

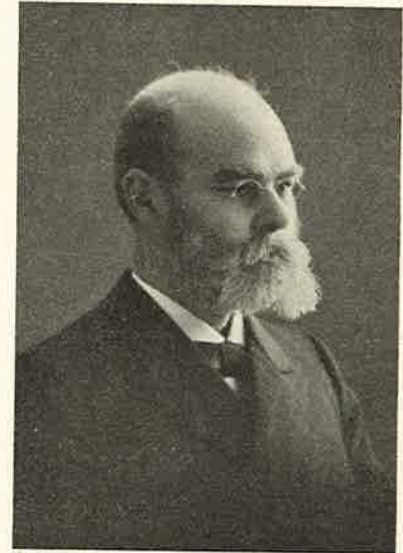
Mikael Heggelund Foslie

(Biografi på Høgtidsdagen 26de februar 1943 av Ove Arbo Høeg)

I alle land hvor vitenskap blir drevet, spiller amatørerne en større eller mindre rolle, — disse folkene som alvorlig tar opp studiet av en eller annen vitenskapsgren og dyrker den mer eller mindre på egen hånd, uten å ha det som levevei, uten en gang å ha tanke på praktisk fordel av det, men bare ut fra en trang til å få vite mer om ting og til å ordne sin viten. Antallet av slike folk er en kulturindikator, kanskje mer enn antallet av fagfolk, fordi det er et mål på i hvor høy grad vitenskap er folkets eiendom og på hva slags grobunn som fins.

Det ville være av interesse om en kunne få gjort en undersøkelse over hvilke deler av folket, hvilke klasser og yrker, det mest er som rekrutterer amatørerne i de forskjellige land. Hos oss ville vi finne at det i de siste mannsaldre har vært påfallende mange bønder og landskerere av bondeslekt som har drevet studier i en eller annen gren av zoologien og kanskje enda mer i botanikken, men især i lokalhistorie, folkeminne, dialektforskning. Det er til ære for norske vitenskapelige institusjoner at de så vidt mulig har brakt disse folkene oppmuntring, faglig hjelp og økonomisk støtte, og det er beklagelig, nei det er mer, — det er en skam at det ikke har kunnet skje i mange ganger høyre grad enn det har.

Men vi har også en stor gruppe amatører fra andre yrker, og også de er delvis blitt knyttet til våre museer, etter at de har



M Foslie

arbeidet på egen hånd gjennom lengre eller kortere tid. Også vårt museum har hatt fordelene av samarbeidet med slike menn.

Den mann som denne vår høgtidsdag er vigd til, begynte også som amatør og autodidakt; men han utviklet seg etter hvert til å bli en vitenskapelig fagmann og spesialist som det stod ry av, også langt utenfor vårt lands grenser.

MIKAEL HEGGELUND FOSLIE var født 21de oktober 1855 i Borge i Lofoten.

På farssiden stammer slekten fra gården Brørs i Beitstad (denne og de følgende opplysninger om slekten grunner seg i alt vesentlig på hva sønnen, statsgeolog Steinar Foslie, velvilligst har meddelt). Mikael Heggelund Foslies bestefar var Alt Størkersen Brørs, f. 1775, d. 1848. Da han overtok gården Fosli, også i Beitsiad, tok han, som den gang var vanlig, gårdens navn til etternavn. Hans yngste sønn (av 10 barn), var Jens Foslie, f. 1816. Da han fikk stemor, reiste han alt i 18-års alderen hjemmefra og drog til Lofoten, og siden klarte han seg selv. Han gikk på Trondenes lærerskole, ble lærer i Tromsø og deretter i Borge i Lofoten, hvor han så siden virket. Foruten lærer var han fiskeritelegrafist, poståpner, organist og hjelpevaksinator. At han var en høyt aktet mann, går fram av at han i lange tider var ordfører i bygda, foruten at han hadde andre tillitsverv. Han var en meget aktiv mann og utvilsomt dyktig, dertil meget musikalsk, hva sønnen ikke var. Vitenskapelige interesser later det derimot ikke til at han har hatt.

Jens Foslie ble gift i Tromsø med Anna Rebekka Mühlenphort Heggelund, f. 1821, datter av handelsmann i Oldervik Mikal Heggelund og hustru, f. Figenschou. Han nedstammet fra den kjente og stridbare presten Mikkel Heggelund til Karlsøy, f. 1662, gift i Kjøbenhavn med Rebekka Elizabeth Mühlenphort, hvis slekt opprinnelig stammet fra Ungarn. Dette er så vidt vites det eneste utenlandske ledd blant M. H. Foslies forfedre.

Jens Foslie hadde 5 barn: 1) Rebekka Margrethe, g. Eckhoff, 2) Anna, g. Olsen, 3) Mikael Heggelund, 4) Alfred Martin, telegrafbestyrer, 5) Borghild Alexandra, g. Jentoft.

Mikael gikk på en privatskole hos sogneprest C. A. Heyerdahl i Borge, leste videre på egen hånd, reiste så til Tromsø og fikk noe privatundervisning, og tok middelskoleeksamen der.

I to år var han handelsbetjent hos en kjøpmann i Borge, men trivdes ikke ved dette, og utdannet seg som telegrafist. I 1874 ble han telegrafist under Lofotfisket, og i 1876, 21 år gammel, ble han fast telegrafist i Lødingen. Men heller ikke med dette var han kommet inn på den veien som for ham var den riktige.

