blekksoppen 85, årg. 29: 14-17.
- Otto, P. 1989. Seltene Stachelpilze aus Thüringen und Untersuchungen zur Mykorrhiza. Boletus 13: 33-40.
- Otto, P. 1992. Verbreitung und Rückgang der terrestrischen Stachelpilze Ostdeutschlands. Gleditschia 20: 153-202.
- Otto, P. 1997. Kommentierter Bestimmungsschlüssel der terrestrischen Stachelpilze Deutschlands mit taxonomischen und nomenklatorischen Anmerkungen. Boletus 21: 1-21.
- Thind, K.S. & Khera, H.S. 1975. The Hydnaceae of North Western Himalaya (3). Indian Phytopathology 28: 66-75.
- Vazquez & al. 1998. Ordenamiento ecológico territorial del Estado Jalisco: Grupo Flora. Reporte del Proyecto. Instituto de Botánica, Universidad de Guadalajara.
- Wågström, K. 1997. Marks svampar i kalkbarrskogar och skogsbeten i Gotländska nyckelbiotoper. Rapport. Skogsstyrelsen, Jönköping.

Nomenklatorisk note

Hydnellum aurantiacum er den «eldste» av de to artene og den som på norsk heter oransjebrunpigg. Navnet ble lansert av Batsch som *Hydnellum suberosum* var. *β aurantiacum* allerede i 1789. *H. auratile* ble lansert som den «andre» oransje piggsoppen i 1891/1910 av Britzelmayr. Britzelmayrs figur viser helt entydig den spinkle, oransjekjøttete arten vi har beskrevet ovenfor som *H. auratile* Britz. (figur 2). Nylig lanserte Otto (1997) den oppfatning at den opprinnelige *H. aurantiacum* til Batsch (reprodusert hos Otto 1997) egentlig var den spinkle, oransjekjøttete arten og at *H. auratile* derfor måtte skifte navn til *H. auratiacum*. Dette ble spesielt begrunnet med at Batsch' figur og tekst angir hattkjøttet som gult-safrangult, og at det på hatten er antydnet litt mørkfargede skjell. For *H. aurantiacum* måtte man da ta i bruk det eldste kjente synonymet, *H. floriforme* Schaeffer. Et slikt bytte av navn på to nærstående arter ville uvegerlig føre til forvirring. Vi er ikke helt overbevist om at Otto har rett i sin tolkning, og heldigvis er det i dette tilfelle heller ikke originalbeskrivelsen som er utslagsgivende. Elias Fries (1821) benyttet nemlig navnet *Hydnum aurantiacum* og det er hans forståelse av arten som skal legges til grunn for bruken av navnet. Beskrivelsen hos Fries går helt entydig i retning av *H. aurantiacum* slik vi i alle år har brukt navnet, bl.a. med hvite pigger (som blir brune), sonet stilkjøtt, og en turbinat, dvs. (omvendt) kjegleformet, til utbredt hattform – og intet er nevnt om skjell. For soppene gjelder helt spesielle nomenklaturregler som innebefatter en såkalt «sanksjonering» av navn som er brukt av Elias Fries i verket «Systema mycologicum» 1821-32. Et navn som Fries har anvendt i dette verket blir derved godkjent (sanksjonert) og man skal legge Fries' beskrivelse til grunn.



Figur 2. Tegning av *Hydnellum auratile* fra Britzelmayr, M. 1891 (Holotypus), Hymenomyceten aus Südbayern VIII. R. Friedlaender & Sohn, Berlin.

Drawing of *Hydnellum auratile* from Britzelmayr (1891).

Hygrocybe vitellina (Fr.) P. Karst. (sensu Boertmann 1990) – en oseanisk sopp

John Bjarne Jordal og Geir Gaarder

Jordal, J. B. & Gaarder, G. 2002. *Hygrocybe vitellina* (Fr.) P. Karst. (sensu Boertmann 1990) – en oseanisk sopp. *Blyttia* 60: 195-202.

Hygrocybe vitellina (Fr.) P. Karst. (sensu Boertmann 1990) – an oceanic fungus.

Hygrocybe vitellina sensu Boertmann 1990 (synonym: *H. luteolaeta* Arnolds) (Agaricales: Hygrophoraceae) is a yellow, slimy waxcap growing mainly in old pastures. In the county of Møre and Romsdal, NW Norway, 485 pasture localities with records of *Hygrocybe* spp. are known. *H. vitellina* was found at 17 of these, all lying along the outer coast, mostly outside the 0°C January temperature isotherm. The species is probably sensitive to winter frost (thermic oceanic). None of the other 34 *Hygrocybe* species found in pastures in the area shows this pattern. It can only be stated with certainty that the species in question is distributed in Norway, Denmark, Great Britain and the Netherlands, in areas where the winters are mild. Boertmann (1990) tried to find and designate a neotype from Sweden, but did not succeed. The cold Swedish winter climate may be another reason to regard *Hygrophorus vitellinus* Fr. as a «nomen dubium». The correct name of our species may therefore be *Hygrocybe luteolaeta* Arnolds or *H. nitida* (Berk. & M. A. Curtis) Murill.

John Bjarne Jordal, 6610 Øksendal (bjjordal@online.no)

Geir Gaarder, 6630 Tingvoll (gaarder@miljofaglig-utredning.no)

Innledning

Slekta fagervokssopp (*Hygrocybe*) teller for tiden 46 arter og 7 varieteter i Norge, når man følger taksonomien hos Boertmann (1995). De fleste artene er knyttet til naturbeitemarker, og er i dag i ulik grad truet av tilbakegang over hele Europa (Boertmann 1995, Nitare 1988, Jordal 1997, Arnolds & Kuyper 1996). En del av disse såkalte beitemarkssoppene opptrer i tillegg i edellauvskog og kalkbarskog. Noen arter i slekta forekommer i andre naturtyper, som myr og fjellheier. Gul slimvokssopp *Hygrocybe vitellina* (Fr.) P. Karst. er en av de sjeldne beitemarksartene. De første sikre norske funnene ble publisert fra Møre og Romsdal av Sivertsen et al. (1994). Artens kjennetegn er for det første at den er liten, gul til kromgul, har nedløpende skiver og er vedvarende slimet, noe den har felles med andre arter. Karakterer som skiller den fra lignende arter er bl. a. at den har en slimet skiveegg, og at sporene har en karakteristisk dråpeform. Forvekslingsarter er for det første *Hygrocybe citrinopallida* (eggegul vokssopp), en alpin art som tidligere har gått under navnet *Hygrocybe vitellina* (Fr.) P. Karst. i Norge. Dernest har *H. vitellina* flere trekk felles med *H. glutinipes* (limvoks-

sopp) og *Hygrocybe laeta* var. *flava* (gul form av seig vokssopp), i mindre grad også med små individer av andre gule eller gulaktige arter, som f. eks. *H. ceracea* (skjervokssopp) og *H. insipida* (liten vokssopp).

Hygrophorus vitellinus ble opprinnelig beskrevet av Elias Fries (1863) fra Sverige, og senere ble den kombinert inn i *Hygrocybe* av den finske mykologen P. A. Karsten. Det har siden vært en rekke ulike tolkninger av dette navnet (oppsummert av Boertmann 1990). Arnolds (1985, 1986) mente identiteten til *Hygrophorus vitellinus* Fr. var såpass uklar at han beskrev en ny art fra kysten av Nederland som fikk navnet *Hygrocybe luteolaeta* Arnolds. Boertmann (1990) konkluderte med at navnet *H. vitellina* kan brukes, og at *H. luteolaeta* blir et synonym. Han påviste at det vi finner i alpine områder er en annen art identisk med den nord-amerikanske *H. citrinopallida*. Siden *H. vitellina* er brukt (og brukes) i andre betydninger i Europa, foretrekker vi i denne å artikkelen å presisere hva vi mener ved å skrive *H. vitellina* (Fr.) P. Karst. sensu Boertmann 1990. Forvirringen rundt denne arten gjør at utbredelsen er uklar, og det er behov for ytterligere studier av europeisk materiale og avklaring av navnespørsmålet.

Materiale og metoder

I forbindelse med ulike oppdrag for forvaltningsmessige formål (og private turer) har forfatterne undersøkt funngaen (soppfloraen) i mer enn 500 naturbeitemarker i Møre og Romsdal i perioden 1992-2001. De fleste av disse er bare besøkt 1-2 ganger. Funn av fagervokssopper *Hygrocybe* spp. er bestemt ved hjelp av Hansen & Knudsen (1992), senere Boertmann (1995). Vi følger i denne artikkelen sistnevntes taksonomi. Fire funn av *H. vitellina* fra 1992-93 er kontrollert av David Boertmann, Danmark. Kollektorer fra alle de 17 lokalitetene er overlatt enten til Vitenskapsmuseet, Trondheim (TRH) eller til Botanisk Museum, Universitetet i Oslo (O). Begrepene termisk og hygrisk oseanitet er brukt i samsvar med Moen (1998).

Resultater

På 485 av de beitemarkslokalitetene vi har undersøkt i Møre og Romsdal har vi funnet minst én *Hygrocybe*-art (se figur 1). *Hygrocybe vitellina* har vi derimot bare funnet på 17 lokaliteter. Disse lokalitetene er markert med rød prikk på figur 1, øvrige lokalitetsdata er presentert i tabell 1. Som man ser ligger alle 17 langs kysten, innenfor det som klassifiseres som «sterkt oseanisk vegetasjonssesjon» (O3) hos Moen (1998). Alle funn er gjort nær sjøen, de fleste mindre enn 10 m over havet, men ett funn på Runde i Herøy lå ca. 200 m over havet. Andre sikre funn av *H. vitellina* fra Norge kjennes ikke.

Habitatet til *H. vitellina* i Møre og Romsdal er magre, ofte sure utmarksbeiter som kan føres til fuktig fattigeng (G1), frisk fattigeng (G4), eller tørr, gras-urterik hei (H2) (Fremstad 1997). Fem ruteanalyser fra voksesteder i Sandøy og Smøla kommuner er vist i tabell 2. Felles for de fleste lokalitetene er en tett mosematte i bunnsjiktet og lav dekningsgrad av gras og urter i feltsjiktet (10-40 % i tabell 2), av og til med litt blåbærlyng *Vaccinium myrtillus*. På den ene av lokalitetene på Smøla (Jøa) ble *H. vitellina* funnet nær rogn *Sorbus aucuparia* og ørevier *Salix aurita*, alle andre lokaliteter er åpne landskap, eventuelt med litt einer.

Habitat og forekomst i Nord-Europa

I Danmark er *H. vitellina* angitt med 10 lokaliteter (søk 29.01.2002 i den danske databasen for rødlistete sopparter, <http://192.38.37.132:591/Reddata/search.htm>). De fleste funn er gjort i ugjødsla beitemarker, ofte under *Juniperus*, på

svakt surt til svakt basisk jordsmonn, og med ett funn i stabile, vegetasjonskledd sanddyner («grønsværklitter»), pluss et funn blant starr i myr (Boertmann & Rald 1991, Boertmann 1995). Nauta & Vellinga (1995) angir 8 lokaliteter i Nederland, men bare 2 er registrert etter 1980. Arnolds et al. (1995) karakteriserer habitatet i Nederland som mager grasmark med kort vegetasjon og rikt på moser, på svakt surt til basisk, sand- eller leirholdig jordsmonn, hovedsakelig i sanddynene langs kysten. I Storbritannia er den angitt som «uvanlig» med relativt få funn fra fuktig, moserik grasmark (Orton 1960:251), eller under einstape *Pteridium aquilinum* (Orton 1964). I Nord-Irland angis arten med 8 lokaliteter, av disse er det også funn blant moser i nedbørsmyr og blant *Dicranum* under eik (Mark Wright pers. medd.).

Når vi sammenligner dette med egne observasjoner, synes moserik vegetasjon å være et typisk trekk ved artens habitat. Dens næringsstrategi vet man derimot lite om, i likhet med resten av slekta (Jordal 1997). Antall funn i godt undersøkte land som Danmark og Nederland viser helt klart at dette er en sjelden art, eller en art som sjelden fruktifiserer. Dette samsvarer også godt med egne undersøkelser.

H. vitellina – en oseanisk art

Moen (1998) og Dahl (1998) drøfter hvilke klimafaktorer som kan bidra til å forklare utbredelse hos planter, lav og moser. Et sentralt skille går mellom sør-nord-gradienten, der viktigste variabel er sommertemperaturer, og kyst-innland-gradienten, der variasjonen henger sammen med forskjeller i luftfuktighet (humiditet) og vintertemperaturer (frost). Arter med en sterkt kystbundet utbredelse er av to hovedtyper:

1. hygrisk oseaniske (euoseaniske) arter (mest moser og lav) som er knyttet til klima med stabilt høy luftfuktighet
2. termisk oseaniske (atlantiske) arter som er avhengige av milde vintre (mange karplanter)

Hvis *H. vitellina* hadde høye krav til sommertemperaturer ville man vente å finne den hyppigst på varme steder i midtre og indre fjordstrøk. Der er den aldri observert. Sommertemperaturene synes derfor å ha mindre betydning for utbredelsen.

Den observerte utbredelsen synes bare å kunne forklares ved hjelp av gradienter knyttet til oseanitet. Disse er som nevnt av to hovedtyper: en temperaturgradient (vintertemperatur) og en fuktig-

hetsgradient. Januarmiddeltemperaturen i Møre og Romsdal varierer fra +2 til -10°C (DNMI 1973), som utgjør en stor del av den totale gradienten i hele Nord-Europa (ca. +6 til -14°C, Dahl 1998). Møre og Romsdal er derfor et egnet område for å studere termisk oseanitet (jfr. Holten 1986). Humiditetsgradienten kan uttrykkes bl. a. ved årsnedbør eller antall dager i året med nedbør over 0,1 mm.

Utbredelsen av *H. vitellina* langs ytterkysten ligger stort sett utenfor, eller nokså nær, januar-isotermen for 0°C (DNMI 1973, Aune 1993). De to siterte kildene avviker fra hverandre når det gjelder isotermene på ytre Nordmøre. Ifølge DNMI (1973) ligger alle Nordmørs-lokaliteter for *H. vitellina* i områder med januarmiddel >0°C, men ifølge Aune (1993), som er brukt i figur 1, berører ikke 0-isotermen Nordmørskysten, slik at alle nordmørske lokaliteter da har januarmiddel litt under 0°C.

Årsnedbøren er i Møre og Romsdal høyest i de ytre fjordstrøkene og viser dårlig korrelasjon med utbredelsen av *H. vitellina*. Antall dager med nedbør >0,1 mm er høyest i de ytre kyststrøkene,

og over 200 på alle lokaliteter hvor *H. vitellina* er funnet (Førland 1993). Områder med over 200 nedbørsdager dekker imidlertid store områder langt inn i fjordbunnene. Hvis dette var eneste forklarende faktor, ville man kunne vente å finne *H. vitellina* over et betydelig større område enn det som faktisk er observert. Når man videre ser på utbredelsen av områder med høy nedbørhyppighet (>200-220 dager) i Norge, finnes disse i et belte av varierende bredde fra Aust-Agder til Øst-Finnmark. Arten ble f. eks. ikke funnet ved en grundig undersøkelse av kystnære beitemarker på Reinøya ved Tromsø (Ravolainen 2000). Dette området har >220 nedbørsdager, men januarmiddeltemperatur rundt -4°C. Det er heller ikke kjent funn fra Trøndelag og nordover (Sigmund Sivertsen pers. medd.), men undersøkelsene på kysten har vært mangelfulle. På Vestlandet sør for Stad er det også mangel på gode undersøkelser som kan si noe om artens forekomst. Vi tror arten vil finnes spredt på egnede steder langs ytterkysten av Vestlandet.

Tabell 1. Lokalitetsdata for funnstedene av *H. vitellina* i Norge, alle ligger i Møre og Romsdal fylke. Dato er oppgitt bare for første funn. Kolonner: kommune, lokalitet, høyde over havet (meter), UTM (EUREF89), dato, funnet av, bestemt av, herbarium.

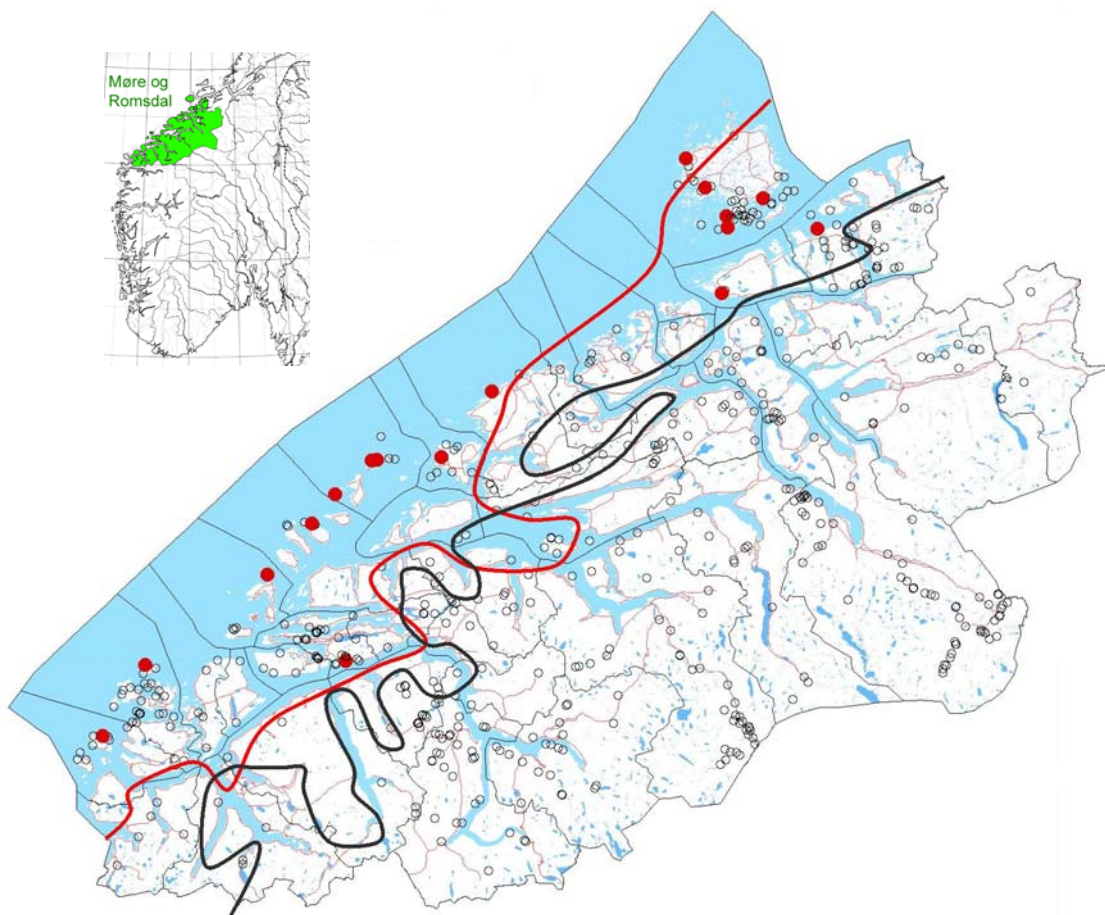
Data for sites with *H. vitellina* in Norway, all within the county of Møre og Romsdal. Date is given for the first record only.

