



J. Maguire

INGEBRIGT HAGEN

AV

PROFESSOR DR. N. WILLE

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER 1917.

AKTIETRYKKERIEET I TRONDHJEM
1918

Det er eiendommelig, at netop mosernes plantegruppe i de senere aartier i vort land har vakt meget stor interesse hos endel forskere hvis livsarbejde ellers ligger paa helt andre omraader end botanikens. Der kan nævnes følgende der er døde: fabrikerier E. RYAN (død 25. april 1905), sogneprest CHR. KAURIN (død 25. april 1906), kgl. fuldmægtig i postdepartementet F. E. CONRADI (død 30. mars 1907), kommunelæge N. BRYHN (død 21. december 1916), fhv. distriktslæge I. HAGEN (død 8. juni 1917), skoleinspektør B. KAALAAS (død 25. september 1918), og av levende: Lærerinde SOPHIE MØLLER, overlærer E. JØRGENSEN, og apoteker S. SØRENSEN.

Ingen har dog ofret saa meget for denne sin interesse som INGEBRIGT HAGEN, der opgav sin distriktslægestilling for med en beskeden understøttelse av Nansenfondet at anvende hele sin tid til studiet av Norges løvmoser. Han kom et godt stykke paa vei, utførte et udmerket arbejde, men desværre skulde døden hente ham, før han hadde naadd det maal han egentlig hadde sat sig.

INGEBRIGT SEVERIN HAGEN var født i Trondhjem 13. juni 1852. Hans forældre var skomakermester Ingebrigt Hagen og Caroline Elisabeth, f. Helle. Det blev bestemt at den begavede og energiske gut skulde gaa den akademiske bane. Han blev dimittert fra Trondhjems Katedralskole og tok eksamen artium med laudabilis 1870.

Fra hans skoletid har jeg gjennom en av hans kamerater hørt fortælle følgende, som i grunden er noksaa karakteristisk. Det var i gymnasiet, netop før elevene skulde reise ned til Kristiania for at ta sin eksamen ved universitetet, som det var brukelig dengang: den fremragende latinlærer, rektor Müller, gav elevene en sidste avpudsning i latin, og fremholdt forskjellige farer som de maatte undgaa ved sin latinske oversættelse. Mens han taler, og alle elever spændt følger med, lægger han merke til at Ingebrigt Hagen slet ikke hører efter, men er sysselsat med noget andet. «Hvorfor følger du ikke med, Hagen?» spør rektor i en noget irritert tone. «Nei, jeg kan dette jeg,» svarte Hagen fuldstændig rolig, og rektor gik videre i sin utvikling for de øvrige, der ikke var saa sikre, som han nok ogsaa visste at Hagen var.

Som det var almindelig, tok han eksamen philosophicum efter et aars forløp, i juni 1871, med udmerkelse, hvorpaa han begyndte at studere medicin.

Det var vel i september 1872 eller 1873, at jeg, som endnu var skolegut, saa Hagen i «Café National», et sted hvor en hel del

akademikere, for det meste radikale, som de kaldtes dengang, holdt til. Hagen var da netop kommet hjemmefra efter ferierne, idet han, som fattige studenter brukte, hadde tilbakelagt en stor del av veien tilfots med ransel paa ryggen. Jeg erindrer endnu, at jeg blev forbauset over den merkværdig korte tid som han hadde brukt fra Støren til Lillehammer. Da jeg uttalte min beundring herover for en fælles bekjendt, kom denne med følgende paradoks: «Ja, Hagen har slik energi at han kunde gaa slik, selv om han ikke hadde føtter, men maatte gaa paa hænderne.»

Naar der hengik hele 12 aar inden han tok sin medicinske embedseksamen, da skyldtes dette at han fra 1874 til 1879 var ansat som assistent ved universitetets fysiologiske laboratorium hos professor J. WORM MÜLLER.

Det er utvilsomt, at professor Worm Müller satte meget pris paa ham og uttalte dette meget aapent, men det maa vistnok henvises til studentervitsenes omraade, naar der i de tider blev fortalt, at Worm Müller skulde ha sagt: «der findes bare to videnskabelige begavelser her ved universitetet, den anden er Hagen.»

Det gode samarbeide mellem dem viser sig i alle fald i at de sammen utgav ni videnskabelige avhandlinger, som er trykt i «Arkiv for Matematik og Naturvidenskab», b. 3 og 5, 1878 og 1881 (se litteraturfortegnelsen). Samtlige disse avhandlinger omhandler nøiagtige undersøkelser om kemiske reaktioners benyttelse. De berører ikke større fysiologiske opgaver, men det er meget detaljerte spørsmål som fordrer stor nøiaktighet og skarp kritisk sans. Hermed er vistnok git Hagens sterke side og hans begrænsning ogsaa som bryolog.