Alt som gutt hadde han hatt sterke naturhistoriske interesser, hadde samlet planter og dyr; blant annet hadde han en stor samling fugleegg, som han selv hadde bestemt. Noen påvirkning utenfra som kan ha ledet ham inn på dette, kjenner en ikke til. Disse interessene varte også ved ut gjennom ungdomsalderen. Hans spesielle interesse for alger, som jo forresten skulde være så naturlig i Lofoten, ble visstnok opprinnelig vakt av hans senere hustru, som var fra Drammen, men som han traff da hun var guvernante i Borge. Hun var meget glad i naturen, om enn ikke på noen vitenskapelig måte. Hos henne så han en del alger som hun hadde lagt opp på hvitt papir og presset, — dette er for øvrig den vanlige preparasjonsmåten for herbarieeksemplarer, og de kan bli ganske overordentlig vakre. Fra da av ble hans interesse for denne plantegruppen vakt for alvor, og som telegrafist i Lødingen begynte han å samle og studere dem, så vidt som hans ytterst mangelfulle hjelpemidler tillot det. Bøker hadde han lite av. Redskaper for innsamlingen kunne han lettere skaffe seg, netthendt som han var. Wille forteller at han laget sin første skrape av en gammel reiseveske.

I 1879, fra mai til oktober, gjorde Foslie sin første reise til Oslo, og her oppsøkte han professor Schübeler. Den unge, ivrige og samtidig beskjedne telegrafisten, 24 år gammel, som på egen hånd og under så vanskelige forhold hadde skaffet seg så store kunnskaper, må ha gjort et sterkt og meget godt inntrykk på Schübeler, som selv i sin ungdom hadde samlet alger. For resten av sitt liv bevarte Schübeler en varm interesse for Foslie, og hva som var av særlig verdi, han ga ham all mulig støtte ved begynnelsen av hans vitenskapelige bane, hjalp ham med litteratur og veiledning, og lot ham få gjennomgå herbariemateriale. Snart skaffet han ham også stipendier, og i 1880 fikk han ham overflyttet til Oslo. Her var så Foslie som telegrafist til 1885.

I 1880 fikk Foslie sitt første stipendium av Universitetet, nemlig kr. 400.— for å drive algologiske studier i Finnmark; som alle Foslies stipendier utover i 80-årene, unntatt ett (i 1885), var det bevilget av de midler som Stortinget hadde stilt til rådighet til «Stipendier til videnskabelige Reiser i Fædrelandet eller Undersøgelse av fædrelandske Forhold». Han reiste langs Finnmarkskysten i 3 måneder og gjorde meget store innsamlinger, til dels under vanskelige og slitsomme forhold. Dette var den første av hans 7 Finnmarks-reiser.

Samme år gjorde han også en utenlandsreise, den første av 10, til Sverige og Danmark.

Like etter, i 1881, utkom hans første vitenskapelige avhand-

ling, «Om nogle nye arktiske Havalger» (i Vid. Selsk. Forh., Oslo), på 14 sider med 2 plansjer. Wille skriver i sin nekrolog over Foslie:

«Dette Arbeide, som uagtet sine Begyndersvagheder maatte siges at være beundringsværdigt, naar man betænker, at det var udarbejdet af en Mand, som arbejdede helt paa egen Haand og med meget primitive Hjælpermidler, vakte Opmærksomhed blandt de nordiske Algologer og han kom i en meget frugtbart Forbindelse med Professorerne J. G. Agardh i Lund, V. Wittrock i Stockholm og F. R. Kjellmann i Upsala».

Wille selv, som var to og et halvt år yngre enn Foslie, var i disse årene mest i Sverige. Men han kom tidlig i forbindelse med Foslie — de var blant annet sammen på ekskursjoner med Willes lærer professor Wittrock — og det utviklet seg et nært samarbeid og vennsforhold mellom Wille og Foslie. Etter at Wille kom tilbake til Oslo og ble Schübelers etterfølger da denne døde i 1892, støttet han stadig Foslie med råd og gjerning så lenge han levde. De besøkte hverandre alltid privat når det var anledning til det på reiser.

I de 5 årene i Oslo brukte Foslie sine fristunder til å gjennomgå ikke bare sine egne samlinger, men også Universitetets betydelige norske algeherbarium, som han ordnet, idet Schübelers og Blytts samlinger ble slått sammen. Dessuten var han bl. a. med på Blytts ekskursjoner, og utvidet i det hele sine botaniske kunnskaper.

Om sommeren reiste han hvert år med stipendium, to år til Finnmark (1882 og 1883), to år langs Skagerakskysten (1884 og 1885). I 1884 gjorde han atter en utenlandsreise, til Stockholm og Uppsala, og vinteren 1885—1886 en reise til London og til Isle of Wight, hvor han oppholdt seg i over to måneder og gjorde rike samlinger. Samtidig (1883, 1884) utga han også to monografiske avhandlinger om de norske artene av *Laminaria*, tare (i Vid. Selsk. Forh., Oslo), arbeider som fremdeles danner grunnlaget for vår kjennskap til denne vanskelige slekten for Norges vedkommende. Da en autoritet som F. R. Kjellman i 1890 utga første og eneste del av sin «Handbok i Skandinaviens Hafsalgflora», grunnet han fremstillingen av *Laminaria* for en vesentlig del på Foslies avhandling.