Columns: Municipality, Locality, Altitude (meters), UTM (EUREF89), Date, Found by, Determined by, Herbarium.

Personer *Persons*: DB=David Boertmann, DH=Dag Holtan, FO=Finn Oldervik, GGa=Geir Gaarder, JBJ=John Bjarne Jordal, KJG=Karl Johan Grimstad, SS=Sigmund Sivertsen.

Herbarier *Herbaria*: O=Oslo, TRH=Trondheim.

Kom.	Lokalitet	Hoh	UTM	Dato	Funnet av	Bestemt av	Herb.
Aukra	Naustholmen	5	LQ 880 679	11.10.1999	BJJ	BJJ	O
Aure	Jøssøya	5	MR 678 165	14.11.1999	GGa & FO	GGa	O
Fræna	Vikan: Skutholmen	5	LQ 987 819	13.10.1992	SS & JBJ	SS & JBJ, confirm DB	TRH
Giske	Vigra: Molnes	10	LQ 510 431	02.10.1998	GGa, DH, KJG	GGa	O
Haram	Skuløya: Halseberga	5	LQ 605 539	04.10.1993	GGa & JBJ	GGa & JBJ, confirm DB	TRH
Herøy	Runde: Goksøyr	200	LQ 250 239	26.09.1995	GGa & JBJ	GGa & JBJ	O
Sande	Sandsøya: Holstøa	20	LQ 159 087	25.09.1995	GGa & JBJ	GGa & JBJ	O
Sandøy	Harøya: Uksnøya	5	LQ 654 602	17.10.1996	GGa & JBJ	GGa & JBJ	O
Sandøy	Kvaløya	5	LQ 731 672	17.10.1996	GGa & JBJ	GGa & JBJ	O
Sandøy	Seterøya	5	LQ 742 673	17.10.1996	GGa & JBJ	GGa & JBJ	O
Smøla	Øst-Smøla: Leirvik: Hestøya	5	MR 563 230	29.09.1997	GGa & JBJ	GGa & JBJ	O
Smøla	Jøa, nord for gårdene	5	MR 440 253	23.10.1996	GGa & JBJ	GGa & JBJ	O
Smøla	Sør-Smøla: Arnøya	10	MR 488 167	06.10.1993	GGa	GGa & JBJ, confirm DB	TRH
Smøla	Sør-Smøla: Svinøya	5	MR 485 191	22.10.1996	GGa & JBJ	GGa & JBJ	O
Smøla	Vest-Smøla: Beitemarker ved Brattvær kirke	5	MR 399 315	01.10.1997	GGa & JBJ	GGa & JBJ	O
Tustna	Tømmervåg: Leirvåg	5	MR 475 028	05.10.1993	GGa & JBJ	GGa & JBJ, confirm DB	TRH
Ålesund	Emblemsvågen	5	LQ 676 247	17.09.1999	DH & JBJ	BJJ	O

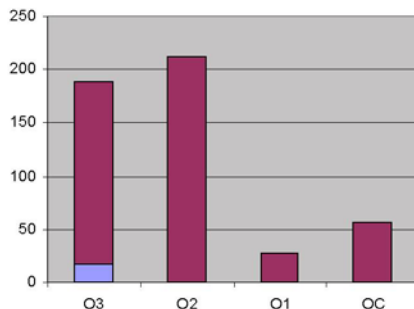


Figur 1. Undersøkte beitemarkslokaliteter i Møre og Romsdal. Røde prikker: lokaliteter med *H. vitellina* (n=17); ringer: lokaliteter uten *H. vitellina*, men med minst en annen vokssopp-art (n=468). Rød strek: januarisotermeren for 0°C, grovt gjengitt etter Aune (1993). Svart strek: innergrense for sterkt oseaensk vegetasjonsseksjon (O3), grovt gjengitt etter Moen (1998).

Investigated pasture localities in the county of Møre og Romsdal, Western Norway. Red dots: localities with *H. vitellina* (n=17); open circles: localities without *H. vitellina*, but with at least one other *Hygrocybe* sp. (n=468). Red line: the 0°C January temperature isotherm, roughly redrawn after Aune (1993). Black line: eastern limit of the highly oceanic vegetation section, roughly redrawn after Moen (1998).

Figur 2. Antall lokaliteter med (blått) og uten (rødt) *H. vitellina* i ulike vegetasjonsseksjoner (Moen 1998). O3=sterkt oseaensk seksjon, O2=klart oseaensk seksjon, O1=svakt oseaensk seksjon, OC=overgangsseksjon (mot kontinental seksjon).

Number of localities with (blue) and without (red) *H. vitellina* in different vegetation sections (Moen 1998). O3=highly oceanic section, O2=markedly oceanic section, O1=weakly oceanic section, OC=indifferent section (intermediate between oceanic and continental sections).





Figur 3. *Hygrocybe vitellina* fra lokaliteten Jøa, Smøla, 23.10.1996. Foto: John Bjarne Jordal
H. vitellina from the locality Jøa, Smøla municipality.



Figur 4. Gammel beiteholme på Smøla (Hestøya), en av de nordligste lokalitetene for *H. vitellina*, 29.09. 1997. Vegetasjonen er en mosaikk mellom moserik naturbeitemark og lynghei. Holmen ble beitet av noen få utegangarsau, men er i gjengroing. Foto: John Bjarne Jordal.

*Traditionally grazed island in Smøla municipality (Hestøya), one of the northernmost localities for *H. vitellina*. The vegetation is a mixture of pasture and *Calluna* heath. The island was grazed by a few (dark) individuals of the ancient Norwegian sheep race, but the grazing pressure is not intensive enough to maintain the pastures.*

Sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon (O3) er hos Moen (1998) definert ut fra nærvær av bestemte vegetasjonstyper og enkeltarter av karplanter, moser og lav. Definisjonen baserer seg altså på biologisk respons på kystklimaet, og ikke på klimadata direkte. Det er grunn til å merke seg at O3 stedvis er relativt smal i Møre og Romsdal, særlig på Nordmøre, og at alle funn av *H. vitellina* befinner seg i denne seksjonen (figur 2). Vår soppart synes å ha en lignende utbredelse og klimarespons som f. eks. kystmaigull *Chrysosplenium oppositifolium*

og sylarve *Sagina subulata*, men er trolig litt mindre frostfølsom enn purpurlyng *Erica cinerea* og vestlandsvikke *Vicia orobus* som har nordgrense på Sunnmøre (jfr. utbredelseskart hos Fægri 1960).

Den observerte utbredelsen for *H. vitellina* samsvarer godt med utbredelsen både til sterkt oseaniske karplanter og plantesamfunn, og utbredelsen til relativt frostfrie områder. Nedbørhyppigheten avgrenser et mye bredere område, og har ikke samme potensiale til å forklare observert utbredelse. Man kan likevel ikke utelukke at det kan

Sjikt/art Layer/species	Sandøy: Kvaløya	Sandøy: Uksnøya 1	Sandøy: Uksnøya 2	Smøla: Jøa	Smøla: Svinøya
tresjikt tree layer	0	0	0	5	0
busksjikt shrub layer	0	0	0	30	0
feltsjikt field layer	40	30	35	20	10
bunnsjikt bottom layer	40	90	90	80	95
moser mosses	40	90	90	80	95
lav lichens	0	0	0	0	0
strø litter	40	2	5	20	1
naken jord bare soil	0	0	0	0	0
stein stone	0	0	0	0	0
ryllik <i>Acillea millefolium</i>	0	0	1	0	0
engkvein <i>Agrostis capillaris</i>	0	5	10	0	5
gulaks <i>Anthoxanthum odoratum</i>	0	0	2	0	0
hundekjeks <i>Anthriscus sylvestris</i>	0	0	0	1	0
stjernestarr <i>Carex echinata</i>	0	2	0	0	0
slåttstarr <i>Carex nigra</i>	1	0	0	0	2
vanlig arve <i>Cerastium fontanum</i>	0	1	0	1	0
smyle <i>Deschampsia flexuosa</i>	30	10	5	10	0
ormetelg <i>Dryopteris filix-mas</i>	0	0	0	3	0
geitsvingel <i>Festuca vivipara</i>	0	5	2	0	2
krattlodnegras <i>Holcus mollis</i>	0	0	0	2	0
einer <i>Juniperus communis</i>	0	0	5	0	0
engfrytle <i>Luzula multiflora</i>	0	0	1	0	0
hårfrytle <i>Luzula pilosa</i>	0	0	0	2	0
finnskjegg <i>Nardus stricta</i>	3	3	0	0	0
smalkjempe <i>Plantago lanceolata</i>	0	0	0	0	1
engrapp <i>Poa pratensis</i>	0	1	2	0	0
tepperot <i>Potentilla erecta</i>	2	5	2	0	1
engsoleie <i>Ranunculus acris</i>	0	0	0	1	1
engsyre <i>Rumex acetosa</i>	1	1	1	1	1
ørevier <i>Salix aurita</i>	0	0	0	3	0
kystbergknapp <i>Sedum anglicum</i>	0	1	0	0	0
rogn <i>Sorbus aucuparia</i>	0	0	0	30	0
løvetann <i>Taraxacum</i> sp.	0	0	0	1	0
skogstjerne <i>Trientalis europaea</i>	1	0	0	0	0
blåbær <i>Vaccinium myrtillus</i>	0	0	0	1	0
tveskjeggveronika <i>Veronica chamaedrys</i>	0	0	0	1	0
fuglevikke <i>Vicia cracca</i>	0	0	1	0	0

Tabell 2. Vegetasjonsanalyser på fem lokaliteter med *H. vitellina* i Sandøy 17.10. 1996 og Smøla 22.-23.10. 1996, rutestørrelse 1x1 meter. Tallene er dekningsgrad i prosent.
Vegetation analyses for five sites with *H. vitellina* in the municipalities of Sandøy 17.10.1996 and Smøla 22.-23.10.1996, based upon 1x1 m squares. The numbers represent percent cover.

være et element av hygrisk oseanitet til stede. Arten står alltid i en tett mosematte som er godt egnet til å stabilisere markfuktigheten (jfr. tabell 2).

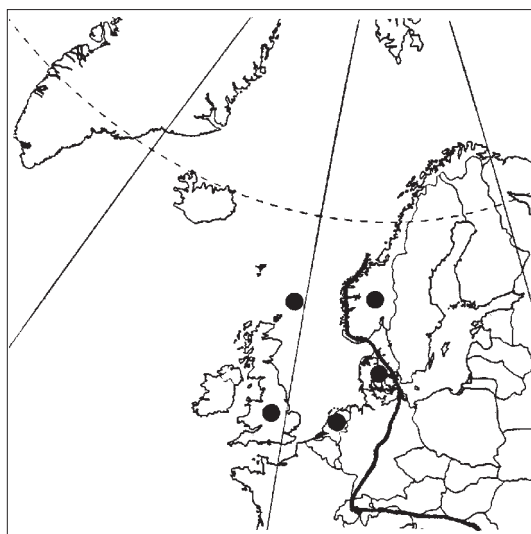
I figur 5 er den kjente europeiske utbredelsen gjengitt slik den presenteres av Boertmann (1995), med januarisotermen for 0°C inntegnet (Dahl 1998). Det er ikke kjent sikre funn på østsiden av isotermen. Dette er i tråd med våre resultater.

Vi har lokalitetsdata for 35 beitemarksarter av *Hygrocybe* fra Møre og Romsdal. Ingen av de andre 34 artene viser et tilsvarende utbredelsesmønster som *H. vitellina*. Eckblad (1981) omtaler hva han kaller et «hyperatlantisk element» blant sopp uten at han har noen eksempler, men peker på muligheten av at slike arter kan finnes ved nærmere undersøkelser, særlig blant slekter og arter som ikke er avhengige av skog. Vi mener her å ha kommet med et slikt eksempel.

Oseaniske sopp er lite omtalt i litteraturen. Et eksempel fra Norge er kystrustkjuke *Phellinus ferreus*, som finnes på eik, hassel m.m. i et belte langs kysten fra Aust-Agder til Møre og Romsdal (Bendiksen & Ryvarden 1985, Ryvarden 1994). Gulden m. fl. (1996) berører også temaet, og framholder bl. a. gullbittersopp *Gymnopilus junonius* som tilhørende «kystelementet», arter som sannsynligvis ikke tåler kalde vintre. De fleste kandidatene som har vært nevnt, er edelløvskogsarter som også går langt inn i fjordene på Vestlandet.

H. vitellina er truet av landskapsendringer

Tradisjonell bruk av kystkulturlandskapet, med lyngheiskjøtsel og beiting, er nå på sterk retur, med gjengroing som resultat. *H. vitellina* synes å ha tyngdepunkt i naturbeitemarker. I lyngheiområdene er det i dag bare igjen små arealer med grasdominerte utmarksbeiter. Denne naturtypen er nå sterkt truet. Håpet for lokalitetene i Møre og Romsdal er at forholdene legges til rette for fortsatt sauehold. Et lyspunkt er en viss økning i tallet på gammel norsk sau (utegangarsau, villsau). Vi kjenner til beiting de siste 3-4 årene på 8 av de 17 lokalitetene vi fant. Det er imidlertid svakt beitetrykk på de fleste, og 4 er i gjengroing uten beiting. Status på de øvrige er uvisst. *H. vitellina* står som sårbar (V) på den norske rødlista, og vi ser ingen grunn til å endre på dette. Både i Danmark og Nederland er den plassert i høyeste trusselkategori (Stoltze & Pihl 1998, Arnolds & van Ommering 1996).



Figur 5. Den kjente utbredelsen av *H. vitellina* i Nord-Europa etter Boertmann (1995). Januarisotermen for 0°C er inntegnet etter Dahl (1998, s. 41). Det er bare én prikk for hvert land, og prikken over Sør-Norge refererer til lokalitetene i figur 1.

*The known distribution of *H. vitellina* in Northern Europe according to Boertmann (1995). The 0 °C January temperature isotherm is redrawn from a map published by Dahl (1998, p.41). There is only one dot for each country, and the dot in Southern Norway refers to the same localities for the species as in Figure 1.*

Videre behov for nomenklatoriske avklaringer

Boertmann (1990) og Stig Jacobsson (pers. medd. februar 2002) har undersøkt svenske kollekter under navnet *Hygrocybe vitellina*, og funnet at de er feilbestemte. Moderne svenske mykologer har såvidt vi kjenner til aldri publisert noe om denne arten. Hvor sikre kan vi være på at det var «vår» art Fries beskrev?

Januarisotermen for 0 °C berører ikke Sverige, men ligger nær sørvest-kysten (se figur 5). Ifølge Moen (1998) finnes ikke sterkt oseanisk vegetasjonsseksjon (O3) i Sverige. Deler av Sørvest-Sverige har imidlertid januarmiddeltemperatur i intervallet 0 °C til -2 °C (Dahl 1998). Fries (1863) oppga ingen lokalitet for sitt typemateriale. Femsjö i vestre Småland, hvor Fries ofte samlet, ligger i den mest oseaniske delen av Sverige (i O2, markert oseanisk vegetasjonsseksjon, Moen 1998). Hvis våre konklusjoner er riktige, vil kystområdene her være det eneste stedet i Sverige der man kan håpe på å finne arten, men den kan også være utenfor grensen for sine klimakrav (alle norske

funn ligger i O3). Boertmann (1990) forsøkte å finne og definere en neotype fra Sverige, men mislyktes. Vi mener at våre resultater forsterker det grunnlaget som allerede eksisterer for å forkaste *Hygrophorus vitellinus* Fries som et *nomen dubium*, et tvetydig navn. Da bør arten kanskje hete *Hygrocybe luteolaeta* Arnolds, som også er forsynt med en moderne, utvetydig beskrivelse. Det bør imidlertid først avklares om den nordamerikanske *H. nitida* (Berk. & M. A. Curtis) Murill kan være identisk med *H. luteolaeta* (jfr. Boertmann 1990). Da vil nemlig førstnevnte, som er et eldre navn, ha prioritet.

Takk

David Boertmann, Danmarks Miljøundersøgelser, har kontrollbestemt våre fire første funn (1992-93) og kommentert manuskriptet. Stig Jacobsson, Universitetet i Göteborg, har kontrollert noen svenske kollektorer. Sigmund Sivertsen, Vitenskapsmuseet, Trondheim, var med på det første funnet, og har siden vært en verdifull inspirator og kunnskapskilde i beitemarksundersøkelsene. Mark Wright, Belfast, har gitt opplysninger fra Nord-Irland. Hilde Aspås, Fylkesmannen i Møre og Romsdal, har framstilt prikk-kart. Vi ønsker å takke alle disse.