Til at begynde med, saa det ut som om Hagen alvorlig tænkte paa at bli fysiolog og søkte videre utdannelse i denne retning.

I december 1876 reiste han saaledes med offentlig stipendium til Upsala for der at studere farveblindhet under professor HOLMGREN. 1877 fik han atter stipendium for at studere fysiologisk kemi i Tyskland. Her opholdt han sig tre maaneder, væsentlig i Berlin, med korte besøk i Leipzig og Dresden.

Jeg vet ikke hvad det var som 1879 foranlediget ham til at opgi sin assistentpost og med al kraft kaste sig over det medicinske studium. Han var jo en noksaa steil natur og la ikke skjul paa sine meninger, saa han vistnok let kunde komme i konflikt med sine omgivelser. Jeg traf ham oftere hos hans gode ven botanikeren NILS BRYHN. Engang bebredet Bryhn ham, fordi han ved et foredrag, hvorunder en bekjendt foredragsholder hadde faret ut meget heftig mot Darwinisme og materialisme, hadde reist sig midt under foredraget og ostentativt forlatt lokalet. Bryhn mente, at da han jo paa forhaand maatte vite i hvad retning foredraget vilde gaa, saa skulde han enten ikke ha gaat dit eller naar

han først var kommet, da burde han bli tilslut. Hagen erklærte at han hadde lyst til at høre hvad vedkommende kunde ha at si, «men jeg stod ikke ut med at høre hans vrøvl tilende», og dermed fandt han saken utdebattert.

Under sit studium var han fra 1. mai til 21. december 1882 ansat som kandidat ved rikshospitalets chirurgiske og medicinske avdelinger, og derefter til 1. mai 1883 ved hudsykeavdelingen.

Sin medicinske embedseksamen avsluttet han 15. juni 1883 med en karakter der stod saa nær præceteris som den gjerne kunde komme (19.83).

Han slog nu i en række av aar ind paa praktisk lægevirksomhet, idet han 1883—1884 praktiserte i Støren og 1885—oktober 1887 var ansat som læge ved seks sagbruk og høvlerier nær Fredrikstad, med bolig paa Selbak i Borge. I 1886 var han ogsaa læge ved Thorsøkilens bad.

At Hagen fik interesse for moserne, skyldtes vistnok oprindelig paavirkning av hans ven Nils Bryhn, som var bli ivrig bryolog, men som læge ved brukene om Fredriksstad kom Hagen selvfølgelig ogsaa i nær berøring med fabrikkbestyrer E. RYAN, der likeledes var ivrig bryolog. Der blev et intimt venskap og samarbeide mellem dem, hvilket gav sig uttrykk i at de sammen utgav bryologiske avhandlinger.

Hagen flyttet imidlertid fra Fredrikstad til sin fødeby Trondhjem, hvor han praktiserte i mere end et decennium. Fra 1889 var han tillike ansat som læge ved epidemilasaret i Iilsviken.

Han søkte vistnok og fik 27. februar 1897 konstitution som distriktslæge i Surendalen, men han tiltraadte aldrig dette embede, og konstitutionen blev efter hans eget ønske ophævet den 12. april 1897.

8. juni 1899 blev han imidlertid konstituert som distriktslæge i Opdal paa Dovre, hvorhen formodentlig den rike og interessante moseflora lokket ham. Men han interesserte sig aapenbart ikke for lægegjerningen, til trods for sin store dygtighet. Hans største glæde var at søke efter og arbeide med moser. Fra 1889 blev hans bryologiske avhandlinger stadig hyppigere, og han søkte, naar han kunde komme fri, fra 1887 av stadig ved reiser til forskjellige distrikter at utvide sit kjendskap til Norges moseflora.

Imidlertid synes hans lægevirksomhet efterhaanden at være bli mindre og mindre smagelig, og hans længsel efter helt at anvende sin tid til bryologiske studier blev stadig sterkere. Han skrev til mig 1902, og spurte om jeg trodde der var nogen mulighet for at kunne faa en stortingsbevilgning for ham til at bearbeide Norges løvmoser. Jeg maatte meddele ham at der neppe kunde være haab derom, da der trængtes oprettelse av et professorat i botanik. Han fandt ogsaa dette rimelig.