Fremdeles var Foslie telegrafist; men i 1885 fikk Tromsø Museum en bevilgning av Stortinget på kr. 2000.— til en annenkonserverpost. Søknaden fra museet til Stortinget nevnte Foslie som den man ønsket ansatt, og det medfulgte en uttalelse om Foslies kvalifikasjoner fra professor V. Wittrock, med tilslutning fra professorene Schübelers og Blytt (trykt i Stortingsprop. 1885 No. 1 Hovedpost IV Kap. 3, s. 33). Wittrock skrev bl.a.:

«Min mer än treåriga bekantskap med herr Foslie har nemligen lärt mig i honom känna en man, som förenar de så ytterst viktiga egenskaperna af energi och uthållighet med en intellektuel begåfning, afpassad just för en verksamhet, sådan som den en post vid et naturhistoriskt museum skulle medföra. Det må tillåtas mig erinra derom, at herr Foslie, ehuru han hittills arbetat under föga gynsamma yttre förhållanden, ... dock redan gjort sig ett med rätta aktadt namn såsom naturvetenskaplig forskare och författare.»

Foslie ble straks ansatt, og han tiltrådte da han kom hjem fra reisen til Isle of Wight.

I Tromsø var han til 1892, i nesten 7 år. Han bestyrte ikke bare den botaniske avdeling, men også museets pattedyr- og fuglesamling, som ble betydelig forøket i hans tid, og dessuten var han museets bibliotekar. Men det var først og fremst algologien han arbeidet med, og han gjorde tallrike reiser, vesentlig med stipendier fra Universitetet. Resultatene offentliggjorde han i flere avhandlinger, hvorav en er særlig viktig, nemlig den om Østfinnmarkens alger (i Tromsø Museums Årshefter). Den gjorde algefloraen i denne del av landet bedre kjent enn den var i noe annet avgrenset strøk av Skandinavia — for så vidt en parallell til J. M. Normans undersøkelser over karplantene. Som nesten alle Foslies senere avhandlinger kom den på engelsk. Han skrev som regel manuskriptene på norsk og fikk dem oversatt. Men han hadde selv meget gode kunnskaper både i engelsk og tysk, ervervet helt overveiende gjennom selvstudium, og han hadde lært seg latin nok til å kunne avfatte latinske diagnoser på nye arter.

Tromsøoppholdet har øyensynlig slitt på Foslie, ikke bare på grunn av de anstrengende reisene, men også fordi mørketiden skal ha tatt på ham, enda han var født og oppvokst nordpå. Derfor var det sikkert godt for ham at han i 1892 ble ansatt som konservator ved museet i Trondheim.

De botaniske samlingene her hadde hatt en ublid skjebne. Siden sin glanstid under biskop Gunnerus og i noen etterfølgende desennier omfattet de verdifulle herbarier (Gunnerus, H. J. Wille, P. V. Deinboll, N. Lund m. fl.), men gjennom mange år hadde de vært uten tilsyn. I mai 1890 ble det overdradd Ove Dahl å gjennomgå og ordne dem. Dette var begynnelsen til Ove Dahls mangeårige arbeid med biskop Gunnerus' botaniske virke. Av de gamle herbariene lyktes det ham å bringe sammen og redde en hel del, selv om meget var gått tapt. Av blomsterløse planter fantes der da nesten intet.

Høsten 1890 rettet konservator V. Storm og doktor I. Hagen en henvendelse til direksjonen, hvori de peker på hvor viktig det ville være for bevaringen av de verdifulle samlingene om

det kunne bli ansatt en konservator med spesiell botanisk utdannelse, samtidig som det ville være rimelig om de mange botaniske oppgavene som Trøndelag byr på, ble tatt opp på museets arbeidsprogram i overensstemmelse med selskapets gamle tradisjoner.

Det lyktes direksjonen å få opprettet stillingen for en annen-konservator ved de naturhistoriske samlinger (ved siden av V. Storm), og den ble avertert i slutten av 1891, med en lønn av kr. 2000.— (som senere steg til kr. 2500.—, og i 1906 til kr. 3000.—). Det meldte seg 5 ansøkere, nemlig: Ingeniør Edvard Ellingsen, lærer ved Kragerø skole; cand. mag. Ove Dahl; cand. real. P. Boye, lærer ved Elverum skole; cand. real. O. Hofstad, lærer ved Haugesund skole; samt M. H. Foslie. Ove Dahl sluttet sin søknad slik: «Ingen livsstilling vilde være mig kjærere end at ofre mig for naturvidenskabelige undersøgelser vedrørende Trondhjems stift». Men Foslie, som støttet sin søknad med en meget varm anbefaling fra professor Wille, ble ansatt. Han tiltrådte fra nyttår 1892. Foruten den botaniske samling skulle han bestyre deler av den zoologiske samling, likesom i Tromsø.

Her i byen hadde en del borgere da begynt arbeidet for å få opprettet en biologisk stasjon i byen, et arbeid som varte fra 1891 inntil stasjonen ble åpnet og tatt i bruk i 1900. Arbeidskomiteen ønsket til å begynne med opplysninger om arrangement og driftsordning ved noen lignende institusjoner i det nordlige Europa, og bevilget et stipendium på kr. 250.—. På oppfordring bevilget museet det samme beløp, og Foslie ble anmodet om å reise ut. Han var da (i begynnelsen av 1892) i Oslo, hvor han studerte algenes «fysiologiske anatomi» under et tre måneders opphold med bidrag fra museet. Men den 30te april reiste han avsted til Amsterdam, besøkte noen steder i Holland, fortsatte til England og Skottland, og kom hjem over Bergen den 24de mai. Hans beretning omtales av arbeidskomiteen, men det er vanskelig å se hvilken innflytelse den kan ha hatt under planleggingen av stasjonen.

Også på andre måter ble det helt fra første stund av lagt beslag på Foslies arbeidskraft til annet enn botaniske oppgaver.