Litteratur

- Arnolds, E. 1985. Notes on *Hygrophorus* - IV. New species and new combinations in Hygrophoraceae. *Persoonia* 12: 475-478.
- Arnolds, E. 1986. Notes on Hygrophoraceae - VI. Observations on some new taxa in *Hygrocybe*. *Persoonia* 13: 57-68.
- Arnolds, E., 1994. Paddestoelen en graslandbeheer. In: Kuyper, Th. (red.): Paddestoelen en natuurbeheer: wat kan de beheerder? Wetenschappelijke Mededeling KNNV nr. 212. pp. 74-89.
- Arnolds, E. & van Ommering, G. 1996. Bedreigde en kwetsbare paddestoelen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst. Informatie- en KennisCentrum Natuurbeheer, Wageningen, rapport nr. 24. 119 pp.
- Arnolds, E., Kuyper, Th. W. & Noordeloos, M. E. 1995. Overzicht van de paddestoelen in Nederland. Nederlandse Mycologische Vereniging. 871 pp.
- Aune, B. 1993. Månedstemperatur 1:7 mill. Nasjonalatlas for Norge, kartblad 3.1.6. Statens kartverk.
- Bendixsen, E. & Ryvarden, L. 1985. *Phellinus ferreus* and *P. punctatus*, two complimentary species. *Agarica* 6 (12): 363-365.
- Bendixsen, E., Høiland, K., Brandrud, T. E. & Jordal, J. B. 1997. Truete og sårbare sopparter i Norge – en kommentert rødliste. *Fungiflora*. 221 s.
- Boertmann, D. 1990. The identity of *Hygrocybe vitellina* and related species. *Nord. J. Bot.* 10: 311-317.
- Boertmann, D. 1995. Vokshatte. Nordeuropas svampe – bind 1.

- Foreningen til Svampekundskabens Fremme. 184 s.
- Boertmann, D. & Rald, E. 1991. Notater om de danske vokshattes udbredelse, økologi og fænologi. *Svampe* 23: 30-40.
- Dahl, E. 1998. The phytogeography of northern Europe. Cambridge University Press. XII + 297 pp.
- Det norske meteorologiske institutt 1973. Døgnet normaltemperatur i Skandinavia, januar måned. Kart. Trykt ved NGO.
- Eckblad, F.-E. 1981. Soppgeografi. Universitetsforlaget. 168 s.
- Fremstad, E., 1997: Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.
- Fries, E. M. 1863. *Monographia Hymenomycetum Sueciae*. C. A. Leffler, Uppsaliae.
- Førland, E. 1993. Nedbørhyppighet. Nasjonalatlas for Norge, kartblad 3.1.3. Statens kartverk.
- Fægri, K., 1960: The coast plants. Maps of distribution of Norwegian plants. I. Univ. i Bergen skr. nr. 26. 134 s. + 54 pl.
- Gulden, G., Sivertsen, S. & Timmermann, V. 1996. Kartleggingsprosjektet i soppgeografisk sammenheng. *Blekksoppen* 68: 17-22; 27-37.
- Hansen, L. & Knudsen, H. (ed.) 1992. *Nordic Macromycetes Vol. 2. Polyporales, Boletales, Agaricales, Russulales*. Nord-svamp, København, 474 pp.
- Holten, J. I. 1986. Autecological and phytogeographical investigations along a coast-inland transect at Nordmøre, central Norway. Dr. philos. thesis, University of Trondheim. 349 pp. + 69 pls.
- Jordal, J. B. 1997. Sopp i naturbeitemarker i Norge. En kunnskapsstatus over utbredelse, økologi, indikatorverdi og trusler i et europeisk perspektiv. Direktoratet for Naturforvaltning, Utredning for DN nr. 6-1997. 112 s.
- Moen, A. 1998. Vegetasjon. Nasjonalatlas for Norge. Statens kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Nauta, M. N. & Vellinga, E. C. 1995. Atlas van nederlandse paddestoelen. Balkema, Rotterdam. 352 pp.
- Nitare, J. 1988. Jordtungor, en svampgrupp på tillbakagång i naturliga fodermarker. *Svensk Bot. Tidskr.* 82: 341-368.
- Orton, P. D. 1960. New check list of British agarics and boleti. Part 3. Notes on genera and species in the list. *Trans. Brit. Mycol. Soc.* 43: 159-439.
- Orton, P. D. 1964. Notes on British Agarics. II. Notes Roy. Bot. Garden, Edinb. 26: 43-65.
- Ravolainen, V. T. 2000. Diversity, synecology and chorology of macrofungi in seminatural grassland on Reinøya, Troms, North Norway. Cand. scient. thesis, Department of Biology, University of Tromsø. 80 pp.
- Ryvarden, L. 1994. Mykogeografisk interessante kjuker. *Blekksoppen* 22(63): 25-31.
- Sivertsen, S., Jordal, J. B. & Gaarder, G. 1994. Noen soppfunn i ugjødsla beite- og slåttemark. *Agarica* 13 (22): 1-38.
- Stoltze, M. & Pihl, S. (red.) 1998. Rødliste over planter og dyr i Danmark. Miljø- og Energiministeriet, Danmarks Miljøundersøgelser, Skov- og Naturstyrelsen. 219 s.

Andre kilder

- Internett-base over funn av norske sopper (Norwegian Mycological Database): <http://www.nhm.uio.no/botanisk/sopp/>
- Internett-base over funn av danske rødlistearter: <http://192.38.37.132:591/Reddata/search.htm>

Sjeldenheter på ny skrotemark i Horten

Trond Grøstad og Roger Halvorsen

Grøstad, T. & Halvorsen, R. 2002. Sjeldenheter på ny skrotemark i Horten. Blyttia 60: 203-208.
Rare plants from a new waste dump in Horten

Several unusual anthropochorous plants were found on a recently «discovered» waste dump in Horten (Vestfold county, SE Norway), not far from the harbour, including one species new to Norway: *Persicaria capitata*. Most of the species must have been dispersed by waste from gardens and plant nurseries, or from bird seeds. The substrate masses include bark and wood chips, soil masses from market-gardens and waste masses from demolished houses. As such areas often are used for a short time only and thereafter built down, most alien species are normally rapidly lost.

Trond Grøstad, Eikelundvn. 8, N-3290 Stavern
Roger Halvorsen, Hanevoldvn. 15, N-3090 Hof

Innledning

Enkelte steder bruker kommunene gamle tomter til foreløpige fyllplasser for masser av svært forskjellig opphav. På slike steder dukker det nesten alltid opp en rekke plantearter som får leve et kortvarig liv en periode inntil de lokale myndighetene har bestemt seg for hva området skal brukes til.

Mange arter er regulære hageplanter, stauder eller ettårige, som har havnet på slike fyllplasser med hage- eller gartneriavfall. Andre kan være tilfeldige antropochore arter som har spirt fram fra faglefrøblandinger eller förblandinger fra andre kjæledyr. Disse havner ofte på fyllinga når faglebura gjøres reine.

Noen ganger dukker det imidlertid også opp arter som det ikke alltid er så lett å forklare hvordan har kommet til lokaliteten. En kan for eksempel tenke seg at frø eller planter følger med gartneriavfall når importerte planter blir kasta.

I Blyttia 56, 1998, hefte 4, skreiv forfatterne om sjeldne antropochorer på ei skrotemark i Horten (Grøstad & Halvorsen 1998). Den største delen av denne skrotemarka, som lå ved Sollistrand på sørsida av fergehavna til Bastøfergene, er nå historie siden store deler av området er blitt bygget ned.

Ny skrotemark

En av forfatterne (TG) har «røtter» i Horten, og snuser av og til rundt på jakt etter nye lokaliteter for planter i Hortensområdet. Sommeren 2001

besøkte TG ei ny skrotemark i byen, og der fant han ei rekke sjeldne og uvanlige antropochorer. Seinere besøkte begge forfatterne denne skrotemarka i lag, og det ble funnet enda flere uvanlige arter. Artene som ble funnet, hører i hovedsak til den typen som er nevnt over, altså arter som er kommet med hage- og gartneriavfall og arter som stammer fra faglefrø. Men også denne gangen ble det gjort noen funn som vi ikke helt kan forklare opprinnelsen til.

Den nye skrotemarka ligger i det området som kalles «Bankløkka», et område på nordsida av Horten sentrum, nærmere bestemt ved indre havn. Skrotemarka er ei fylling med fyllmasser av svært forskjellig karakter. I motsetning til den skrotemarka som ble beskrevet i 1998, besto mye av fyllmassene denne gangen av bark- og kutterflis, noe som ikke var tilfelle på Sollistrand. Ellers var det både rester av rivningsmasser fra gammel bebyggelse og avfall fra hager og gartnerier. En del av massene er tiltenkt en skjebne som jordforbedring etter at de er malt opp.

Plantefunn

I løpet av flere besøk denne sommeren ble det som nevnt funnet en rekke til dels svært uvanlige arter.

***Persicaria capitata* (Buch.-Ham. Ex D. Don)**
H. Gross (figur 1, 2) er en ny art for norsk flora. Den hører til i slireknefamilien *Polygonaceae* og er en art som stammer fra Himalaya. I utgangspunktet

er den flerårig, men i Norge må den betraktes som ettårig siden den neppe vil overleve vinteren hos oss. Stace (1997) skriver at arten er en sjelden hageflyktning som neppe er hardfør på de britiske øyene. Den er også funnet noen få steder i Sverige de siste åra, og det første svenske funnet ble gjort i Skåne i 1984. I Sverige har arten fått navnet *slingerpilört*. Om vi skulle gi arten et norsk navn, måtte det kanskje bli krypslirekne, – en «omtrentlig» oversettelse av det svenske navnet. Arten har også kommet med i Flora Nordica, b. 1 (Jonsell 2000). Der er det oppgitt bare to funn av arten. *Persicaria capitata* er imidlertid funnet på minst fem ulike lokaliteter i Sverige siden 1984 (Erik Ljungstrand pers. medd.). Også i Flora Nordica er arten oppgitt å være hageflyktning («Grown for ornament; rarely escaped»).

I Horten ble det funnet et meget stort eksemplar, ca en halv meter i diameter, på toppen av en flishaug i lag med en *Solanum*-art som vi etterhvert også ble noe usikre på. (Se nedenfor!)

Kort beskrevet er *Persicaria capitata* en krypende art der de nedliggende stenglene rotslår ved enkelte av bladfestene. Stenglene og øreblada er kjertelhåra. Bladene er nærmest ovale med tvers spiss. På oversida har de et tydelig mørkt mønster. Bladstilken er kort. Blomstene er rosa og sitter i tett hodeform som fra begynnelsen av blomstringa er svakt kjeglefoma, men som etter hvert får en mer halvkuleform. Hele planta har som oftest en ganske mørk rødbrun farge som dekker over mye av den grønne.

Safrantistel *Carthamus tinctorius* L. (figur 3, 4) er fortsatt en sjelden art i Norge, men den dukker nå opp med jevne mellomrom nettopp på slike skrotemarker som i Horten. Det er en ettårig art som også dyrkes til snitt, og kan ha kommet til «Bankløkka» både gjennom fuglefrø og via gartneriavfall. Safrantistel ble også funnet på Sollistrand i 1998, og den er dessuten funnet på skrotemark i Larvik sist på 1990-tallet. (Se Grøstad & Halvorsen 1998.)

Krypgaukesyre *Oxalis corniculata* L. ble funnet på flate partier inne på fyllingene. Det ble funnet to eksemplarer som hører til en brunrød variant. Den er blitt kalt var. *atropurpurea* Planchon. Denne brunrøde varianten er synonym til *O. tropaeoloides*. På svensk er denne varianten kalt *blodoxalis* (se T. Karlsson 1989). Et av eksemplarene som ble funnet hadde dessuten et skudd med opprett vekst mens de øvrige skudda vokste krypende.

Tistelkrokfrø *Xanthium spinosum* L. Et stort eksemplar (figur 5) ble funnet nede på flata ikke

langt unna inngangen til skrotemarka fra nord. Det spesielle med dette funnet var at eksemplaret rakk å sette blomster og modne frukter i god tid før frosten kom. Eksemplaret var greina og nådde en høyde på rundt 80 centimeter.

Tistelkrokfrø er en art som stammer fra Sør-Amerika. Den er funnet på et fåtall plasser i Norge, fra først av på ballast, så en sjelden gang på møller, mens den de siste åra er funnet på avfallsplassen ved Øra i Fredrikstad og på flisefyllinger på Tofte. Det er også kjent et funn av tistelkrokfrø fra Rakkestad der arten ble funnet under en fôringsplass for fugl på en veranda.

De fleste funna i Norge er gamle. Arten er lett kjennelig på de lange broddspissa, ofte tredelte, gule tornene ved hvert bladfeste. Blada er tredelt flikete med korte skaft og er hvitfilla på undersida. Den har adskilte han- og hunkorger, med hankorgene samla i små hoder øverst. Hunnkorgene sitter få sammen, og korgdekkblada er tett besatt med krokete torner. Korgdekkblada blir sittende med frukten etter modninga.

Purpurpraktvindel *Ipomoea purpurea* (L.)

Roth. Vi fant et eksemplar oppe på en av flishaugene på området. Denne arten er funnet flere ganger ved siloanlegg der det er tatt inn soya-bønner, for eksempel i Fredrikstad, i Larvik og i Eigersund. Særlig har det vært funnet mye av den ved den gamle og nå nedlagte soyafabrikken i Larvik. Eksemplaret i Horten blomstret med en blåfiolett farge, men arten kan opptre i mange fargevarianter (se ellers Grøstad, Elven & Halvorsen 2002).

Arten er også brukt som ampelplante, og vi har også sett den tilbudt i utenlandske frøkataloger.

***Physalis peruviana* L.** Denne arten, som hører hjemme i søtvierfamilien *Solanaceae*, har dukket opp mange steder de siste åra, ikke minst på avfallsplasser. Blant annet har vi sett den flere år sist på 1990-tallet og i 2000–2001 på avfallsplasser i Larvik. Vi fant bare to eksemplarer i Horten.

Arten er noen ganger dyrka som «bærvekst» og så forvilla eller spredd med gartneriavfall. I Sverige har vi sett mengder av den sammen med andre arter i samme slekta der det er blitt deponert kloakkslam (Göteborg). Der dukket arten opp i lag med mengder av tomat *Lycopersicon esculentum* og rødmelde *Chenopodium rubrum*.

Timerose *Hibiscus trionum* L. er også en art som har begynt å dukke opp her og der på skrotemark. For få år siden ble det funnet en god del timerose på et felt i Larvik der det var tilkjørt masse fra den gamle soyafabrikken i byen. Massen ble

planert, og mengder av fremmede arter dukket opp, nærmest som en «ugrasåker». Timerose er funnet på Østlandet, bl.a. flere ganger på Øra i Fredrikstad hvor avfall fra Lilleborg fabrikkers produksjon er tømt ut.

Timerose kan også være introdusert med fuglefrø (Stace 1997).

Linderose *Abutilon theophrasti* Medicus er en art som stammer fra Sørøst-Europa og Asia. Den er kommet til Norge via korn- og soyabønneimport (Elven 1994 og Ouren 1987) og opptre tilfeldig ved møller og på avfallsplasser. Linderose kan også være introdusert med fuglefrø (Stace 1997). Den er funnet på en hel rekke steder de siste åra.

Ramtillablom *Guizotia abyssinica* (L. fil.) Cass. (figur 6) Det ble funnet 8–10 eksemplarer av denne arten, og den lange milde høsten gjorde sitt til at arten rakk å komme i blomst.

I 1998 fant en av forfatterne (TG) ramtillablom som ny for Vestfold fylke på ei skrotemark i Stavern (Halvorsen 2000). Arten ble så funnet på «Revet» ikke langt fra Felleskjøpets siloanlegg i Larvik av samme person i 2000. Arten er hos Elven (1994) oppgitt å være kommet inn med fuglefrø eller å være ei forvilla prydpilte. Som prydpilte tror vi imidlertid at arten har liten verdi siden den blomstrer så seint på året hos oss, om den da rekker å komme i blomst i det hele tatt. Derimot er vi enige i at fuglefrø er en sannsynlig spredningskilde. Frøa er rike på olje, og i følge Stace (1997) dyrkes den som oljevekst i varmere land. Også Stace mener at en av spredningsveiene er gjennom fuglefrø.

Søtvier *Solanum* cfr. *nigrum* L. Det ble funnet flere store tuer med søtvier av typen svart søtvier. Disse ble funnet både innenfor og utenfor selve fyllplassen. Alle tuene var i hovedsak nedliggende i veksten. Noen av eksemplarene hadde reint svarte bær, mens andre hadde bær av en farge som nærmest kan kalles mørkt burgunder til svartlilla. Bæra var mye større enn en til vanlig ser dem på svart søtvier, men dette kan skyldes at plantene hadde gode vekstvilkår på området. På tross av både fargevarianten og størrelsen har vi likevel valgt å plassere alle eksemplarene i komplekset svart søtvier. Vi har samlet frø for å kunne dyrke arten seinere for nærmere studier.

Orientveronika *Veronica persica* Poir. er en art som fra gammelt av er blitt regnet som en plante introdusert med ballast. Nå opptre den ganske vanlig som ugras ved gartnerier, og dukker også opp som åkerugras og på avfallsplasser.

Klatreslirekne *Fallopia baldschuanica* (Re-

gel) Holub er en flerårig klatreplante som kan bli ti meter lang eller mer. Det ble funnet et meget stort eksemplar på utsida av selve fyllplassen. Arten er i følge Flora Nordica (Jonsell 2000) ofte dyrket som prydpilte (klatreplante til vegg), og av og til finner en den forvillet på avfallspalsser. I følge Flora Nordica er den samlet inn bare en gang tidligere i Norge: Leikanger, Sogn og Fjordane 1994. Arten ble også samlet på ei skrotemark i Stavern av en av forfatterne (TG) sommeren 2001.