Saa søkte han 3. mai 1906 Nansenfondets styre om at erholde en livrente av kr. 3000 aarlig, mot at han efterhaanden overdrog fondet kr. 30,000.

Andragendet var ledsaget av anbefalinger fra nutidens mest berømte bryologer. Professor dr. VICTOR SCHIFFNER i Wien skriver saaledes:

«Herr Dr. Hagen ist zweifellos gegenwärtig einer unserer besten und kenntnisreichsten Bryologen, und sind seine Schriften über die Bryologie Norwegens wegen ihrer Gründlichkeit und der ausserordentlichen Sachkenntnis des Verfassers von bleibendem Werthe. In einzelnen polymorphen und sehr schwierigen Gattungen, wie z. B. *Bryum*, ist Dr. Hagen wohl die erste Autorität.»

Dr. JULES CARDOT fra Paris uttaler i et brev, dateret 8. ma 1906, følgende om Hagens arbeider:

«Ses travaux sur la flore bryologique de la Norvège sont des plus importants et marquent un progrès considérable des études botaniques dans votre pays. Son livre, *Musci Norvegiae Borealis*, notamment, est l'un des mémoires les plus consciencieux qui aient été publiés sur la flore cryptogamique de la Scandinavie.»

En særlig utførlig omtale av Hagens bryologiske skrifter sendtes av den berømte finske bryolog, nutidens første mand paa løvmosernes omraade, professor dr. V. F. BROTHERUS i Helsingfors. Han uttaler blandt andet: «Såsom dr. Hagens hufvudarbeite måste utan tvivfel anses «*Musci Norvegiae Borealis*» omfattende XXIV + 382 sider med 2 plancher (1899—1904). Detta arbete utgör icke blott en bearbetning af allt det mycket rika material, som af norska och svenska bryologer blifvit sammanbragt från de nordligaste delarna af Norge, utan innehåller dessutom en stor mängd kritiska anmärkningar beträffande särskilda arter, hvarvid speciellt bör beaktas den utmärkta utredning förf. lämnar af släktet *Bryum*, som inom nämnda område uppträder i en formrikdom, om hvilken man tidigare ej haft en aning. Detta arbete kommer utan tvivfel alltid att anses såsom en källskrift af alla forskare på den europeiska bryologiens område.»

Tilslut uttaler Brotherus i sin skrivelse: «Enligt den uppfattning jag bildat mig om dr. Hagens vetenskaplige värksamhet, så har denna varit i hög grad fruktbringande, icke blott för kunskapen om mosornas utbredning i Norge, utan äfven för den bryologiska forskningen öfverhufvud, och är det min lifliga öfvertygelse, att med den noggranhet och det mogna vetenskapliga omdöme, som utmärker dr. Hagens arbeten, det för vetenskapen skulle vara en stor vinning om åt honom kunde beredas tillfälle att odeladt egna sig åt de forskningar han med så stor framgång bedrifvit.»

Jeg var av formanden i Nansenfondets styre anmodet om at være tilstede, da saken blev behandlet, og jeg kunde ikke alene fuldt ut tiltræde uttalelserne av Brotherus, Schiffner m. fl., men jeg fremholdt ogsaa, at der var videnskabelig trang til at faa utarbeidet en flora over Norges løvmoser, der vilde fremgaa som et naturligt resultat av den bearbeidelse som Hagen hadde planlagt. 18. juni 1906 oprettedes mellem Nansenfondets styre og Hagen følgende kontrakt:

«Undertegnede styrelse for Nansenfondet og undertegnede distriktslæge I. HAGEN indgaar hermed følgende gjensidig bindende overenskomst:

A. Undertegnede distriktslæge I. Hagen forpligter sig hermed til at indbetale til Nansenfondet et beløb af 30,000 — tretti tusend — kroner. Af dette beløb indbetales:

- 1) en sum af 15,000 — femten tusend — kroner kontant inden udgangen af januar maaned 1907;
- 2) en sum af 5000 — fem tusend — kroner kontant den 31te juli 1908 eller eventuelt ved undertegnede dr. Hagens tidligere død; for denne indbetaling erholder Nansenfondet en skriftlig garanti af læge N. BRYHN (Hønefoss), der med sin formue indestaar for samme;
- 3) en sum af 10,000 — ti tusend — kroner den 1ste marts 1912 eller eventuelt ved undertegnede dr. Hagens tidligere død; som garanti for denne indbetaling erholder Nansenfondet en paa undertegnede dr. Hagen lydende livsforsikringspolice (no. 10368) i «Idun».