Han bestyrte pattedyrsamlingen til sin død, og fuglesamlingen fra 1895 til 1901 (da den ble overtatt av G. Swenander). Dette tok han langt fra som sinekyreposter. I denne tiden var museet på mange måter i støpeskjeen, i forbindelse med nybyggingene og ominnredningene, og hele tiden ut gjennom 1890-årene må Foslie planmessig ha utvidet samlingene og skaffet nytt utstillingsmateriale, dels ved kjøp fra naturaliehandlerne, men dels

også ved bytte, noe som erfaringsmessig krever meget tid i et museum. Ser en gjennom årsberetningene fra disse årene, og helst sammenligner med den trykte katalogen over pattedyr og fugler fra 1890, blir en slått av hvordan nesten alle de større dyrene, som så mange av byens borgere har beundret i sine guttedager, er blitt anskaffet i Foslies tid — orangutang fra Sumatra, gorilla og andre aper, antiloper, halvoksen sjiraff, kamel, voksen flodhest med unge fra Zululand (av kjøpesummen, ca. kr. 4150.—, ble kr. 400.— bevilget av Sparebanken, 1500.— av Brennevinssamlaget, 900.— av private bidragsydere), flodsvin, villsvin fra Ungarn, steinbukk fra Piemont, gemser, amerikansk bisonokse, moskusoksefamilie (oksen, hvis skinn og kranium var bragt hjem av 2nen Framespedisjon, var gave fra konsul Axel Heiberg), sebra fra Mosambique, tapir, afrikansk neshorn (vesentlig ved bytte), ung afrikansk elefant, løver fra Mosambique, tiger, sort panter, leoparder, puma, hyener, dovendyr, myrepungdyr, halvoksen hvitfisk fra Finnmark, hvalross, seler osv., strutser, kondor (bytte), og mange andre eksotiske fugler, dessuten norske arter og en hel del skjelletter og kranier. Storm kan vel ha tatt del i dette arbeidet, men det skal ikke stor reservasjon til om en sier at det er botanikeren Foslie som har skapt pattedyrsamlingen og delvis fuglesamlingen.

I denne tiden hadde museet også planer om å utvide bygningene (forøvrig en kronisk tilstand). Museumsbygningen var grunnlagt i 1866, da den vestligste delen ble bygd — biblioteket, med rom til samlinger i 1ste etasje. I 1877—1878 ble den vestlige delen av den egentlige museumsbygningen oppført, så langt østover som til og med hovedinngangen fra Museums plass.

Dette ble også snart for lite, men først i 1897 var en kommet så langt at østfløyen kunne bli besluttet oppført. Foslie, som alt fra sitt første år i Trondheim hadde fått å gjøre med innredningen av bygningene og med sikring mot brann, kom da med i byggekomiteen sammen med visepreses K. Lossius (som senere ble avløst av doktor H. Bryn) og overlærer K. Rygh. Innredningen tok tid, bl. a. på grunn av pengemangel, og oppstillingen av pattedyrene likeså, men den 15de mai 1902 ble den åpnet for publikum. Umiddelbart etterpå ble sydflyen (hvor nå vaktmesterboligen og mineralsamlingen er) bygd (1900), og den lille forbindelsesbygningen mellom den egentlige museumsbygning og biblioteket ble hevet fra en til to etasjer (1903). Med sitt praktiske grep på tingene, sin økonomiske sans og målbevisste energi egnet Foslie seg ypperlig til å ta del i et arbeid som dette,

og til det ytterste samvittighetsfull som han var, har han sikkert båret en vesentlig del av det daglige strev. Dette må ha lagt beslag på en stor del av hans tid og arbeidskraft.

Tidlig (fra 1895) kom Foslie med i museets bokutvalg, og han var også med i den komite som ble oppnevnt (i 1902) for å føre tilsyn med bygningene og brannapparatene.

Fra 1896 av var Foslie også selskapets kasserer. Senere rektor Sommerfelt, som var visepreses da Foslie døde i 1909, fortalte at han etterlot regnskap og kasse i den mest fullkomne orden.

En skulle tro at alle disse gjøremålene kunne ha vært nok til å legge beslag på en vesentlig del av Foslies tid. Men tvertimot ser det ut som om de overhodet ikke skulle ha betydd noe som helst ved siden av det som har vært hans hovedarbeid. For øvrig har de sikkert også tatt mindre tid etter at nybyggingen og omordningen var gjennomført.

Hvert eneste år lå han på reiser, langs Trondheimsfjorden og langs Trøndelagskysten utenfor, en gang til Troms (1902), en siste gang til Finnmark (1897), enda en gang (det ble tredje) til Storbritannia og Irland (1899), en gang til Holland igjen (1901), hvor han samarbeidet med en meget kjent algolog, Mme A. Weber van Bosse i bearbeidelsen av samlinger fra en stor havforskningsekspedisjon; og ellers reiste han i Sør-Norge og Sverige.

Foslies algesamling ble til å begynne med holdt for seg selv i muscet, men i 1896 ble den kjøpt av museet for kr. 3700.—, som ble avbetalt i vekslende årlige rater. Samlingen bestod av 15-20.000 eksemplarer med tilhørende herbarieskap, en samling kalkalger, som allerede da var betydelig, omtrent 3.500 mikroskopiske preparater i kapsler, samt flere store ekssikatverker. Likeledes ble Foslies bibliotek kjøpt av museet.

Fra Foslie kom til Trondheim i 1892 og til sin død i 1909 publiserte han om lag 60 avhandlinger, alle sammen om alger, foruten at han alt fra første stund av tok mer eller mindre av nytt algologisk stoff med i museets årsberetninger; atskillige av hans nye arter fikk sin foreløpige beskrivelse på norsk i årsberetningene, og andre diagnoser er til dels ikke blitt publisert.