Typiske og mer vanlige prydpilte som hageflyktninger

Noen av artene man finner på slike skrotemarker har, som nevnt, helt klart kommet hit som hageflyktninger med avfall fra gartnerier og hager.

En av de mer uvanlige i denne gruppa var **galnebær *Scopolia carniolica* Jacq.** Et eneste eksemplar med bare ett skudd ble funnet tidlig på sommeren. Dette er en art som er forvillet og naturalisert flere steder i Norge.

Av andre arter vi fant kan neves **ringblomst *Calendula officinalis* L.** Dette er en art som fra først av er samlet på ballast, men som siden er funnet mange steder på avfallsplasser og som forvillet.

Vi fant også ei stor tue av **kjempegullris *Solidago gigantea* Aiton ssp. *serotina* (O. Kunze) McNail** inne på området. Denne arten har noe større blomsterkoger og snau blad.

Det ble funnet et par eksemplarer av ***Petunia* Juss.**, men det ble ikke gjort noe forsøk på artsbestemmelse. Det er ikke uvanlig å finne arter av denne slekta på skrotemark.

To arter av *Aster* L. ble funnet på skrotemarka. Den ene var ikke mulig å få identifisert siden den ikke var kommet i blomst, mens den andre var en virginiaasters *A. nova-belgii* L. Dette er en art som ikke så sjelden finnes forvillet og som noen steder naturaliseres.

Vinterstokkrose *Alcea rosea* L. (syn. *Althea rosea* (L.) Cav.) dukker av og til opp på skrotemark som rosetter. Det er ikke vanlig å finne denne arten i blomst, ikke minst fordi bruken av skrotemarka fører til store forandringer i løpet av en sesong, så store forandringer at arten ikke rekker å vokse opp med blomster andre året. Vi fant to store rosetter av denne lett kjennlige arten i nordenden av skrotemarka.

Storveronika *Veronica longifolia* L. ble funnet i ei større klynge i god blomstring. Arten er ofte dyrka som prydpilte og forviller seg lett til fuktige



Figur 1, 2 (over) «Krypslirekne» *Persicaria capitata*. Foto: Roger Halvorsen.
(above) *Persicaria capitata*.



Figur 3 (ovenfor) Safrantistel *Carthamus tinctorius*. Sterkt piggete individ. Foto: Roger Halvorsen.
(above) *Carthamus tinctorius*. Very spiny individual.



Figur 4 (øverst) Safrantistel *Carthamus tinctorius*. Mindre piggete individ. Foto: Roger Halvorsen.

(top) *Carthamus tinctorius*. Less spiny individual.

Figur 5 (nederst) Tistelkrokfrø *Xanthium spinosum*. Foto: Roger Halvorsen.

(bottom) *Xanthium spinosum*.

Figur 6 (øverst) Ramtillablom *Guizotia abyssinica*. Foto: Roger Halvorsen.

(top) *Guizotia abyssinica*.

Figur 7 (nederst) Giftbær *Nicandra physaloides*. Foto: Roger Halvorsen.

(bottom) *Nicandra physaloides*.

steder. Eksemplarene fra Horten skyldes svært sannsynlig spredning fra dyrkning i hager.

Hornlevkøy *Matthiola longipetala* (Vent.) DC er funnet noen få ganger på skrotemark i Norge tidligere. Vi fant to små ynkkelige eksemplarer.

Pyntekorg *Cosmos bipinnata* Cav. er ei hageplante som noen ganger finnes forvillet eller som er innkommet på avfallsplasser med hage- og gartneriavfall. Vi tror at vårt funn i Horten kan skyldes det siste.

Arter som trolig stammer fra fôrblandinger

Fôrblandinger til fugler og andre kjæledyr inneholder som oftest bestemte sorter grasfrø som for eksempel forskjellige hirser *Panicum* L. og *Setaria* Beauv. og solsikke *Helianthus annuum* L. I fôrblendingene opptrer dessuten ei lang rekke andre arter som forurensing.

Av «fôrartene» fant vi i Horten hirse *Panicum miliaceum* L., grønn bushirse *Setaria viridis* (L.) Beauv., hønsehirse *Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv., kanarigras *Phalaris canariensis* L., mais *Zea mays* L., duskamarant *Amaranthus retroflexus* L., bokhvete *Fagopyrum esculentum* Moench. og solsikke, *Helianthus annuus* L.

Av «forurensende» arter noterte vi flere.

Småkattost *Malva neglecta* Wallr. ble funnet med et par små eksemplarer. Arten regnes som sjelden i Norge og er ført opp i den norske rødliste (tilleggslista) (DN 1999) som sårbar.

Nøstegilia *Gilia capitata* Sims. er en amerikansk art som er blitt funnet flere steder de siste åra. Den er også ofte dyrka, og opptrer derfor noen ganger som en hagerømling.

Flerårig lin *Linum bienne* Mill. er en søreuropeisk art som har dukket opp noen få steder som ugras.

Giftbær *Nicandra physaloides* (L.) Gaertner (figur 7) er en søramerikaner som er funnet som ugras en del steder de siste åra, da gjerne i store mengder på vokseplassen, så også her.

Nesleskjellfrø *Galinsoga ciliata* (Rafin.) S.F. Blake er et ugras som har blitt ganske vanlig i Norge og svært ofte opptrer på gartnerier.

Kamilleblom *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert er en art som dukker opp sporadisk på avfallsplasser, veikanter, som åkerugras og på liknende steder. Arten er ikke vanlig i Norge i dag.

Nyttevekster

Der det kastes ut gartneri- og hageavfall følger det svært ofte med materiale av enkelte nyttevekster, ikke minst kryddervekster. Følgende arter ble funnet: Sitronmelisse *Melissa officinalis* L., en hageform av bergmynte *Origanum vulgare* L. med relativt store blomster, kryddertimian *Thymus vulgaris* L., isop *Hyssopus officinalis* L. og peppermynte *Mentha x piperita* L. Dessuten ble det funnet flere eksemplarer av jordskock *Helianthus tuberosus* L.

De fleste av artene som er nevnt i artikkelen, er kontrollbestemt av professor Reidar Elven og belagt ved Botanisk museum i Oslo.

Takk

Takk til Erik Ljungstrand, Göteborg for opplysninger om *Persicaria capitata* i Sverige.

Litteratur

- DN 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Rapport 1999-3. Direktoratet for naturforvaltning.
- Jonsell, B. (in red.) m.fl. 2000. Flora Nordica vol. 1. s 275. The Bergius Foundation, Stockholm.
- Grøstad, T., Halvorsen, R. & Elven, R. 2002. Fremmede planter i Norge. Praktvindlene *Ipomoea* L. Blyttia 60: 15-30.
- Grøstad, T. & Halvorsen, R. 1998. Sjeldne adventivplanter på skrotemark (avfallshauger) på Sollistrand i Horten, Borre kommune. Blyttia 56: 225-228.
- Halvorsen, R. 2000. Ramtillablom *Guizotia abyssinica* (L.fil) Cass., en ny art i Vestfold flora. Fagus 2 – 2000, 5.årg. Medlemsblad for NBF, Larvik lokallag.
- Karlsson, T. 1989. Införda *Oxalis*-arter i Sverige. Svensk Botanisk Tidskrift 83: 299-314.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. Norsk flora. 6. utg. v/Reidar Elven. Det Norske Samlaget, Oslo.
- Ouren, T. 1987. Soyabønne-adventiver i Norge. Blyttia 45: 175-185.
- Stace, C. 1997. New Flora of the British Isles. 2nd edition. Cambridge University Press.

Åkerbæret *Rubus arcticus* – statusrapport fra Engerdal

Leif Galten

Galten, L. 2002. Åkerbæret *Rubus arcticus* – statusrapport fra Engerdal. Blyttia 60: 209-211.
Rubus arcticus – a status report from Engerdal municipality.

The only two known localities of the north-eastern species *Rubus arcticus* in Engerdal municipality are described. The first one is at Tengstadmyra mire 2-3 km southwest of the lake Femunden. It was discovered by the author in 1968 and refound in 2001. The second one, at Ulvåkjølen mire 10 km further southwest of Tengstadmyra, was found in 2001. The two localities, at altitudes of 690 m and 650 m respectively, are physiognomically and floristically very similar: A swamp-like mire vegetation dominated by high tussocks of *Carex nigra* ssp. *juncella* richly interspersed with dwarf birch *Betula nana* and greyish willow *Salix lapponum* and distinctly influenced by beaver *Castor fiber* activities. Such beaver-influenced mire types are not uncommon in Engerdal, – perhaps more of them may support *Rubus arcticus*?

Leif Galten, Frøsetåsen 3B, N-7290 Støren. leif.galten@gauldal.vgs.no

Sommeren 1974 la Norsk botanisk forening veien østover – til Engerdal i Hedmark (Wischmann 1975). Som ung og fersk hovedfagstudent var det med stolthet jeg kunne vise ekskursjonsdelta-gerne en lokalitet for det sterkt nordøstlige åkerbæret *Rubus arcticus*.

Voksestedet ligger på Tengstadmyra, 2–3 kilometer sørvest for Femundsenden, 690 m o.h., i åmøtet mellom Bjerta og den vannrike Kløftbekken. Her dominerer intermedier vier-stolpestarmyr (*Salix*, *Carex nigra* ssp. *juncella*). Jeg hadde kommet over forekomsten seks år tidligere under innsamling av materiale til skoleherbariet mitt. Men nå var jeg altså guide for NBFs medlemmer på deres siste dag på sommerekursjonen i Engerdal. I feltdagboka for 13. juli 1974 skriver jeg: «+15 °C, vindstille og masse mygg, hyppige og meget strie regnskurer. Først til Femundsenden; gikk opp til Kløfte for å finne åkerbæret. Fant det i masser på min tidligere angitte lokalitet. Finn W gav alle lov til å ta med ett eksemplar. For øvrig: *Viola epipsila*, *Pinguicula villosa*, *Thalictrum alpinum*, *Par-nassia palustris*, *Salix myrsinities*. ...»

Tengstadmyra-lokaliteten har inntil sommeren 2001 vært eneste kjente åkerbær-forekomst i Engerdal. Databasen Hedmarks karplanter gir imidlertid 45 treff på *Rubus arcticus*, de aller fleste av eldre dato fra Trysil og Løten (dH 1998, Often et al. 1998). Olinus Nyhuus gir i sin lille «Floraen i Trysil» en detaljert og morsom oversikt over Trysil-forekomstene (Nyhuus 1936).

Etter 1970 er åkerbær funnet i Tufsingas delta ved Femunden (Os), ved Høla i Høløydalen (Tolga) og på tre steder i Trysil. Forekomstene i Os og Tolga ligger henholdsvis 30 km og 40 km fra Tengstadmyra. Det er 60 km til nærmeste Trysil-lokalitet, i Flendalen hvor åkerbær ikke er uvanlig (Trond Østby pers medd.).

Fra åkerbær-områdene øst i Sverige er det bare spredte framstøt vestover mot grensen til Engerdal og Trysil (Hultén 1971). Arten trenger seg imidlertid relativt massivt vestover i søre og lavereliggende deler av Härjedalen, over Svege, Lillhärda og fram mot Idre i Dalarna (Danielsson 1994).

Det bør bemerkes at åkerbær har spredte forekomster vestover i Norge, i Oppland, Buskerud og Telemark og til og med vest til Molde i Møre og Romsdal (Lid & Lid 1994).

Åkerbær vokser ofte på «bevereng», det vil si frodige enger og grasmyrer som oppstår og formes langs små vassdrag som følge av beverens aktiviteter. I 1980-90-årene kom beveren tilbake til Engerdal etter årtiers totale fravær. Til å begynne med så det ut til at dens tilbakekomst ville bli åkerbærets endeligt på Tengstadmyra. Odden mellom Bjerta og Kløftbekken ble i flere somrer satt under vann. Det ble umulig å komme ut til åmøtet for å søke etter åkerbæret. Bjørkeskogen døde etter hvert, og det tæret ganske hardt på vieren også. Men de største demningene har falt sammen og dammen er tappet ut. Myra erobrer landet tilbake. Beveren holder til her fortsatt, men nøyer

seg nå med små «reguleringsterskler» i åa og bekken, et nett av kanaler mellom stolpestarrtuene, og hytte inne i den moldrike å-kanten.

Sommeren 2001 fant jeg igjen åkerbær på sitt gamle voksested ytterst i odden mellom Bjerta og Kløftbekken. På et område på mindre enn 50 m x 50 m vokste ca 20 kloner med 1–6 blomster i hver klon; totalt noe over 50 blomstrende eksemplarer. Plantene kryper høyt opp i de over en meter høye stolpestarr-tuene.

Omtrent samtidig med gjenfangsten på Tengstadmyra, kom jeg over en ny forekomst i tilsvarende type myr ved Ulvåa på Ulvåkjølen, 2,5 km øst for Sølénstua og 10 km sørvest for Tengstadmyra (Galten 2002). Den nye lokaliteten ligger 650 m o.h., i et område med to bebodde beverhytter. Det er flere små ansamlinger av planten i den tuerike, sumppregete myra langs åa. Jeg fant også ett modent bær!

De to voksestedene er svært like: Meterhøye tuer av stolpestarr *Carex nigra* ssp. *juncella* tett bevoskt av dvergbjørk *Betula nana* og lappvier *Salix lapponum*. Fjelltistel *Saussurea alpina*, hvitblad-tistel *Cirsium helenioides*, mjødurt *Filipendula ulmaria*, skogrørkvein *Calamagrostis purpurea*, smårørkvein *C. stricta* og sumphaukeskjegg *Crepis paludosa* står tett og gir myra et bugnende og frodig høystaudepreg. På Ulvåkjølen er det i tillegg et nesten dominerende innslag av blåknapp *Succisa pratensis*. Mer skjult i tuene vokser rikelig med jåblom *Parnassia palustris*, stor myrfiol *Viola epipsila*, myrmaure *Galium palustre* og sumpmaure *G. uliginosum*. Man bør for øvrig være på vakt og granske myrmaurene nøye, for den mer sjeldne, østlige dvergmaura *Galium trifidum* er funnet på tilsvarende bevermark i området (egne funn 2001, belegg til O). Nede i de våte beverkanalene mellom tuene står myrhatt *Potentilla palustris* og hist og her flaskestarr *Carex rostrata* med beina i vann.

Åkerbæret er ikke lenger så tallrik og tilsynelatende i tilbakegang på Tengstadmyra-lokaliteten. Men samtidig er beveren blitt et meget vanlig dyr i Engerdal. Det er mange bever-påvirkede intermedieære vier-stolpestarr-myrer som ikke er undersøkt. Allerede på den første jeg oppsøkte, Ulvåkjølen, fant jeg åkerbær. Kanskje er dette et tegn på at arten er i spredning i området? Her ligger det spennende utfordringer for kommende feltse-songer!

Beretningen om åkerbæret i Engerdal kan avsluttes som den begynte, med Østlandsavdelingen av NBFs ekskursjon 2002 (Galten 2003 in prep). Vi oppsøkte voksestedet på Ulvåkjølen,

registrerte mange avblomstrede planter og fant ett modent 10-stainers bær til fordeling på 15 deltagere!

Database

Universitetet i Oslo, Botanisk hage og museums hjemmeside, Hedmarks karplanter, www.toyen.uio/botanisk/bot-mus/he/ Sist oppdatert 23.12.98. I teksten er henvisninger til databasen ført som dh1998.

Litteratur

- Danielsson, B. 1994. Härjedalens kärlväxtflora. SBT-förlaget, Lund
- Fremstad, E. 1999. Elvekanter ved Trysiløva og Ljøra, Hedmark. Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen, rapport nr 4/99: 1-27.
- Galten, L. 2002. «Beretning om en Reise i Omegnen af Fæmunsøen..» – gjenfangster og nye funn i den gamle mesters fotefar. Blyttia 60: 81-95.
- Galten, L. 2003. Ekskursjonsrapport: Sommerekskursjon til Engerdal 2002. Blyttia, in prep.
- Hultén, E. 1971. Atlas över växtarnas utbredning i Norden. Fanerogamer och ormbunksväxter. Generalstabens litografiska anstalts förlag, Stockholm.
- Lid, J. & Lid, D.T. 1994. Norsk flora. 6 .utgåva ved R. Elven. Det norske Samlaget.
- Nyhuus, O. 1936. Floraen i Trysil. Nytt Magasin for Naturvitenskapene 76: 21-72.
- Often, A., Haugan, R., Røren, V. & Pedersen, O. 1998. Karplantefloraen i Hedmark: sjekklister, plantegeografiske elementer og foreløpige utbredelseskart for 488 taksa. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen, rapport nr 6/98: 1-261.
- Wischmann, F. 1975. Ekskursjonsberetning: til Engerdal. Blyttia 33: 94 - 96.



Figur 1. Åkerbær *Rubus arcticus* fra Ulvåkjølen 2002. Foto: Leif Galten.

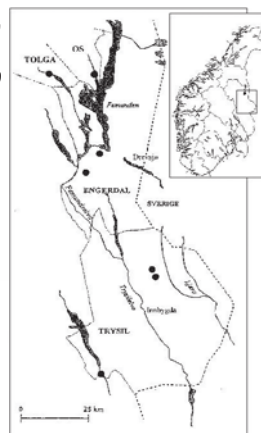
Rubus arcticus from the Ulvåkjølen mire.

Figur 2. Utbredelseskart for åkerbær *Rubus arcticus* i Hedmark. Registrerte voksesteder etter 1970, de to beskrevne forekomstene i Engerdal medregnet. Kartgrunnlag fra Fremstad 1999.

Distribution map of Rubus arcticus in Hedmark county. Known sites after 1970, including the two localities in Engerdal municipality described in this article. Map based upon Fremstad 1999.

Figur 3 (under). Åkerbær-lokaliteten på Tengstadmyra sommeren 2001. Foto: Leif Galten.

(below) The Rubus arcticus locality on the Tengstadmyra mire summer 2001.