Fra begynnelsen av 1890-årene av samlet hans interesse seg mer og mer om kalkalgene, lithothamniene, og fra midten av 90-årene av var praktisk talt alle hans avhandlinger om denne plantegruppen. — Det vil da være naturlig her å flette inn noen ord om kalkalger.

Det som er felles for «kalkalger», er at de feller ut så meget kalk i eller mellom sine cellevegger at de får et mer eller

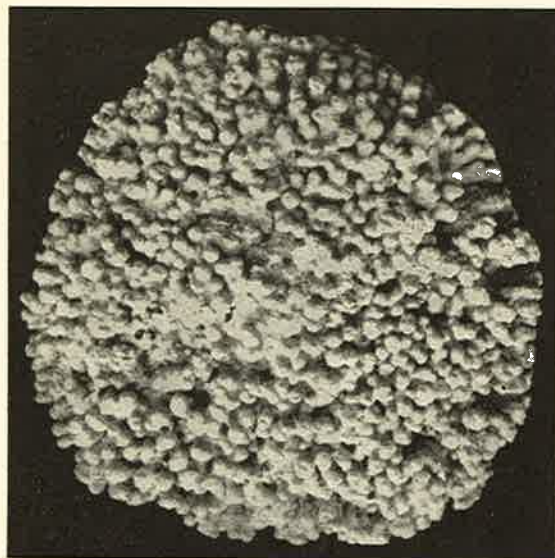
mindre fast skjelett. Det er altså et biologisk mer enn et systematisk begrep, for slike arter fins det innenfor alle de store algegruppene.

Det er noen få brunalger som feller ut kalk på denne måten. De er av forholdsvis liten interesse.

Blant grønnalgene er det især to grupper som kommer inn under begrepet kalkalger: Familiene *Dasycladaceae* og *Codiaceae*. Begge hører i dag helt overveiende hjemme i tropiske eller iallfall varmt tempererte havstrøk (de bidrar i virkeligheten meget sterkt til å bygge opp korallrev), og begge viser de alle slike trekk som er karakteristiske for gamle grupper: De er artsfattige; hver slekt omfatter som regel bare en eller et par arter (dasycladacéene, for eksempel, har 34 arter fordelt på 10 slekter), og slektene er sterkt forskjellige fra hverandre og likesom stivnet i morfologiske og anatomiske merkvordigheter; hver art varierer lite, og utbredelsesforholdene er også nettopp slik som en finner det i gamle dyre- og plantegrupper, med oftest sterkt begrensede vokseområder, til dels med lange sprang mellom voksestedene for en og samme art eller for beslektede arter (disjunkte arealer). Den geologiske historie, som vi kjenner gjennom fossilene, viser da også meget tydelig at vi her står overfor ytterst gamle grupper — de går tilbake til jordens oldtid og har mange representanter i ordovicium og silur i Oslofeltet og til dels i Trøndelag.

Lithothamniene, som var den gruppen som Foslie studerte, har på alle måter en annen karakter.

De hører til rødalgene. De enklest bygde ser ut som en tynn dyprød skorpe, men oftest skyter det opp grenete utvekster fra den, og de fleste har en buskaktig form, enten med åpen greining eller som tett grenete, mer eller mindre kuleformede legemer, som til slutt helt kan omslutte den lille steinen eller musling-skallet som de begynte å vokse på, så at de blir liggende helt løse på havbotnen; ofte har de størrelse som et lite eple, men de kan også måle mer enn en fot i diameter; de er helt forkalket, så at de er ganske steinharde. Om de dør og blir utsatt for lyset, mister de sin røde farge og blir helt hvite. Som alle rødalger vokser de helst på litt dypt vann, ned mot grensen for den fastsittende vegetasjonen, som hos oss ligger på 20-30 m, i Middelhavet ved om lag 200 m. Langs kysten, iallfall fra Trøndelag til Finnmark, kaller fiskerne disse algene «ruggel»; de kjenner dem godt, og liker dem ikke, for de ødelegger flyndregarna. — Den indre bygning, som er karakterisert ved parallelle rekker av celler, kan en bare studere ved at en legger en liten bit av



Lithothamnion fornicatum f. *robusta*, fra Malangen. Omtrent $\frac{1}{2}$ nat. st. Fot. Foslie 1895.

algen i fortynnet syre (salpetersyre med litt kromsyre), så at kalken oppløses, vasker stykket godt, leirer inn i parafin, og snitter på mikrotom.

I motsetning til de grønne kalkalgene hører lithothamniene i like høy grad til i de tempererte og kolde havstrøk som i de tropiske; de fins i virkeligheten over hele jorden, og de er de eneste kalkalgene vi har hos oss. De bærer på alle måter preget av å være en for-

holdsvis ung gruppe: Artene er tallrike og varierer meget. I anatomisk henseende kan de nok være forskjellige fra hverandre og ha noenlunde konstante karakterer, selv om forskjellighetene kan være ganske små, og mest gjelder cellestørrelse og lignende uvesentlige egenskaper; men i den ytre form er hver enkelt art som regel meget variabel, og det er få karakteristiske bygningstrekk å grunne inndelingen på, så arts- og slektsbegrensningen er tilsvarende ytterst vanskelig.

I tertiærtiden spilte lithothamniene en stor rolle som marine bergartsdannere i Mellom-Europa, så at store kalkfjell, f. eks. ved Wien og i Bayern, nesten utelukkende er bygd opp av bruddstykker av slike alger. Men lenger tilbake enn til kritt-tiden fins de ikke. En annen sak er at en nærstående gruppe, solenopora-céene, som tydeligvis var forløpere for dem, fantes i paleozoikum, jordens oldtid — hos oss i Oslofeltet og på Hølonða.