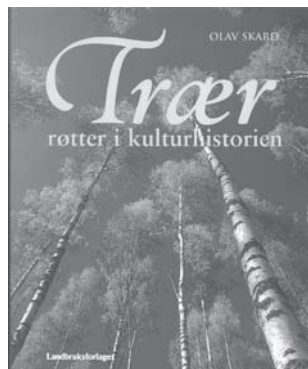


Figur 4 (under). Ulvåkjølen med Sølen i bakgrunnen. Foto: Leif Galten.

(below) The Ulvåkjølen mire with Mount Sølen in the background.



Godbok om trær og kulturhistorie



Olav Skard: *Trær. Røtter i kulturhistorien*. 187 s. Landbruksforlaget 2002. ISBN 82-529-2636-3. Pris 398 kr.

Olav Skard har kommet med en praktbok om 39 norske trær og deres røtter i kulturhistorien. Boka behandler hvert treslag for seg, er bygd opp alfabetisk og starter derfor med alm. I tillegg er 22 temaer knyttet til ulike aspekter av trær fylt inn i egne rubrikker rundt om i boka.

Kapitlenes oppbygning er gjennomført og god. Innledningsvis kan en lese om treslagenes navn, samt deres opprinnelse i latin eller norrønt språk. Deretter følger egne bokser med informasjon om artene, deriblant alder, høyde, ulike navn, biologi, utbredelse m.m. For de fleste treslag følger så en bolk om kultur og tradisjon (med noen få unntak). Her behandles trærnes tilknytning til norrøn mytologi, dens bruk som kalenderplante / merkeplante og annet artig stoff, som en kulturinteressert botaniker aldri blir lei av å lese. For mange arter har forfatteren gjort et godt arbeid i å finne fram til malerier og lyrikk. Bokas oppbygning og innhold gjør den egnet til en god blanding av stemningsfylt lesing og faktaopplysning. Neste tema for treslagene er deres bruk i folkemedisinen. Viste du f. eks at biskop Erik Pontoppidan i 1750-årene anbefalte avkok av kristtorn mot kronisk bronkitt, eller at samene la malt barkepulver av osp på ferske sår? Neste og siste del hos treslagene er om bruken gjennom tidene. Dette er kanskje den delen som gjennom boka er best skrevet, både med hensyn på originalitet, illustrasjoner og fylde. Til sammen blir det en lærerik bok, med mye interessant informasjon.

I temarubrikkene tas det opp mange og interessante sider ved trær: barkebrødstider, eventyr og sagn, mytologi, signaturlære, trærne i heraldikken

og mange andre temaer. De aller fleste temaene fyller ut boka på en svært god måte, er innholdsrike og godt skrevet. Andre temaer lider imidlertid av mangler. Rubrikken om dyreliv f. eks omhandler dyras utnyttelse av trærne, særlig til beite. Ettersom dette er en bok om trærnes kulturhistorie, synes det noe rart at husdyra ikke er behandlet. Til eksempel kan det nevnes at skoggrensa i mange områder enda er presset ned flere hundre meter rundt setre, som resultat av hogst, lauvving og etterfølgende beiting av mange slags husdyr. Andre temaer blir bare kort fortalt tynt behandlet. 20 setninger om trær og fugleliv reduserer en ellers god bok til et hefte for barn. For en del arter er det også temaer som synes å mangle. Det kunne f. eks godt vært nevnt noe om almesyken under treslaget alm. Den tosidige tabellen om farging med ulike trær er imidlertid svært utfyllende og god. Dermed kan en godt si at boka innholdsmessig varierer i dybde fra tema til tema og fra art til art, hvor de mest vanlige arter og temaer har fått best dekning.

Bokas utforming er meget god, med gode bilder, klart trykk og er selvsagt innbundet. Som illustrasjoner er det også benyttet mange tegninger, malerier og bilder av gjenstander. Dette er klart med på å skape god variasjon i boka, samt at det bedre uttrykker den varierte bruken vi har av trærne i kulturhistorien. F. eks er alle kommunevåpen med treslag illustrert, hvorav fire med eik! Utbredelsen til de fleste artene er godt beskrevet gjennom kart over Norden, samt tekst knyttet til utbredelsen i Europa. Det må imidlertid ha sneket seg inn noen feil. Utbredelseskartet til barlind stemmer da sannelig ikke med virkeligheten? Her må det ha skjedd en redaksjonell glipp slik at to kart har blitt byttet om. Det er meg bekjent lite barlind i de 4 nordligste fylkene, og kartet er antagelig forvekslet med utbredelsen til rogn.

Boka er god, særlig i utforming, men i innhold konkurrerer den selvsagt ikke med Ove Arbo Høeg sin *Planter og tradisjon*. For bokas 187 sider er vel kanskje prisen noe høy, særlig med tanke på at nesten halve boka er illustrasjoner? For de som er interessert i slikt stoff må boka likevel trygt kunne anbefales. God historisk granskning, flotte bilder, for de fleste trærne innholdsrike beskrivelser av kultur- og naturforhold og som sagt en god blanding av fag og prosa.

Anders Bryn

Bukkehornkløver *Trigonella foenum-graecum* i folketradisjonen i Norge

Torbjørn Alm

Alm, T. 2002: Bukkehornkløver *Trigonella foenum-graecum* i folketradisjonen i Norge. *Blyttia* 60: 213-224.

Trigonella foenum-graecum in Norwegian folk tradition.

Trigonella foenum-graecum is one of several imported plant substances that were used in Norwegian folk medicine. The seeds were a widely used remedy in popular veterinary medicine, often in more or less magical mixtures that were supposed to ensure fine milk and good luck with the livestock, i.e. as an apotropaic. Norwegian vernacular names for fenugreek usually derive either from the pre-Linnaean name *Foenum-graecum* (*fillegrek*, *filleraum* etc.) or the German *Buckshorn* (*bukkehornfrø* etc.). A third group of vernacular names derives from the Norse term *tauvr*, «witchcraft», also used for a cattle disease, for which fenugreek – as *tauverkorn* («witchcraft grain»), *tøvrefrø* («witchcraft seeds») etc. was a preferred cure. Fenugreek seeds were also used to cure dropsy in livestock. In human medicine, fenugreek was usually combined with other ingredients, e.g. with oats in a black book prescription for stomach trouble in children.

Torbjørn Alm, Fagenhet for botanikk, Tromsø museum, Universitetet i Tromsø, N-9037 Tromsø; e-post: torbjorn@imv.uit.no

Innledning

Av de importerte planteproduktene som inngår i folkemedisin og magisk medisin i Norge, er dyvelsdrøk *Ferula assa-foetida* antakelig det mest kjente; denne arten vil bli behandlet i en senere artikkel. I svartebøker og andre kilder nevnes imidlertid flere andre «magiske» midler med opphav i planteriket. I denne artikkelen skal vi se på en av disse artene, nemlig bukkehorn eller bukkehornkløver *Trigonella foenum-graecum* L.

Fremstillingen her bygger i all hovedsak på trykte kilder. I tillegg er et par notater fra spørrelistene i arkivet til Norsk etnologisk gransking (NEG) kommet med.

Arten

Bukkehornkløver er en av mange viktige nytteplanter i ertefamilien (se Isely 1982, Billaud & Adrian 2001). Hos oss er den nok mindre kjent enn arter som ert *Pisum sativum* og hagebønne *Phaseolus vulgaris*, men i land som India og Egypt er bukkehornkløver en viktig mat- og nytteplante, ikke minst for de fattige (Clevely et al. 1997). Både frø og bladverk brukes dessuten mange steder som husdyrfôr (Billaud & Adrian 2001). I det gamle Egypt utnyttet man også lukten av bukkehornkløver

til å gjøre mindreverdige høy attraktivt for husdyrene (Manniche 1999:118).

Slekten *Trigonella* omfatter i alt ca. 50 arter (Mabberley 1997:725). Slektsnavnet *Trigonella* (avledet av gresk *trigonos*, trekantet) sikter trolig til at blomstene ser trekantige ut (Swahn 1991:146, Genaust 1996:656), men formen på frøene er mulig alternativ (figur 1).

Bukkehornkløver *T. foenum-graecum* er hjemmehørende i Vest-Asia; og kanskje også ved det østlige Middelhavet (Chevalier 1996:276, Clevely et al. 1997:325, Mabberley 1997:725, Morris & Mackley 1999:75). Arten har lang tradisjon som nytteplante i Hellas, slik artsepitetet gir en antydning om – *foenum-graecum* kan oversettes som «gresk høy». Theophrastos (bok IV, se Hort 1916) mente imidlertid at planten stammet fra India (Manniche 1993:151, Rätsch 1995:122). Han kan ha trodd at den var importert derfra i klassisk tid, i så fall etter Alexander den stores felttog mot Perserriket, som startet i året 334 før vår tidsregning. Ifølge Manniche (1993:151) er det imidlertid gjort fossilfunn av bukkehornkløver ved Middelhavet helt tilbake til 3000 f.Kr. Sikkert er det i hvert fall at arten har vært dyrket i området siden oldtiden (Ortiz 1992: 106).



Figur 1. Frø av bukkehornkløver *Trigonella foenum-graecum* – kjøpt til krydderbruk. Øverst: indisk produsert handelsvare. Direktescannet. Nederst: Nærbilde av frøene. Foto: Torbjørn Alm 01.10.2001.

Fenugreek Trigonella foenum-graecum seeds – bought as a spice. Indian product.

Bukkehornkløver er ettårig. Planten kan bli inntil 6–8 dm høy, men er oftest adskillig mindre. Den har gulhvite blomster med et fiolett anløp ved basis

(figur 2). Som hos andre erteplanter, sitter frøene i belger, som kan inneholde 10 til 20 frø (Høeg 1984:115, Horz & Reichling 1994:994, Clevely et al. 1997, Billaud & Adrian 2001).

Bukkehornkløver på kjøkkenet

Bukkehornkløver er mye brukt i matlaging, særlig i India. Som handelsvare går den gjerne under navnet *methi*. Både frøene og de grønne delene brukes. Hos oss er det hovedsaklig frøene som har vært handelsvare – i hvert fall inntil ganske nylig.

Frøene er rike på næring. Som hos andre erteplanter, består opplagsnæringen for en stor del av proteiner, som utgjør rundt 25 % av vekten (Wichtl 1989:102). Slimstoffer utgjør 20–45 % (Wichtl 1989:103, Horz & Reichling 1994:997). Frøene inneholder også karbohydrater, en flyktig olje, alkaloidet trigonellin, og såpestoffer eller steroid-saponiner (Høeg 1984:115, Wichtl 1989:103, Ody 1993:106, Horz & Reichling 1994:995–1001, Petit et al. 1995, Yoshikawa et al. 1997). Frøene er rike på jern (Billaud & Adrian 2001), og inneholder dessuten vitamin A, B₁ og C (Rätsch 1995:124–125, Chevalier 1996:276, Billaud & Adrian 2001).

Frøene er svært harde, og byr på store utfordringer om man vil knuse dem i en morter på egen hånd – i hvert fall slik de foreligger fra naturens side. De fleste kokker foretrekker å steke dem lett før de knuses. Dette gjør oppgaven adskillig enklere, og gir en mild smak (Clevely et al. 1997:325), mens frøene fra naturens hånd er noe bitre (Ortiz 1992:106). Om frøene stekes for hardt, blir smaken igjen mer bitter. De kan også legges i vann over natten, slik at de mykner og skiller ut slim, omtrent som linfrø (Morris & Mackley 1999:75). I tørr tilstand er frøene svært holdbare (Clevely et al. 1997:326).

Hos oss er bukkehornkløver lite brukt på kjøkkenet, og fortjener bedre – som krydder gir det en fyldig smak i mange retter. Frøene lukter karry, og det er ikke uten grunn. Bukkehornkløver hører til standardinventaret i mange karryblandinger, både kommersielle og hjemmelagete (Ortiz 1992:106, Rätsch 1995:125, Clevely et al. 1997:325, Morris & Mackley 1999:75, Werle & Cox 2000:18, Billaud & Adrian 2001). Frø som har ligget i vann egner seg godt i karrypastaer. Frøene inngår også i etipiske krydderblandinger (Bown 1995:364).

I Asia brukes bukkehornkløver i chutney og pickles (Werle & Cox 2000:18), og inngår f.eks. i mango chutney (Clevely et al. 1997:325). Bukkehornkløver inngår også i imitert lønnesirup (Bowen 1995:364, Clevely et al. 1997:325), og anvendes



Figur 2 (t.v.). Blomstrende bukkehornkløver *Trigonella foenum-graecum*. Foto: Torbjørn Alm 30.05. 2002.

(left) Flowering fenugreek *Trigonella foenum-graecum*.

Figur 3 (under). Blad av bukkehornkløver *Trigonella foenum-graecum* – kjøpt til krydderbruk. Pakistansk handelsvare. Direkte-scanning.

(below) Fenugreek *Trigonella foenum-graecum* leaves – bought as a spice. Pakistani product.

som aromastoff i kaffe-, vanilje- og karamell-ekstrakter (Wichtl 1989:103, Bown 1995:325).

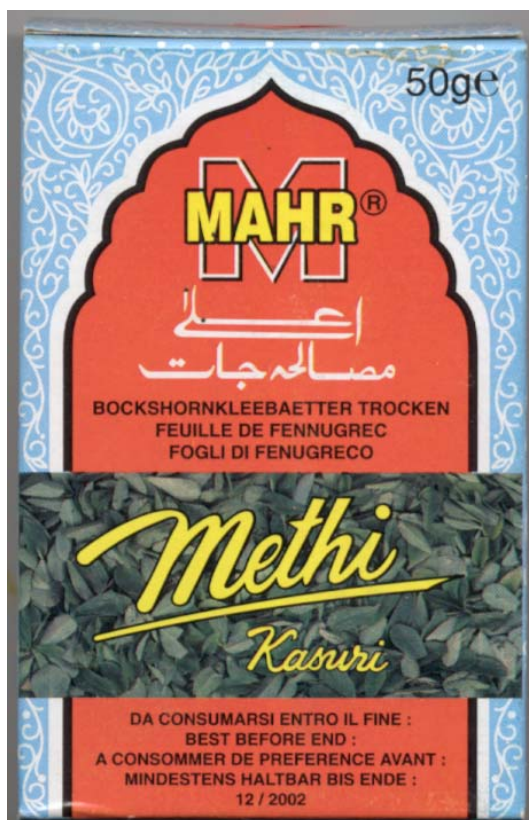
I malt tilstand brukes frøene i bakverk (Billaud & Adrian 2001), blant annet i egyptiske og etiopiske brød (Ortiz 1992:106, Horz & Reichling 1994:1003). De kan også spires, og brukes i salater; dette gir en noe bitter smak (Ortiz 1992:106, Bown 1995:364).

Også bladverket blir flittig brukt i indisk mat (figur 3). Det kan brukes i salater, eller gjøre tjeneste som grønnssak (Ortiz 1992:106, Horz & Reichling 1994:1003).

Bukkehornkløver dyrkes i dag mange steder på kloden (Horz & Reichling 1994:996, Chevalier 1996:276, Clevely et al. 1997:325, Morris & Mackley 1999:75). Store produsenter finnes i Asia, særlig India og Pakistan, i Midtøsten (Libanon), og Nord-Afrika (Egypt, Marokko), men bukkehornkløver blir også dyrket i Europa (Frankrike, Tyrkia) og Sør-Amerika (Argentina). India er opphavsland for i hvert fall deler av den varen som selges hos oss.

Medisinsk bruk

Bukkehornkløver har vært brukt i urtemedisinen siden oldtiden. Den eldste kjente bruk var i det gamle Assyria (Mabberley 1997:725). Det er først og fremst frøene som brukes medisinsk. Inntak kan skje gjennom maten, men det er også mulig



å lage et vannuttrekk eller en tinktur basert på frøene (Ody 1993:106).

Bukkehornkløver var en viktig medisinsplante i det gamle Egypt. Arten er omtalt i den kjente Ebers-papyrusen, fra ca. 1500 år før vår tidsregning, som inneholder en rekke medisinske og magiske oppskrifter (Chevalier 1996:276). Frøene ble blant annet brukt for å fremskynde fødsler. Arten ble også brukt til røkelse og balsamering (Swahn 1991:146).

Bukkehornkløver, under navnet *shebet*, inngikk i *kyphi*, det mest berømte av alle røkelsesstoffer i det gamle Egypt. Det ble tilberedt i spesielle tempeleområder (Rätsch 1999:216). Oppskriftene veksler en del mellom ulike kilder (Manniche 1999), men i Ebers-papyrusen var bukkehornkløver en av ni ingredienser i *kyphi*. Ifølge Schübel (1888:547) ble bukkehornkløver brukt som fôr til den hellige Apis. Frø av bukkehornkløver ble funnet i Tutankamons gravkammer, fra 1325 før vår tidsregning (Rätsch 1995:122, Mabberley 1997:725).

Bukkehornkløver var en av mange plantearter som inngikk i klassisk gresk medisin. I det femte århundre før vår tidsregning roste Hippokrates plantens beroligende og lindrende effekt; frøene ble da lagt i vin (Rätsch 1995:122). Dioskorides, i det første århundre av vår tidsregning, anbefalte bukkehornkløver mot alle former for gynekologiske plager (Rätsch 1995:123, Chevalier 1996:276). Han foretrakk at frøene ble malt til mel, eller tatt inn i form av olje (Rätsch 1995:122-123).

Bukkehornkløver bevarte sitt ry som medisinsplante under romerriket. Ifølge Plinius' naturhistorie skal en forfatter ved navn Amphilochus ha laget et eget skrift om arten, men dette var gått tapt allerede ved begynnelsen av vår tidsregning (Schübel 1888:547). Plinius (bok XXIV) nevner imidlertid at bukkehornkløver fortsatt nøytt stor anseelse som medisinsplante. Han nevner en lang rekke bruksområder (se Jones 1980:128-133), fremfor alt mot ulike kvinnesykdommer og ved behandling av sår. Den viktigste anvendelsen innen romerriket var imidlertid som dyrefôr.