Denne vanskelige gruppen, som det hadde vært gjort forholdsvis lite med tidligere, var det Foslie tok opp som sitt spesialfelt, visstnok under sterk tilskyndelse av Wille, og det gjorde han på en slik måte at han kom til å stå som den helt ubestridt ledende autoritet i verden. Allerede i 1895 sendte han

ut et større arbeid over samtlige norske arter av *Lithothamnion*, på 180 sider og med 23 plansjer, og siden fulgte den ene avhandling etter den annen, så at han snart fikk et internasjonalt navn. Fra ekspedisjoner og museer verden over fikk han sendende samlinger til bearbeidelse, således fra den hollandske «Siboga»-ekspedisjon til Nederlandsk India 1899-1900 (dette bearbeidet han delvis under oppholdet i Holland 1901, sammen med Mme Weber van Bosse), fra den tyske havforskningssekspedisjon med «Valdivia» 1898-1899, den tyske og den svenske antarktiske ekspedisjon med henholdsvis «Gauss» 1901-1903 og «Antarktik» 1901-1903, den engelske «National Antarctic Expedition» 1901-1904, Stanley Gardiner's «The Percy Sladen Memorial Fund Expedition» til det Indiske Hav 1905, materiale samlet i Adriaterhavet og ved Marokko av P. Kuckuck 1895-1901, ved Siam av Johs. Schmidt 1899-1900, på Kurilene av K. Yendo 1903, en stor vestindisk samling fra M. A. Howe i New York, og meget annet. Han skriver selv i 1904: «Desuden har jeg havt materiale fra et stort antal museer og algologer i saagodtsom alle europæiske og mange udeneuropæiske lande i alle verdensdele».

Av alt dette tilsendte materiale ble nesten alltid en del eller det hele overlatt museet til odel og eie, og dette, i tillegg til alt hva Foslie selv hadde samlet langs hele Norges kyst og på vestkysten av Irland, utgjør tilsammen en kalkalgensamling som er langt større og verdifullere enn de som fins i noe annet museum i verden.

Hva Foslie gjorde for et arbeid med kalkalgene, kan en få en anelse om når en hører at av de 270 artene som er nevnt i hans posthume monografi, er de 214 oppstilt av ham selv (noen få av dem i samarbeid med en annen forfatter). Det ville ikke ha vært å vente at alle disse artene skulle bli stående, men de aller fleste er det enda; særlig i betraktning av den besværlige og anstrengende teknikken for mikroskopundersøkelse av disse algene, må en bli imponert av et slikt kjempearbeid. — Foslies oppfatning av hvorledes alle disse artene burde fordeles på forskjellige slekter, altså klassifiseringen av gruppen som helhet, endret seg ganske sterkt i årenes løp, men det kan vi ikke gå inn på her (en oversikt vil finnes i Mme Lemoines avhandling fra 1911 s. 10-11).

Professor Wille oppfordret ham flere ganger inntrengende til å skrive en monografi over denne vanskelige plantegruppen, som han kjente bedre enn noen annen, og som han etter hvert fikk et slikt enestående materiale av, og lignende oppfordringer kom også fra andre kanter. Han hadde betenkeligheter, som etter

hva Wille skriver først og fremst kom av hans beskjedenhet og selvkritikk, men til slutt bestemte han seg til å gå i gang med oppgaven.

Allerede i 1899 skriver han i et brev til direksjonen at han arbeider med et slikt verk, som han så gjør nærmere rede for. Direksjonen stilte et beløp til hans rådighet til tegning og fotografering, og lignende bevilgninger ble gitt i de følgende år. Arbeidet tok imidlertid lengre tid enn han hadde beregnet, så at enda 6 år senere hadde han ikke kunnet begynne å utarbeide den egentlige teksten, mens derimot de vesentligste forarbeidene var ferdige.

I slutten av 1904 henvendte han seg til professor W. C. Brøgger med forespørsel om Nansenfondet kunne tenkes å ville bidra til verket, som han da kaller «Contributions towards a Monograph of the Lithothamnia». Hans skrivelser til Brøgger, av 25de november 1904 og 30te januar 1905, inneholder opplysninger av interesse. I den første av dem nevner han at han foreløpig har beregnet arbeidet til om lag 30 ark 4^o, med 150 tekstfigurer og 50-60 plansjer, med et utstyr omtrent som i hans avhandling om Siboga-ekspedisjonens kalkalger. I det andre brevet heter det:

«Det kunde maaske synes at fremgaa af min skrivelse, at arbeidet kun vil blive af deskriptiv art. Der vil blive lagt særlig vægt paa denne del, og det er saa meget mere paakrævet, som disse alger har været lidet paaagtede delvis af den grund, at Solms Laubach, der har skrevet en monografi over hele gruppen af Corallinaceer (1881), har fremholdt, at Lithothamnierne neppe lader sig begrænse indbyrdes og derfor egentlig kun omfatter én art. — Dette er dog langt fra tilfellet, hvad der allerede er paavist, og de vil sikkerlig blive omfattet med stigende interesse ogsaa paa grund af sin massevisse optræden, — fra jura til vor tid og fra polarhavene til troperne.

Arbeidet vil imidlertid ogsaa omhandle disse kalkalgers biologiske forhold, og dessuden tænkes givet en nøiagtig udredning af deres geografiske udbredelse. I denne forbindelse vil jeg tillade mig at citere et par forfattere fra senere tid for at vise mangelen paa kjendskab til disse algers udbredelse. — G. Murray, direktør for British Museums botaniske samling, udtaler saaledes i «An Introduction to the Study of Seaweeds» (1895): «Another interesting point in the distribution of seaweeds bearing on this subject is that those having an incrustation of carbonate of lime occur much more plentifully in the warmer oceans [than in the polar regions].» Og dog optræder kalkalgerne i umaadelige masser f. eks. ved Spitsbergen og Novaja Semlja, langs Norges kyst etc., og de danner større banker (indtil ca. 10 km lange) end hidtil kjendt i troperne. — Stanley Gardiner anfører i «The Coral Reefs of Funafuti, Rotuna and Fiji» (1898): «That reefs are not formed in the temperate zones is due, in the first place to solution, in the next to the inability of the reef-building nullipores to live and flourish in these temperatures.» Dog optræder de ogsaa her i stor mængde. Samtidig udtaler den sidstnævnte forfatter, at Lithothamnierne udgjør en væsentlig bestanddel ved dannelsen af koralrev.

Derimod agter jeg ikke at gaa dybere ind i kalkalgernes vegetative udvikling, ligesom jeg heller ikke behandler reproduktionsorganerne i større udstrækning end nødvendigt for begrundelsen af det opstillede system. Begge dele har været indgaaende behandlet af algologer som Thuret, Solms-Laubach, Schmitz m. fl. uden helt tilfredsstillende resultat, og derfor vil jeg heller ikke forsøge at gaa videre. Desuden vilde stoffet isaafald blive aittor stort.»

Nansenfondet bevilget ham etter denne søknaden kr. 1000.— Senere, i slutten av 1908, konfererte han igjen med Nansenfondets styre, og Brøgger ga ham godt håp om at fondet skulde kunne gi et bidrag på kr. 1000.— årlig i flere år. Forøvrig hadde museet stadig stilt til hans disposisjon slike midler at arbeidet ikke ble sinket.

Det var Foslies plan å ha fotografier i naturlig størrelse av alle arter, ofte flere av samme art for å vise variasjonsbredden, dessuten tegninger av den mikroskopiske struktur, foruten utførlig tekst. Til sin hjelp hadde Foslie Frøken Annine Borgen, som især hjalp ham med å lage preparater — dekalsinere, innleire i parafin, snitte, montere (men forseglingen av dekkglassene ville han helst gjøre selv). Frøken Borgen utførte også en stor del av målingene under mikroskop, med den nødvendige kontroll av Foslie. Preparatene ble tegnet som blyantstegninger av Frøken Magda Borgen, senere gift med doktor I. Hagen. Mens Foslie tidligere hadde fotografert meget selv, ble denne gang arbeidet utført av fotograf E. Olsen i Trondheim, etter at eksemplarene var blitt festet opp på svart fløyel.

Fotografiene fikk Foslie ferdige, og i 1908 begynte reproduksjonen, så at ved hans død lå 30 av de 75 plansjene ferdige i en overordentlig vakker fotografering fra firmaet Roeloffzen-Hübner & van Zanten i Amsterdam (som hadde påtatt seg trykkingen for fl. 78.75 pr. plansje i et opplag av 450). Men da døden stanset hans arbeid, var bare en del av tegningene ferdige, ingen klisjeer var laget av dem, og til teksten forelå ikke mer enn spredte notater og utkast. — Først 20 år etter hans død ble resten av plansjene trykt, i lystrykk, og gitt ut av professor H. Printz med en forholdsvis kortfattet tekst, med støtte av Forskningsfondet. Tegningene av den mikroskopiske struktur kom ikke med. Det ble altså dessverre bare «Contributions to a Monograph», en tittel som forresten Foslie selv i beskjedenhet hadde valgt, i stedet for den «Monograph» det skulde ha vært — men likevel et monumentalverk.

Det er en oppgave som bør og må løses en dag, å gi ut det som fins fra Foslies tid av tegninger av den anatomiske struktur, komplettert med nye tegninger av resten av artene — preparater

fins av nesten alle. Men det må ikke utsettes for lenge, for preparatene taper seg etter som årene går. Vi skylder Foslies minne at dette blir gjort, og først gjennom en slik komplettering vil hans monografi og de svære samlingene fullt ut komme vitenskapen til gode.

At Foslie var skattet blant fagfolkene, går fram av at han alt i 1889 ble korresponderende medlem av «Société nationale des sciences naturelles et mathématiques de Cherbourg», i 1891 medlem av Vitenskaps-akademiet i Oslo, i 1892 av vårt vitenskapsselskap, i 1906 «Corresponding Fellow of the Botanical Society of Edinburgh». Et halvt år før sin død fikk han Fridtjof Nansens belønning (kr. 1500.—) for «fremragende botaniske arbeider, særlig over lithothamnierne». Av faglitteraturen og av hans korrespondanse med algologer går det også tydelig fram hvor høyt de sakkyndige vurderte Foslie.

Gjennom Foslies museumsvirksomhet, gjennom hans vitenskapelige arbeider, og gjennom alt som fortelles om ham og som er skrevet om ham, får en et sterkt inntrykk av hvilke egenskaper det var som særlig karakteriserte ham. Først og fremst må det ha vært en uvanlig energi og en målbevissthet, som trass i alle ytre vansker førte ham fram på hans rette bane, en tidlig modnet og aldri minkende interesse for naturvitenskapen, et klart blikk for det karakteristiske ved enhver planteform, en stor konsentrasjonsevne, som satte ham i stand til å nytte ut arbeidstiden, selv om hans forskjellige plikter skulle bringe avbrekk i det regelmessige forskningsarbeidet. Han hadde en sterk sans for detaljene, og av hans avhandlinger kunne det se ut som om han sjelden ga seg av med langsiktige problemer; i virkeligheten er det riktigere å si at hans mer generelle betraktninger, hvor de fins, aldri er luftige tankebygninger, men støtter seg direkte på et grunnlag av faktiske iakttagelser. Han hadde utpreget praktiske anlegg, var flink med hånden, grei til å ordne opp alle floker, både for seg selv og andre. Overordentlig samvittighetsfull som han var, tok de forskjellige plikter i museet en stor del av hans tid. Han hadde strenge fordringer til seg selv, og også til andre.