Bukkehornkløver er fortsatt i flittig bruk til medisinske formål, ikke minst i India, Midtøsten og Nord-Afrika, hvor arten brukes mot en rekke plager (Chevalier 1996:276). I arabisk medisin, som er sterkt påvirket av egyptiske og greske forbilder, blir frø av bukkehornkløver brukt mot alle slags kvinnesykdommer. De anses også for å gi økt melkeproduksjon og fruktbarhet (Rätsch 1995:122, 125). Et vannuttrekk av frøene er vist å påvirke livmoren, og kan dermed være til hjelp for å lette

fødsler (Wichtl 1989:103, Chevalier 1996:276). Bukkehornkløver brukes fortsatt av egyptiske kvinner mot menstruasjonsplager (Ody 1993:106).

Tradisjonelt har bukkehornkløver vært anvendt for å styrke stoffskiftet, ikke minst ved å stimulere fordøyelsen. De næringsrike frøene er også ansett som et appetittvekkende og styrkende middel, f.eks. for rekonvalesente pasienter, og som et velegnet middel mot anoreksi (Høeg 1983:115, Brøn-degaard 1987:210-221, Ody 1993:106, Rätsch 1995:125, Chevalier 1996:276, Morris & Mackley 1999:75). Av mer kuriøse anvendelser kan nevnes at haremskvinner i Tyrkia spiste ristede frø etter som de mente at dette gjorde dem fyldige på de riktige stedene (Swahn 1991:146).

I folkemedisinen, bl.a. i Iran, tillegges bukkehornkløver også en antibakteriell og feberdempende effekt (Manniche 1993:152, 1999:118, Ody 1993:106, Bown 1995:364, Rätsch 1995:124); det er kanskje alkaloider som gir denne virkningen (Ahmadiani et al. 2001). Bukkehornkløver bidrar i det hele til å styrke kroppens forsvarsapparat, både mot bakterier og andre skadelige påvirkninger (Javan et al. 1997). I så måte er det interessant at allerede Nikander, som var virksom i det 2. århundre før vår tidsregning (Collins 2000:31), anga at frøene i olje ble brukt som et botemiddel mot forgiftning forårsaket av bulmeurt *Hyoscyamus* (Rätsch 1995:122). I Egypt er te laget av bukkehornkløver (*hilba*) fortsatt et stående tilbud til turister med diaréplager (Ody 1993:106, sml. Manniche 1999:118). Frøene har også vært brukt som ormemiddel (Berendes 1891:69ff, Rätsch 1995:124). Ny forskning har vist at et uttrekk av frøene er et effektivt middel mot rundorm (Zia et al. 2001b).

Bukkehornkløver har lenge vært ansett for å motvirke sukkersyke (Wichtl 1989:103, Ody 1993:172-173, Horz & Reichling 1994:1001, Bown 1995:364, Neeraja & Rajyalakshmi 1996, Clevely et al. 1997:325, Al-Habori & Raman 1998, Muralidhara et al. 1999:831, Udupa 2001:43-44). Denne effekten er i de senere år bekreftet både ved dyreforsøk og hos mennesker (Raghuram et al. 1994, Petit et al. 1995, Neeraja & Rajyalakshmi 1996, Abdel-Barry et al. 1997, Zia et al. 2001a). I tillegg til å virke inn på blodsukkeret, bidrar bukkehornkløver til å senke kolesterolnivået (Horz & Reichling 1994:1001-1002, Petit et al. 1995, Rätsch 1995:125, Al-Habori & Raman 1998, Muralidhara et al. 1999:831, Sowmya & Rajyalakshmi 1999). Denne egenskapen gjør at arten kan ha gunstig virkning mot åreforkalkning og hjerteinfarkt (Udupa 2001).

I folkemedisinen er bukkehornkløver også blitt

brukt mot luftveisplager (Wichtl 1989:103, Horz & Reichling 1994:1002); den skal virke slimløsende (Rätsch 1995:124). Frøene motvirker dårlig ånde (Chevalier 1996:276), og sies også å forbedre smakssansen (Chevalier 1996:276).

I Kina er bukkehornkløver blitt brukt mot kreft. Dyreforsøk i de senere år har vist at arten motvirker leverkreft (Chevalier 1996:276).

Ifølge folkemedisinen skal bukkehornkløver stimulere melkeproduksjonen (Udupa 2001:43); denne virkningen var kjent allerede i det gamle Egypt (Ody 1993:106). Forsøk med geiter har vist at moderate mengder frø av bukkehornkløver i kosten førte til økt melkeproduksjon (Al-Shaikh et al. 1999).

I noen land, blant annet i Kina, regnes bukkehornkløver som et afrodisiakum (Ody 1993:106, Bown 1995:364). Dette er også tilfelle i ayurvedisk medisin (Bown 1995:364).

Fra Danmark angir Kristensen (1922:221, sml. Brøndegaard 1987:210) at et uttrekk av frøene er blitt brukt mot urinveisplager.

I Henrik Smids urtebok nevnes det at et avkok av bukkehornkløver kan brukes mot smerter i alle lemmer (Brøndegaard 1987:210). I Kina er bukkehornkløver blitt brukt mot rygg smerter (Ody 1993:106).

Psykiske virkninger er mindre omtalt i litteraturen. I Danmark er mel av frøene blandet i øl blitt brukt mot angst og sinnsforvirring (Brøndegaard 1987:210).

Utvendig er bukkehornkløver blitt brukt mot brannså, kutt og andre hudskader (Brøndegaard 1987:211, Horz & Reichling 1994:1002, Rätsch 1995:125, Chevalier 1996:276, Udupa 2001:43). Simon Paulli angir i sin urtebok fra 1648 at denne bruken av frøene var kjent i hele Europa, og at det knapt ble laget et omslag for å lindre smerte uten at bukkehornkløver var med (Paulli 1648:235). I deler av Europa har slik bruk i grøtomslag, sammen med andre urter, vært vanlig helt opp til vår tid (Høeg 1984:115). Også på dette feltet har nyere forskning bekreftet at planten har en gunstig virkning (Ahmadiani et al. 2001). I folkemedisinen er frøene også blitt brukt mot eksem (Horz & Reichling 1994:1002).

I det gamle Egypt ble frøene kokt i vann; en olje laget på dette basis skulle kunne gjøre en gammel mann ung (Manniche 1993:151-152, 1999:118). Når oljen ble gnidd inn i huden, het det at den ble vakker og uten lyte (Manniche 1999:118).

Bukkehornkløver skal også ha gunstig virkning på hårvekst og hodebunn. Allerede Plinius hevdet

at melet løst i vin og soda var et effektivt middel mot skurv og flass (se Jones 1980:133). I middelalderen ble bukkehornkløver brukt mot skallethet (Swahn 1991:146, Clevely et al. 1997:325). I Norden angir Henrik Smids urtebok fra 1546 at et avkok er godt for hodebunnen, og får håret til å vokse (Brøndegaard 1987:210). Et uttrekk av frøene ble brukt av danske kvinner for å gjøre håret glatt (Paulli 1648:42; Brøndegaard 1987:211). Arten inngår fortsatt i hårvann i Indonesia (Morris & Mackley 1999: 75). Denne egenskapen ved bukkehornkløver har fått ny oppmerksomhet i de senere år.

I medisinsk sammenheng er bladene adskillig mindre brukt enn frøene, men de inngår i folkemedisinen både i Midt-Østen og på Balkan. Bruksområdene er de samme som for frøene: mot rygg smerter, særlig i forbindelse med menstruasjon, og ved diaré. De skal også dempe fødselssmerter (Ody 1993:106).

Bukkehornkløver er også blitt brukt i veterinærmedisinen; slik bruk har tradisjoner tilbake til det gamle Egypt (Manniche 1999:118).

Med økt popularitet, er det betryggende at nye undersøkelser (i form av dyreforsøk) ikke viser noen tegn til akutt eller kronisk forgiftning eller andre skadelige effekter ved inntak av bukkehornkløver, selv i forholdsvis store mengder (Rao et al. 1996, Muralidhara et al. 1999). På grunn av virkningen på livmoren, bør gravide kvinner likevel unngå bukkehornkløver (Ody 1993:106, Bown 1995:364). Også for menn har overdreven bruk en bakside: forsøk på rotter har vist at bukkehornkløver kan senke androgennivået, og føre til nedsatt fertilitet (Kamal et al. 1993, Horz & Reichling 1994: 1002). Om man tar folketallet i India i betraktning, er det neppe noen grunn til å tro at effekten på mennesker er særlig sterk.

Det er med andre ord gode grunner for å øke bruken av bukkehornkløver i kostholdet, både når det gjelder næringsinnhold og helsemessige aspekter. At krydderet i tillegg smaker godt – ved riktig tilberedning – gjør bukkehornkløver til en adskillig mer attraktiv form for helsekost enn mange andre tradisjonelle «vidundermidler» i folkemedisinen. I motsetning til f.eks. dyvelsrek *Ferula assa-foetida*, er bukkehornkløver dessuten så billig og lett tilgjengelig at forfalskninger i praksis aldri forekommer (Wichtl 1989:104).

Andre anvendelser

Innholdsstoffene i bukkehornkløver virker sterkt frastøtende på insekter, og knuste frø eller uttrekk

av disse kan brukes som insektmiddel (Pemonge et al. 1997) – forøvrig en egenskap bukkehornkløver deler med flere andre krydderslag.

Som aromastoff brukes bukkehornkløver også i tobakk (Wichtl 1989:103). Pulverisert bukkehornkløver gjør nytte som fargestoff (Morris & Mackley 1999:75).

Fra Danmark oppgir Brøndegaard (1987:211) at bukkehornkløver inngikk i et lokkemiddel for rev; hos oss har dyvelsdrek vært brukt til det samme formålet.

Bukkehornkløver i Norge

Som nevnt i innledningen, hører bukkehornkløver til de plantestoffene i norsk folkemedisin som utvilsomt er blitt importert fra andre land. Arten er bare funnet forvillet en gang i Norge, på ballast i



Figur 4. Navnet bukkehorn kommer av formen på belgene, som ender i et horn. Bukkehornkløver *Trigonella foenum-graecum* i frukt. Foto: Torbjørn Alm 11.06.2002.

Fruiting fenugreek Trigonella foenum-graecum.

Fredrikstad i 1910 (Elven 1994:365). Når Wiel (1804:153) i sin beskrivelse over Ringerike og Hallingdal oppgir at «*Foenum Græcum* voxer [her] i stor Mængde», må det bero på en misforståelse – eller at en annen art har «lånt» navnet lokalt.

Bukkehornkløver kan imidlertid godt dyrkes hos oss. På 1800-tallet hadde F.C. Schübeler arten til utprøving på sine forsøksstasjoner, og den ga modent frø selv i Karasjok – riktignok først i midten av september (Schübeler 1888:548). Det er imidlertid ingenting som tyder på at dyrkingen har noen tradisjon hos oss, og Schübeler anfører ikke engang noe norsk navn for arten.

Som vi skal se, levner folketradisjonen ingen tvil om at produktet var en ren handelsvare, og ble anskaffet via apotek. Her har bukkehornkløver trolig vært tilgjengelig så lenge det i det hele har vært drevet apotek i Norge. Rapporten fra en apotekvisitasjon i Trondheim, datert 27. januar 1692, er trykt hos Scharffenberg (1905:147ff). Den gir et interessant innblikk i tilgjengelige varer i datidens apotek, inkludert theriak og «tvende Eenhørnings Horn»; men også bukkehornkløver var på lager:

«Nedenom stode nogle store Tønder, rundt om Kammeret med adskillige Species, som Radix Chinæ, (...), Foenugræci [bukkehornkløver], Ochra etc.» (Scharffenberg 1905:148).

Norske navn på bukkehornkløver

I Lids flora (Elven 1994:365) er *Trigonella foenum-graecum* kalt *bukkehorn*; det samme navnet finnes hos Høeg (1984:115). *Bukkehornkløver* er nok et mer kjent navn, i det minste kommersielt. Navnet sikter til at de sigdformete belgene ender i et horn (Høeg 1984:115, Swahn 1991:146), se figur 4. Navnet er trolig kommet inn i norsk via det tyske *Bockshorn*, sml. Jansen (1940:11).

I folketradisjonen gikk planten og produktet i eldre tid gjerne under helt andre navn. De er stort sett avledet av latinske eller andre utenlandske betegnelser, og er ganske sikkert for en stor del kommet inn som misforståtte og forvanskete former av navn brukt på apotekene. Reichborn-Kjennerud (1922:63) omtaler arten under navnet *fillegrek*, mens Høeg (1984:115) angir dette som et alternativt navn på arten. *Fillegrek* bygger nok i utgangspunktet på det latinske navnet, men er trolig også påvirket av det engelske *fenugreek* (importen av bukkehornkløver fra India og Pakistan går ikke sjelden via Storbritannia). Kilden for angivelsene både hos Reichborn-Kjennerud og Høeg er ganske sikkert Jansen (1911:13, 1940:14), hvor *fillegrekpulver* oppgis som et av flere folkelige

navn på mel laget av frøene. Jansen antok at det var en forvansking av det mer gjengse varenavnet *fenumgrekpulver*, kanskje påvirket av at *fil* noen steder på Vestlandet betegner en svakhet eller begynnende sykdom (Jansen 1940:14).

Navnet *filleraum* (Jansen 1911:13, 1940:14-15) må være av beslektet opphav. Lignende forvanskinger eller omtydninger av det før-linnéiske navnet *Foenum-graecum* finnes i Danmark (Brøndegaard 1987:210).

I norske svartebøker og andre gamle, skriftlige kilder går bukkehornkløver gjerne under sitt latinske navn, også her i form av det før-linneiske navnet («*fenum graecum*» etc.). Gjennom tallrike

avskrifter er navnet ofte blitt sterkt forvansket, og former som *filikrikum*, *fillekrekom* og *pelikrekium* forekommer (se tabell 1).

Forleddet i et uidentifisert *fennekorn* hos Solem (1968:526, se under) er ganske sikkert avledet fra *foenum*. (Ifølge Solem var navnet utydelig skrevet, så originalen kan muligens ha hatt *fænumgræcum* e.l., men *fennekorn* fremstår som et sannsynlig folkenavn).

Ifølge Reichborn-Kjennerud (1922:63) ble frøene solgt på norske apotek også under navnet *vassottfrø* (sml. Jansen 1911:40, 1940:44), mens Høeg (1984:115) angir at de «i nyere tid ble solgt som vattersottfrø på apotek».

Tabell 1. Navn og betegnelser brukt for bukkehornkløver i norsk litteratur. Skriveform som i kildene, normalisert til dagens rettskrivning for en del av de eldste (hvor skriveformen i originalen er satt i hakeparentes).

Norwegian terms for fenugreek.

For planten (og produkter av denne)

Ekte fellegrekum	ST: Meldal (Blokkeskar 1984:20)
Fenum græcum	BU: Hurum (Bang 1902:728)
Filikrikum	SF: Gulen (NEG 43: 10422)
Fillegrek	Uten stedsangivelse (Jansen 1911:13; Reichborn-Kjennerud 1922:63; Høeg 1984:115)
Fillegræcum	ST: Oppdal (Rise 1951:196)
Fillekrekom	ST: Agdenes (NEG 75: 15004)
Filleraum	Uten stedsangivelse (Jansen 1911:13, 1940:14)
Foenum græcum	AK: Hadeland [Foenum Græcum] (Hammer 2000), TE: Seljord [Foenum Græc.] (Wille 1786), uten stedsangivelse [Fønum Græcum] (Olvik 1905:38)
Fænum græcum	AK: Hadeland [Fænum Græcum] (Hammer 1797:95), TE [Fænum-Græcum] (Gjermundsen 1980:75), ST: Oppdal (Rise 1951:196)
Gresk høy	AK: Hadeland [Græsk Høe] (Hammer 1797:95)
Pelikrekium	ST: Oppdal (Alfnes 1984:59)
Phoenigraecum	ST: Oppdal (Rise 1951:196)

For frøene

Bukkehornfrø	Uten stedsangivelse (Jansen 1911:10, 1940:11)
Bukkehornkløver	Uten stedsangivelse (Jansen 1911:10, 1940:11)
Bukkehornsrø	Uten stedsangivelse (Knudsen & Sommerfelt 1937:491; Hellevik 1966:1069)
Bukkhornkløver	NO: Vefsn (Svare 1950:58, 1973:288)
Fennekorn	ST: Midtre Gauldal (Solem 1968:526)
Klomsekorn	Uten stedsangivelse (Jansen 1911:23, 1940:25)
Tauverkorn	Vestlandet (Grøn 1907:19)
Tovrefrø	MR: Vanylven (Nordal 1940:47)
Tøverfrø	Uten stedsangivelse (Jansen 1911:39, 1940:43)
?Tøvrekorn	Uten stedsangivelse (Jansen 1911:39, 1940:43)
Vassottfrø	Uten stedsangivelse (Reichborn-Kjennerud 1922:63)
Vatssottfrø	Uten stedsangivelse (Jansen 1911:40, 1940:44)
Vattersottfrø	Uten stedsangivelse (Høeg 1984:115)

For mel laget av frøene

Bukkehornmel	Uten stedsangivelse (Jansen 1911:10, 1940:11)
Fillegrepulver	Uten stedsangivelse [Fillegrækpulver] (Jansen 1911:13), [Fillegrepulver] (Jansen 1940:14)

I de to største norske ordbøkene går frøene imidlertid under navnet *bukkehornsrø* (Knudsen & Sommerfelt 1937:491, Hellevik 1966) – en betegnelse som neppe er mye brukt. Jansen (1940:11) angir *bukkehornsrø* og *bukkehornkløver* som folkelige navn på varen, dvs. frøene, mens Svare (1950:58, 1973:288) angir formen *bukkehornkløver* fra Vefsn i Nordland.