I motsetning til faren var han ikke musikalsk, og andre interesser eller anlegg utenfor sitt egentlige arbeid eller fag later det heller ikke til at han har hatt.

Han hadde meget regelmessige livsvaner. På museet arbeidet han både formiddag og ettermiddag, til 8-tiden, men ikke utover kvelden og natten — tvert imot var han en utpreget morgenfugl.

Foslie giftet seg i 1886, like etter at han var blitt ansatt ved

Tromsø Museum, med Anna Jensen, f. 1856, d. 1933, datter av kjøpmann Stener Jensen i Drammen og hustru Elen Marie f. Laache. De fikk fire barn, derav en sønn, Steinar Foslie, som er statsgeolog.

Alle reisene nordpå må ha slitt på Foslies helse. Wille, som jo kjente ham godt, skriver i forbindelse med undersøkelserne i Finnmark:

«Man aner ikke, hvilke Besværigheder han har havt at kjæmpe med ved sine Undersøgelser, naar man læser hans rolige, nøkterne Fremstilling. Han var ude paa Sjøen i alt slags Veir og maatte ofte til Præparerings- og Undersøgeslokaler benytte Sjøboder, hvor Vandet kunde fryse om Fingrene, medens han lagde op sine Alger. Det er vist ikke Tvivl om, at alt det, han sled paa disse Reiser, har svækket hans Helbred, som senere ofte var vaklende.»

All den anstrengende mikroskoperingen hadde tatt på øynene, så meget mer som han så dårlig på det ene; i hans ungdom var det blitt operert, fordi han skjelet på det. For øvrig var han meget påpasselig med synet, gikk meget med mørke briller, konfererte stadig med øyenlege, og overlot i de senere år så meget som mulig til sin assistent å gjennomføre preparatene, måle og gjøre annet rutinemessig mikroskoperingsarbeid.

I sine senere år var han meget plaget av søvnløshet og hodepine. Hjertet var svakt, og under arbeidet på museet hadde han et par alvorlige anfall, så i 1908 begynte han å frykte for at han ikke skulle få monografien ferdig. I 1909 tenkte han på å reise sydover og ta ferie, formodentlig for første gang i sitt liv. Men han kunne ikke rive seg løs fra sitt arbeid, og den 9de november kom døden og innhentet ham. Til den siste dag hadde han arbeidet — hadde til og med glemt middagstiden på grunn av en ny sending kalkalger som var kommet. Men klokken 4 om morgenen våknet han, rakte hånden over til sin hustru som til et farvel, og døde. Da var han 54 år gammel.

Når vårt selskap tidligere har hedret seg selv og hedret sine avdøde medlemmer ved å prege minnejetong over dem, har det som regel vært over folk hvis yrke ligger så langt tilbake i tiden at den interessen som knytter seg til dem, for en vesentlig del kunne sies å være av historisk art. Biografien over dem ble et stykke personalhistorie fra en svunnen tid, og deres vitenskapelige virke, hvis det overhodet hadde vært noe, var stort sett om ikke glemt, så iallfall gått over i historien.

Annerledes med Foslie. Han står så nær vår egen tid at det er folk til stede blant oss her i dag som minnes ham personlig. Hans levnetsløp er nok rent menneskelig av den største interesse,

og hans personlighet har satt oss alle et eksempel, som vi med beundring må se opp til. Men til rammen om hans liv knytter det seg ingen historiske problemer — han er fra vår egen og fra våre foreldres tid. På den annen side er da heller ikke hans livsverk gått over i historien. Det er ikke sunket til marken som vissent løv, det er ikke gått over i den muld som senere slekters vitenskap vokser opp av, som tilfelle nesten alltid er når vi kommer noen generasjoner tilbake — det er tvert imot fremdeles et levende grønt skudd, en vitenskap like livsfrisk og verdifull i dag som da den ble til.

KILDER

Foruten opplysninger i brev fra statsgeolog Steinar Foslie samt journaler og protokoller i Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab, er følgende trykte kilder brukt:

Tromsø Museums Årsberetninger.

Det Kongelige Norske Videnskabers Selskabs Årsberetninger.

Trondhjems Biologiske Stasjon, Meddelelser fra Stasjonsanlæggets Arbeidskomite. — Trondh. 1901.

Katalog over Videnskabselskabets Zoologiske Samlinger. I. Pattedyr og Fugle. — Trondh. 1890.

HOLMBOE, J.: Michael Heggelund Foslie. — N. Biogr. Leksikon Bd. IV. Oslo 1929.

LEMOINE, Mme PAUL: Structure anatomique des Mélobésiées. Application à la classification. — Ann. Institut. Océanogr. Tome II, fasc. 2. Monaco 1911.

RICHTER, J.: Udsigt over Det Kongelige Norske Videnskapers Selskaps historie 1760-1910. — Trondh. 1910.

WILLE, N.: Mikal Heggelund Foslie. — D.N.K.V.S. Skr. 1909. Trondh. 1911.

En fullstendig fortegnelse over M. H. Foslies literære arbeider fins i hans posthume: Contributions to a Monograph of the Lithothamnia, edited by H. Printz. Trondheim 1929.