Jansen (1911:23, 1940:25) oppgir også *klumsekorn* som et mulig navn på bukkehornkløver, men i den grad det har vært brukt, må apotekene ta skylden. I folketradisjonen er klumsekorn galler på einer *Juniperus communis*, dannet av einergallmygg *Oligotrophus juniperinus*. De ble brukt som et motmiddel mot klumsing, dvs. at folk ble hjelpeløse (klumset) om de f.eks. traff på bjørn eller andre rovdyr (se Grambo 1961), dels også til behandling av sykdommer hos dyr (Bugge 1921, Høeg 1974:411ff, 1981: 120ff). I den grad folk følte behov for å kjøpe klumsekorn på apotekene, var det imidlertid ikke de hjemlige einergallene de fikk levert, men bukkehornkløver:

«I A.C. Bangs Hekseformularer og magiske oppskrifter findes talrige formler for klumsing. Nu tildags kjendes navnet i dyremedicinen, idet man dog neppe dermed vil betegne noget som ovenfor nævnt. Der ekspederes Sem. foen. græc. [frø av bukkehornkløver], hvormed det lader til man finder sig tjent.» (Jansen 1911: 23).

En oversikt over navn som har vært brukt på bukkehornkløver i Norge finnes i tabell 1. Et lignende navneverk (*bukkehornsrø*, *filligrekum*, *filligræk*, *hornbukkefrø* m.v.) finnes i Danmark (Haugberg 1927:19, 29).

Tradisjonell bruk i Norge

I Norge er bukkehornkløver tradisjonelt først og fremst blitt brukt som et legemiddel for dyr. Reichborn-Kjennerud (1922:63) oppgir at «Frøene brukes meget i den folkelige dyremedisin mot nesten alle slags sykdommer. Med navnet *vassottfrø* selges de på apotekene som et råd mot vassott hos sauen.» En noe mer utfyllende omtale av bruksområdet for *vatssottfrø* finnes hos Jansen (1911, 1940):

«Vatssott d. s. s. Vatersot. Anvendes mest om en kvægsyge (faarsygd), hvorved der udvikler sig vand i kjødet (leversygd). Der leveres Sem. foen. græc. [frø av bukkehornkløver], der imidlertid neppe har nogen helbredende virkning.» (Jansen 1911:40).

Jansen (1911, 1940) gir noen utfyllende kommentarer til bruken av frøene i omtalen av det folkelige navnet *filleraum* (se over):

«På landet har man, da det var vanskeligere at faa

fat i dyrlæge, hat opskrifter paa dyremedicin, der i mange slektsled er gaaet i arv. De kunde indeholde op til 20 forskjellige medikamenter og skulde da hjælpe for nær sagt alle forekommende sygdomme hos kreaturene. I disse opskrifter er gjennem gjentagne avskrifter navnene forvansket, saa det tildels er umulig at paavise, hvad det egentlig har været. I disse opskrifter vil man som regel finde *Filleraum*.» (Jansen 1911:13; i 1940-utgaven er deler av teksten falt ut).

Under navnet *tøverfrø* ble bukkehornkløver brukt mot *tauver*, *tøen*, *tøver* eller *tåver*, en dyresykdom av noe uklart opphav. Ivar Aasen gir i sin «Norsk Ordbog» følgende beskrivelse: «*Tauver* (*Tauvr*) – en vis Kvægsygd; en Lammelse i Munden eller Svælg.» (Aasen 1873:801).

Selve navnet kommer av oldnorsk *tauvr*, trolldom, sml. tysk *Zauber* (Aasen 1873:801, Grøn 1907:19, Reichborn-Kjennerud 1933:3). Enkelte beskrivelser (f.eks. hos Gjerding 1932:87-88) peker i retning av skjørbuk. Jansen (1911) angir følgende bruksområde for *tøverfrø*, alias bukkehornkløver:

«Tøver er en sygdom hos kjørene opstaaet ved en slappelse av mavens funktioner, det antages at være følgen av giftige græsarter eller ogsaa i kystdistrikterne ved overfodring med tang. Der brukes av bønderne Sem. foen. græc. [frø av bukkehornkløver], skjønt neppe med synderlig virkning.» (Jansen 1911: 39).

Grøn (1907:19) nevner *tauverkorn* som et middel mot *tauver*, uten å identifisere det. Siden opplysningen stammet fra en apoteker (Tischendorff i Haugesund), kan vi nok trygt – med støtte i Jansen (1940) – gå ut fra at det er bukkehornkløver bøndene har kjøpt:

«Endnu forlanges paa Vestlandet af almuen «tauverkorn» som middel mot sygdommen.» (Grøn 1907:19, sml. fotnote 5 samme sted).

Nordal (1940) angir en tilsvarende kur mot *tovr* fra bygda Syvde på Sunnmøre (Vanylven kommune, Møre og Romsdal). Etter hans beskrivelse ytrer sykdommen seg ved at dyrene «sluttar å eta, blir turre om mulen og står berre og ser daudt fram for seg». To ulike behandlinger er angitt, med dyvelsdrek *Ferula assa-foetida* eller bukkehornkløver:

«Som råd mot denne sjukdommen gjev ein (...) toverfrø (*Semen foeni graeci*) innelta i havregrøn (ein deig av havremjøl og vatn).» (Nordal 1940:47).

I et svartebokfragment fra Midtre Gauldal i Sør-Trøndelag, gjengitt hos Solem (1968), inngår *fennekorn* i en oppskrift mot sykdom både hos hester og småbarn:

«For Troldrue hos Heste og Bindels hos Børn. Kjøb Fennekorn (...) for 4 Skilling og bland det i Havre og giv Hesten det, det hjelper. Men til Børn koges det i fersk Melk og gives dem.» (Solem 1968:526).

Rise (1951) gjengir en samling av «Nogle paa-lidelige Raad for Quegsyge», notert på Emangs-morken i Oppdal (Sør-Trøndelag) i 1813. Innholdet er en blanding av mer eller mindre tilforlatelig råd med ymse ville planter og apotekvarer og kurer med et klart svartebokspreg. Bukkehornkløver inngår i en enkelt oppskrift, «For Trollrue», som har en viss likhet med forrige oppskrift:

«3. For Trollrue. Kiøb Fillegræcum (Fænum græcum eller Phoenigraecum) og tag deraf 5 støkker som bliver blandet med Deig og giv Kreaturet ind, enten det er Hest eller Koe. Herpaa tager man Kobskind og Svovel, tænder Ild deri og røger op i Næsen paa Kreaturet. Er probat.» (Rise 1951:196).

Behandlingen har neppe hatt noen reell virkning. Frøene av bukkehornkløver er bare noen millimeter lange, og fem slike er en forsvinnende liten mengde.

Sammen med mer velkjente midler som bevergjell og dyvelsdrek, inngår bukkehornkløver (alias *fenum græcum*) blant de ni magiske midlene i en svartebokoppskrift fra Hurum ca. 1780, etter sigende et egnet middel for å behandler hestekopper (Bang 1902:728). Oppskriften er som følger:

«1. Efterbyrden af en Kvinde; 2. Bævergjeld; 3. Sevenbom; 4. Fenum græcum; 5. Hvid-Kobber; 6. Tusia; 7. Krudt; 8. Spansk-Grønt; 9. Dyvelsdraek. Kog det i Silde-Lage og siden deri godt Øl og Heste-Pis. Varm og rør det vel alt og kom (det) i et Horn og indgiv Hesten to eller tre Gange deraf.» (Bang 1902:728).

Av de nevnte ingrediensene, har tre sitt opphav i planteriket: bukkehornkløver, dyvelsdrek *Ferula assa-foetida* og sevenbom *Juniperus sabina*, mens bevergjell er et kjønnsekret fra bever *Castor fiber* (Holck 1996:82-83) – selv om det folk fikk kjøpte på apotekene, nok helst var en erstatningsvare basert på dyvelsdrek (Jansen 1911:11, 1940:11).

En tilsvarende oppskrift, med samme formål, inngår i Ole Steensen Hotvets legebok fra Telemark 1794 (Gjermundsen 1980:75-77). Antallet ingredienser er imidlertid økt til 11, ved at salpeter og «antimoniumkrudium» er lagt til. Denne oppskriften har også mengdeangivelser, i form av priser for innkjøp på apotek. «Fænum-Græcum» for tre skilling inngår som nr. 6 i fortegnelsen.

Blokkeskar (1984) beskriver en lignende krøttermedisin, *kufflaska*, fra Meldal i Sør-Trøndelag. Bukkehornkløver, alias «Ekte Fellegrekum», er en av de tolv ingrediensene i oppskriften, medregnet spriten det hele skulle løses opp i. Bruken beskrives som følger:

«Det vart nytta mange råder for å kurere sjukdommar på dyra. Den råda dei hadde best tru på, var Kufflaska.

Den skulle rå bot på all slags pestilens og uhell.» (...) «Kufflaska var ein universalmedisin som skulle hjelpe for alle de skavanker ei ku måtte få. Vart ikke ei ku øksen (brunstig), så var kufflaska ei god hjelp. Om bjøllekua ikke kom heim til kvelds så måtte kufflaska fram.» (Blokkeskar 1984:20).

En noe enklere oppskrift er kjent fra Agdenes i Sør-Trøndelag. Her opptrer bukkehornkløver som *fillekrekum*:

«Som medisin for ku og mot al slags sjukdom var laga på ei flaske noko dei kalla «Kubuttel». Buttelen var egentleg sjølve flasken, men medisinen hadde sama namnet. Det var: Divelstrek, Johannes blod, Drageblod, Fillekrekum, Kvittfiskskinn.» (NEG 75:15004).

I Vefsn i Nordland var bukkehornkløver en av syv mulige ingredienser i *ku-krøba*, en blandingsmedisin for buskapen (Svare 1950:58, 1973:288). Den skulle sikre god melk og lykke med buskapen. Blandingen kunne også inneholde dyvelsdrek *Ferula assa-foetida*, bevergjell, johannesbrødrfrukt *Ceratonía siliqua*, sevenbom *Juniperus sabina*, tepperot *Potentilla erecta* og tysbast *Daphne mezereum*, men aldri mer enn et utvalg av disse (Svare 1977:288).

Det er utvilsomt rester av en lignende tradisjon som danner grunnlaget for en oppskrift fra Gulen i Sogn og Fjordane, hvor bukkehornkløver opptrer som *filikrikum* – mens selve formålet synes å ha gått glemt:

«Ei blanding av desse fire tinga skulle og vera verksam mot eit eller anna: antimantekrukum, filikrikum, kvalskjer eller kvalskjer [sic!], og divelsdrikk.» (NEG 43:10422,21).

Alfnes (1984) gjengir en særskilt komplisert oppskrift fra Oppdal i Sør-Trøndelag, nedskrevet av Ingeborg Lien. Blandingen skulle sikre at kyrne kom hjem i rett tid om kvelden – en virkning i hvert fall en av ingrediensene, nemlig johannesbrødrfrukt *Ceratonía siliqua*, stundom er blitt tilskrevet i norsk folketradisjon (se Alm 2002). I oppskriften inngår også bukkehornkløver, forvansket til *pelikrekium* – og en apoteker ville nok også klø seg i hodet over en god del av de andre, foreskrevne ingrediensene:

«gullfiskolje, avonspepper, qvalsukker, melkerot, johanneskake, hvitløk, befrielsesolje, springkorn, avonskrut, smårpulver, rødlepolys, drageblod, divelstrøk-ekstrakt, pelikrekium, finsk treak, dessmør, antemotium, bøvergjel, melkepulver, frikorn, surstenolje, bufred, egonisten. Alt dette skulle blandes og gis til kyrne når de ble utslept om våren. Da ble de «heimkjære» og kom heim til rett mjølketid om kvelden!» (Alfnes 1984:45).

Bruken av bukkehornkløver i folkelig veterinærmedisin har fortsatt helt opp mot vår tid. Høeg

(1984:115) oppgir at frøene ennå var «blant de mest solgte på norske apotek».

Tyrkisk balsam

Det er tilsynelatende nesten bare ved behandling av syke dyr at bukkehornkløver er blitt anvendt alene i norsk folkemedisin. Som legemiddel for mennesker inngår den gjerne i nokså kompliserte oppskrifter. Det eneste unntaket av betydning er bruken mot *bindels*, dvs. forstoppelse (se Reichborn-Kjennerud 1944:62) hos barn, i den tidligere siterte svarteboksoppskriften fra Gauldal i Sør-Trøndelag (Solem 1968:526). Den foreskriver bare at bukkehornkløver skulle blandes med havre *Avena sativa*. Bruken av frøene mot mageplager stemmer overens med tradisjonen mange andre steder i verden, ikke minst i Egypt (se over).

Bukkehornkløver inngår som en av ingrediensene i tyrkisk balsam, som var et populært legemiddel på slutten av 1700-tallet. Quisling (1918) angir følgende oppskrift:

«Tyrkisk balsam var tillaget av terpentin, bomolje [olivenolje], harpiks, voks og finstøtt fœnum græcum. Dette ble kokt og tilsatt krusemynteolje, rosmarinolje og indisk balsam, et behagelig middel.» (Quisling 1918).

En utfyllende oppskrift, med nøyaktige mengdeangivelser, finnes hos Hammer (1797). Her fremgår det at tyrkisk balsam ble laget som følger:

«Af Huus-Raad bruges her for Folk og Fæ den i Norske Huus-Kalender 2 Tom: p. 158. anførte Bævergels-Extract, og den tyrkiske Balsom, som laves saaledes: Bomolie 18 Lod, Harpix 6 Lod, Vox 6 Lod, Græsk Høe (Fœnum Græcum) 6 Lod, Terpentin 3 Qvintin; alt, finstødt og smaaskaaret, koges i en ny glasseret Leerpotte 2 ½ Time ved en sagte Kulild og stedse omrøres; derefter afvrides gjennem et reent Linklæde i en anden ny Leerpotte, naar det nu begynder at blive lunkent, saa ikommes følgende Olier: Krusemynte-Olie 1 Qvintin, Rosmarin-Olie 1 Lod, sort indiansk Balsom-Olie 2 Qvintin, Terpentin-Olie 3 Qvintin, hvid indiansk Balsom-Olie, 2 Qvintin. Derefter sættes den paa Gløder og omrøres vel, tilbindes med Blærer og Papir.» (Hammer 1797:95-96).

Hadeland historielag har nylig utgitt hele Hammers beskrivelse over Hadeland i bokform (Hammer 2000), inkludert de delene som ble utelatt i originalen. Denne utgaven bygger imidlertid på et noe avvikende originalmanuskript, og skiller seg fra utgaven i *Topographisk Journal for Norge* også når det gjelder de delene som har vært trykt. I utgaven fra 1797 er noen ord utelatt i siste del av teksten over; manuskriptutgaven har følgende:

«(...) der efter sættes paa gløder og om Røres vel til den bliver Varm og Klar, saa kommes denne Tyrkiske

Balsom i en Krucke, og vel tilbindes med blærer og papir.» (Hammer 2000:31).

Hammers resept på tyrkisk balsam, med sine mange eksotiske innslag, har utvilsomt vært forbeholdt de bedrestilte lag av befolkningen. Oppskriften har et klart «lærd» preg. Det er lite sannsynlig at folk flest vil ha hatt nevneverdige muligheter for å bruke den. Tyrkisk balsam ble imidlertid også solgt på apotekene som et ferdig preparat, men kanskje i en enklere og billigere utforming. Dette bekreftes av omtalen hos Wille (1786), som i sin beskrivelse av Telemark beklager seg over at apotekenes tyrkiske balsam ikke var ekte vare. Av den grunn anfører han oppskriften i en fotnote:

«Da den tyrkiske Balsom er et uundværligt Medikament i en Huusholdning, og man paa Apothekerne aldrig faaer den ægte, saa vil jeg herved meddele Ingredientserne og Tillavningsmaaden: Man tager Terpentinqvae 3 Lod, Bomolie 2 ¾ Pd., Harpix ¾ Pd., unødt Vox ¾ Pd., smaastødt *Fœnum græc.* ¾ Pd. Dette koges ¾ Time i en temmelig stor ny Leerpotte, og stedse omrører, derpaa afsies gjennem et reent Klæde i en anden Leerpotte, hvori man da kommer Krusemynteolie 1 Lod, Rosmarinolie 4 Lod, *Oleum bals. indic.* 2 Lod, Terpentinolie 3 Lod, Balsamolie 2 Lod, hvilket atter settes paa Glørne, og flittig omrører, indtil det bliver vel varmt og klart, da det haves i Krukker, og vel tilbindes.»

Hammer (1797) anfører en lang rekke bruksområder for tyrkisk balsam: på sår, mot hodepine, makeknip og forkjølelse, til behandling av gikt, forstuinger og blodansamlinger, og mot bitt og insektstikk (sml. Quisling 1918). Om man skal tro Hammer, er det nesten bare flått *Ixodes ricinus* tyrkisk balsam ikke hadde noen virkning på.

Tyrkisk balsam fremstår likeens som en vidunderkur i optegnelsene fra Telemark hos Wille (1786). Her oppgis det blant annet at stoffet hadde helbredet lammelse etter et nakkebrudd. I tillegg nevner Wille bruk av tyrkisk balsam som orme-middel, og til behandling av øyensykdommer:

«Troid, kalder Bonden alle ubekjendte Svagheder, som komme hastig og foraarsage gruelige Smerter. En Pige fik engang Trollet i Ryggen; man troede, det var den flyvende Gigt, og besmyrte hende med tyrkisk Balsom for Ilden. Trollet, som sad mellem Huud og Kiød, fordrog ikke dette, men flygtede; det blev da omringet med Balsom og stansede; med en hvas Kniv skar man Hul, og da udkrøb en Madik, 1/2 Tom. lang, hvid af Farve, og Pigen blev cureret.»

«Øiensvagheder har man cureret ved at legge over Øiet tyrkisk Balsom, smurt paa Linnet, hvor ovenpaa varmt Meel mellem et Klæde, som udtrækker Hidsigheden og læger.»

Bruken av bukkehornkløver mot øyensykdommer har gamle røtter. Paulli (1648:235) nevner den

som et «synderligt got *Medicament*» for slike plager, inkludert «blåveis». Den foreslåtte behandlingen bestod av en klut fuktet med vannuttrekk av frøene.

Hos Olvik (1905) inngår bukkehornkløver, kalt *Fœnum Græcum*, som en av ingrediensene i et «Opløsende og ansporende Urteafkog». Da er vi på sett og vis over i en mer moderne folkemedisin – slik den er blitt (og blir) praktisert ved siden av legevitenskapen like opp til i dag, ikke minst med støtte i tallrike bøker, ukebladartikler m.v.

Litteratur

- Abdel-Barry, J.A., Abdel-Hassan, I.A. & Al-Hakim, M.H.H. 1997. Hypoglycaemic and antihyperglycaemic effects of *Trigonella foenum-graecum* leaf in normal and alloxan induced diabetic rats. *Journal of ethnopharmacology* 58 (3): 149-155.
- Ahmadiani, A., Javan, M., Semnani, S., Barat, E. & Kamalinejad, M. 2001. Anti-inflammatory and antipyretic effects of *Trigonella foenum-graecum* leaves extract in the rat. *Journal of ethnopharmacology* 75 (2-3): 283-286.
- Al-Habori, M. & Raman, A. 1998. Antidiabetic and hypocholesterolaemic effects of fenugreek. *Phytotherapy research* 12 (4): 233-242.
- Al-Shaikh, M.A., Al-Mufarrej, S.I. & Mogawer, H.H. 1999. Effect of fenugreek seeds (*Trigonella foenum-graecum* L.) on lactational performance of dairy goat. *Journal of applied animal research* 16 (2): 177-183.
- Alfnes, S. 1984. Ku-kur. *Bøgda vår* 1984: 45.
- Alm, T. 2002. Johannesbrødtre *Cerastium siliqua* i folketradisjonen i Norge. *Blyttia* 60 (3): 172-181.
- Bang, A.C. 1902. Norske Hexeformularer og magiske Opskrifter. Skrifter udgivne af Videnskabselskabet i Christiania. II. Historisk-filosofisk klasse 1901 (1). XXXII + 762 s.
- Berendes, J. 1891. Die Pharmacie bei den alten Culturvölkern. Tausch & Grosse, Halle.
- Billaud, C. & Adrian, J. 2001. Le fenugrec: composition, valeur nutritionnelle et physiologique. *Sciences des aliments* 21 (1): 3-26.
- Blokkeskar, R. 1984. Kufaska. Årsskrift Meldal historielag 25: 20-22.
- Bown, D. 1995. The Royal Horticultural Society's encyclopedia of herbs & their uses. Dorling Kindersley, London. 424 s.
- Brøndegaard, V.J. 1987. Folk og flora. Dansk etnobotanikk. Vol. 3. Rosenkilde & Bagger, København. 2. utgave. 367 s.
- Bugge, K. 1921: Eneren (*Juniperus communis*) i norsk folketro og skik. *Tidsskrift for historisk botanik* 1 (1918-19): 141-170.
- Chevalier, A. 1996. The encyclopedia of medicinal plants. Dorling Kindersley/BCA, London. 336 s.
- Cleavelly, A., Richmond, K., Morris, S. & Mackley, L. 1997. The encyclopedia of herbs and spices. Hermes House, London. 512 s.
- Collins, M. 2000. Medieval herbals – the illustrative traditions. (British Library studies in medieval culture series). The British Library, London and University of Toronto Press. 334 s.
- Elven, R. 1994. Johannes Lid & Dagny Tande Lid: Norsk flora. 6. utgave. Det norske samlaget, Oslo. LXXIII + 1014 s.
- Genaust, H. 1996. Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen. 3. utgave. Birkhäuser Verlag, Basel – Boston – Berlin. VII + 701 s.
- Gjerding, J. 1932. Folkeminne frå Sunnmøre II. Ålesund. 135 s.
- Gjermundsen, A.J. (red.) 1980. Ole Steensen Hotvet. Læge-Bog vedkommende Mennisker, Hæster og Kiør. Hotvet udi Holden Nedre Tellemarken 1794. Skrifter fra Holla historielag 3. XXXVI + 199 s.
- Grambo, R. 1961. Klumsebønner mot rovdyr. Årbok for Norsk skogbruksmuseum 2 (1958-1960): 87-101.
- Grøn, F. 1907. Om Theriak. Forhandlinger i Videnskabs-selskabet i Christiania aar 1907 (5). 24 s.
- Hammer, C. 1797. Sogne-Beskrivelse over Hadeland udi Aggershuus Stift i Norge. Første Deel. Topographisk Journal for Norge 5 (20): 71-122.
- Hammer, C. 2000. Sogne-Beskrivelse over Hadeland udi Aggershuus Stift i Norge &c. Årbok for Hadeland 2000. 225 s.
- Hauberg, P. 1927. Folkenavne og andre, særlig ældre danske, betegnelser paa lægemidler. Dansk farmaceutforenings forlag, København. 124 s.
- Hellevik, A. (red.) 1966. Norsk ordbok. Band I. A - doktrinær. Det norske samlaget, Oslo. LII + 1503 s.
- Holck, P. 1996. Norsk folkemedisin. Kloke koner, urtekurer og magi. Cappelen, Oslo. 223 s.
- Hort, A. (oversetter) 1916. Theophrastus: Enquiry into plants. Books I-V. (Loeb classical library 70). Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts – London. 475 s.
- Horz, K.-H. & Reichling, J. 1994. *Trigonella*, s. 994-1004 i Hänsel, R., Kezler, K., Rimpler, H. & Schneider, G. (red.): Hagers Handbuch der Pharmazeutischen Praxis. Band 6. Drogen P-Z. Springer-Verlag, Berlin – Heidelberg – New York – London – Paris – Tokyo – Hong Kong – Barcelona – Budapest.
- Høeg, O.A. 1974. Planter og tradisjon. Floraen i levende tale og tradisjon i Norge 1925-1973. Universitetsforlaget, Oslo – Bergen – Tromsø. 751 s.
- Høeg, O.A. 1981. Eieren i norsk natur og tradisjon. Norsk skogbruksmuseums særpublikasjon 5. 150 s.
- Høeg, O.A. (red.) 1984. Våre medisinske planter. Trollsap, tradisjon og legeskunst. Forlaget Det beste, Oslo. 466 s.
- Isely, D. 1982. Leguminosae and *Homo sapiens*. *Economic botany* 36: 46-70.
- Jansen, E. 1911. Folkenavne paa lægemidler og deres oprindelse. Den farmaceutiske forening, Kristiania. 41 s.
- Jansen, E. 1940. Folkenavn på lægemidler og deres oprindelse. 3. utgave. Norges farmaceutiske forening, Oslo. 45 s.
- Javan, M., Ahmadiani, A., Semnani, S. & Kamalinejad, M. 1997. Antinociceptive effects of *Trigonella foenum-graecum* leaves. *Journal of ethnopharmacology* 58 (2): 125-129.
- Jones, W.H.S. (oversetter) 1980. Pliny: Natural history. (Vol. VII). Books XXIV-XXVII. (Loeb classical library 393). Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts – London. Revidert utgave. XIV + 562 s.
- Kamal, R., Yadav, R. & Sharma, J.D. 1993. Efficacy of the steroidal fraction of fenugreek seed extract on fertility of male albino-rats. *Phytotherapy research* 7 (2): 134-138.
- Knudsen, T. & Sommerfelt, A. 1937. Norsk riksmålsordbok. Bind I. Første halvbind A-for. Aschehoug, Oslo. XXII s. + sp. 1-1150.
- Kristensen, E.T. 1922. Gamle raad for sygdomme hos mennesket. Jens Thorsens Bogtrykkeri, Viborg. 336 s.
- Mabberley, D.J. 1997. The plant-book. A portable dictionary of the

- vascular plants. 2. utgave. Cambridge University Press, Cambridge. 858 s.
- Manniche, L. 1993. An ancient Egyptian herbal. British Museum Press, London. 176 s.
- Manniche, L. 1999. Sacred luxuries. Fragrance, aromatherapy and cosmetics in ancient Egypt. Opus publishing, London. 160 s.
- Morris, S. & Mackley, L. 1999. The world encyclopedia of spices. Lorenz books, London. 256 s.
- Muralidhara, Narasimhamurthy, K., Viswanatha, S. & Ramesh, B.S. 1999. Acute and subchronic toxicity assessment of debitterized fenugreek powder in the mouse and rat. Food and chemical toxicology 37 (8): 831-838.
- Neeraja, A. & Rajyalakshmi, P. 1996. Hypoglycemic effect of processed fenugreek seeds in humans. Journal of food science and technology – Mysore 33 (4): 427-430.
- Nordal, A. 1940. Litt om norsk folkemedisin. Maal og minne 1940: 37-48.
- Ody, P. 1993. The Herb Society's complete medicinal herbal. Dorling Kindersley, London – New York – Stuttgart. 192 s.
- Olvik, O. 1905. Medisiner fra naturens apothek. Haugesund. 52 + XI s.
- Ortiz, E.L. 1992. The encyclopedia of herbs, spices and flavourings. Dorling Kindersley, London – New York – Stuttgart. 288 s.
- Paulli, S. 1648. Flora danica. Det er: Dansk urtebog. I-III.
- Pemonge, J., Pascual-Villalobos, M.S. & Regnault-Roger, C. 1997. Effects of material and extracts of *Trigonella foenum-graecum* L. against the stored product pests *Tribolium castaneum* (Herbst) (Coleoptera: Tenebrionidae) and *Acanthoscelides obtectus* (Say) (Coleoptera: Bruchidae). Journal of stored products research 33 (3): 209-217.
- Petit, P.R., Sauvaire, Y.D., Hillairebuys, D.M., Leconte, O.M., Baissac, Y.G., Ponsin, G.R. & Ribes, G.R. 1995. Steroid saponins from fenugreek seeds – extraction, purification, and pharmacological investigation on feeding-behaviour and plasma-cholesterol. Steroids 60 (10): 674-680.
- Quisling, N.A. 1918. Overtroiske kure og folkemedisin i Norge. Aschehoug, Kristiania. 68 s. (Ny utgave 1999 på Forlaget Grenland, Porsgrunn).
- Raghuram, T.C., Sharma, R.D., Sivakumar, B. & Sahay, B.K. 1994. Effect of fenugreek seeds on intravenous glucose disposition in non-insulin-dependent diabetic-patients. Phytotherapy research 8 (2): 83-86.
- Rao, P.U., Sesikeran, B., Rao, P.S., Naidu, A.N., Rao, V.V. & Ramachandran, E.P. 1996. Short term nutritional safety evaluation of fenugreek. Nutrition research 16 (9): 1495-1505.
- Reichborn-Kjennerud, I. 1922. Våre folkemedisinske lægeurter. (Følgeskrift til Maal og minne). Kristiania. 109 s.
- Reichborn-Kjennerud, I. 1933. Gamle sykdomsnavn. III. Tjorgang, turrverk, barnebægja. Maal og minne 1933: 65-68.
- Reichborn-Kjennerud, I. 1944. Vår gamle trolldomsmedisin. IV. Skrifter utgitt av Det norske videnskabs-akademi Oslo. II. Historisk-filosofisk klasse 1943 (2). 263 s.
- Rise, O.J. 1951. Oppdalsboka. Historie og folkeminne. II. Johan Grundt Tanum, Oslo. 398 s.
- Rätsch, C. 1995. Heilkräuter der Antike in Ägypten, Griechenland und Rom. Mythologie und Anwendung einst und heute. (Diederichs gelbe Reihe 115). Diederichs, München. 419 s.
- Rätsch, C. 1999. Räucherstoffe. Der Atem des Drachens. 72 Pflanzenporträts – Ethnobotanik, Rituale und praktische Anwendungen. 2. utgave. AT Verlag, Aarau. 248 s.
- Scharffenberg, J. 1905. Bidrag til de norske lægestillingers historie før 1800. III. Trondhjems stadfysikat. Norsk Magazin for Lægevidenskaben 1905 (8): 133-182 + 1 pl.
- Schübeler, F.C. 1888. Viridarium norvegicum. Norges Væxtrige. Bind 2. Universitetsprogram, Christiania. 587 s.
- Solem, S. 1968. Tru eller overtru? Gauldalsminne 1968: 524-527.
- Sowmya, P. & Rajyalakshmi, P. 1999. Hypcholesterolemic effect of germinated fenugreek seeds in human subjects. Plant foods for human nutrition 53 (4): 359-365.
- Svare, R. 1950. Far etter fedrane. Folkeminne innsamla i Vefsn. Vefsn historielag, Mosjøen. 215 s.
- Svare, R. 1973. Frå gamal tid. Tru og tradisjon, s. 9-380 i Vefsn bygdebok. Særbind II. Vefsn kommune, Mosjøen.
- Swahn, J.-Ö. 1991. Krydder. Historien om kryddernes opprinnelse, bruk og egenskaper. Teknologisk forlag, Oslo. 208 s.
- Udupa, S.L. 2001. Indigenous drugs and atherosclerosis. Drugs of today 37 (1): 37-47.
- Werle, L. & Cox, J. 2000. Ingredienser. Könnemann, Köln. 384 s.
- Wichtl, M. 1989. Teedrogen. 2. utgave. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart. XIV + 568 pp.
- Wiel, I. 1804. Fortsættelse af: Beskrivelse over Ringeriges og Hallingdals Fogderie. Topographisk Journal for Norge 9 (31): 136-192.
- Wille, H.J. 1786. Beskrivelse over Sillejords Præstegjeld i Øvre-Tellemarken i Norge tilligemed et geographisk Chart over samme. Gyldendals forlag, København. 296 s.
- Yoshikawa, M., Murakami, T., Komatsu, H., Murakami, N., Yamahara, J. & Matsuda, H. 1997. Medicinal foodstuffs. 4. Fenugreek seed. 1. Structures of trigoneosides Ia, Ib, IIA, IIb, IIIa, and IIIb, new furostanol saponins from the seeds of Indian *Trigonella foenum-graecum* L. Chemical & pharmaceutical bulletin 45 (1): 81-87.
- Zia, T., Hasnain, S.N. & Hasan, S.K. 2001a. Evaluation of the oral hypoglycaemic effect of *Trigonella foenum-graecum* L. (methi) in normal mice. Journal of ethnopharmacology 75 (2-3): 191-195.
- Zia, T., Siddiqui, I.A. & Nazrul-Hasnain 2001b: Nematicidal activity of *Trigonella foenum-graecum* L. Phytotherapy research 15 (6): 538-540.
- Aasen, I. 1873. Norsk Ordbog. 2. utg. Mallings Boghandel, Christiania. XVI + 976 s.

Utrykte kilder

Norsk etnologisk gransking (NEG), spørreliste/emne 43 og 75; i teksten henviser til som hhv. NEG 43 og NEG 75 + registreringsnummer for innkomne svar.

BLYTTIAGALLERIET

Plantebilete er ofte svært traurige saker, for det artistiske element er heilt gløymt av fotografen. Med utstillinga «Mi Jærstrand» i 2001 prøvde eg å visa at det går an å få dynamikk og sjel inn i bilete av naturen ikring oss. Her får de nokre smakebitar...

1 Vinteren er ei kritisk tid for mange vekstrar. Her vasshår fotografert i førjuls isgrep.

2 Midt på 80-talet fann eg som førstemann ormetunge på Ogna i Hå kommune. Her fotografert på lokaliteten.

3 Klokkesøte lyser om hausten opp jærské myrar og beitemarker.

3

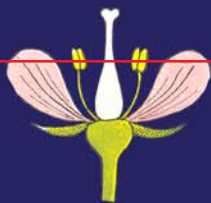




B-BLAD

RETURADRESSE:

Blyttia,
Botanisk Museum NHM,
Postboks 1172 Blindern,
N-0318 Oslo



BLYT'TIA 60(4) – NR. 4 FOR 2002:

NORSK BOTANISK FORENING

Villblomstenes dag 2002

186 – 188



NORGES BOTANISKE ANNALER

Even W. Hanssen & Gro Gulden: *Hydnellum auratile* (Britzelm.) Maas Geest.

– en ny jordboende piggsopp i Norge

191 – 194

John Bjarne Jordal & Geir Gaarder: *Hygrocybe vitellina* (Fr.) P.Karst. (sensu Boertmann 1990)

– en oseanisk sopp

195 – 202

Trond Grøstad & Roger Halvorsen: Sjeldenheter på ny skrotemark i Horten

203 – 208

Leif Galten: Åkerbæret *Rubus arcticus* – statusrapport fra Engerdal

209 – 211

Torbjørn Alm: Bukkehornkløver *Trigonella foenum-graecum* i folketradisjonen i Norge

213 – 224

BØKER

Ingrid Brun: En spinkel tråd blir et stort nøste (Soltvedt, B.D. 2002. Maria vandrer over bergene. Marianavn i gamle blomstertradisjoner.)

190

Anders Bryn: Godbok om trær og kulturhistorie (Skard, O. 2002. Trær. Røtter i kulturhistorien.)

212



INNI GRANSKAUEN

Klaus Høiland: Surt, surere, surest

188 – 189

BLYT'TIAGALLERIET

Styrk Lote: Mi Jærstrand

xiv – xv



Forsiden: Villblomstenes dag 9. juni 2002, nordligste og sørligste tur. Øverst: Longyearbyen, Svalbard. Foto: Svalbardposten. Nederst: Skjernøy, Mandal. Foto: Berit Trædal.

Cover illustration: The "Day of the wild flowers", celebrated in Denmark, Norway and Sweden on June 9th, 2002 – the 14th year in a row in Denmark, and for the first time in Norway and Sweden. In Norway, 94 excursions were conducted on the same day, together with 80 excursions in Denmark and 229 in Sweden. The photographs are from the northernmost and the southernmost excursion in Norway – Longyearbyen (Svalbard, Spitzbergen) and Skjernøy (Mandal, Vest-Agder county) correspondingly.