B. Undertegnede styrelse for Nansenfondet forpligter fondet til at udbetale til undertegnede distriktslæge I. Hagen, saalænge han lever, et aarligt stipendium af 3000 — tre tusend — kroner, at regne fra 1ste januar 1907, til videnskabelig bearbeidelse af Norges løvmoser. Dette stipendium udbetales ved fondets kasserer med $\frac{1}{12}$ maanedlig eller $\frac{1}{4}$ kvartalsvis efter dr. Hagens ønske.

Nansenfondet overtager resterende indbetalinger paa ovennævnte livsforsikringspolice i «Idun»; de til disse præmier svarende beløb fradrages fra det til undertegnede dr. Hagen bevilgede aarlige stipendium.

Ovenstaaende overenskomst udfærdiges in duplo.

Kristiania d. 18de juni 1906.

W. C. Brøgger. Axel Heiberg. Ebbe Hertzberg. S. Laache.

G. A. Guldberg. Otto Jensen. Carl Berner.

T. A. Aschehoug. Sophus Bugge.

Opdal 28. juni 1906.

I. Hagen.»

Foruten med Nansenfondet traf han samtidig ogsaa en overenskomst med Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab i Trondhjem for at skaffe sig brukelige arbeidsvilkaar for sine fremtidige studier over Norges bryologi.

Han overdrog nemlig Selskapet sit udmerkede bryologiske bibliotek og sine meget store botaniske samlinger, væsentlig av moser, der ialt skulde tælle over 39,000 nummer.

Til vederlag herfor betinget han sig indredet et arbeidsrum i Selskapets bygning, samt et aarlig bidrag av kr. 800.00 fra 1. januar 1907.

Hagens helbred var ikke god, særlig var han ængstelig for sit hjerte, men med vanlig energi søkte han at styrke det ved passende spaserture, mellem de mange arbeidstimer paa museet. Ti her paa sit arbeidsrum sat han i ivrig arbeide søndage som hverdage, og hans bryologiske avhandlinger tiltok hurtig i antal.

Allerede samme aar (1907) utkom første del av hans «Forarbeider til en norsk Løvmosflora», idet han bearbeidet familien *Orthotrichaceæ*. Senere bearbeidet han efter samme plan ialt 20 familier, indtil døden avbrøt hans flittige arbeide. Han benyttet til sin bearbeidelse alt materiale som kunde skaffes fra Norge, hvorved særlig materialet fra universitetets botaniske museum spiller en betydelig rolle. Han gjennomgik kritisk hvert eneste eksemplar, saaledes at alt derefter er opført med hans bestemmelse. Han indleder beskrivelsen med en kort fremstilling av vedkommende familie- og slegtsnavnes historie, hvorefter følger paa latin en nøkkel over slegtene inden familien og siden over artene inden hver slegt. For hver art blir der saa git nøie opplysninger om dens forekomst i Norge, ledsaget av saadanne biologiske bemerkninger som kan ha interesse. For de nye arter og varieteter er der git omhyggelige latinske diagnoser. Særlig interesse hadde han for en riktig nomenklatur, og flere av hans mindre opsatser omhandler saadanne spørsmaal. Men hans arbeide med utenlandske moser ophørte omtrent helt, da han ansaa sig forpligtet til først at avslutte det arbeide over Norges løvmosflora som han hadde paatat sig. Han blev saaledes, efter hvad jeg tror at erindre, anmodet om at bearbeide slegten *Bryum* i «North American Flora», men han avslog dette av nævnte grund.

At hans videnskabelige arbeide var skattet, fremgaar ogsaa derav at han blev indvalgt som medlem, ikke blot av Det Kongelige Norske Videnskabers Selskab i Trondhjem (1888) og Videnskapsselskapet i Kristiania (1893) men ogsaa som «Membre correspondant de la Société nationale des Naturelles et Mathématique de Cherbourg» (1910).

Det var noksaa forklarlig, at Hagen med sin strenge retfærdighetsfølelse og noget steile natur kunde komme i strid med

sine omgivelser. Efterat han i nogen aar hadde arbeidet ved museet i Trondhjem, blev han mere og mere misfornøiet med forskjellige forhold, som han ikke fandt rigtige efter sin opfatning. Dette førte til at Hagen utgav sin brochure: «Hvorledes Trondhjems Museum styres», der ingenlunde var «suaviter in modo», og som besvartes med brochurer fra Videnskapselskapets direktion og museumsbestyrerne.

Dette førte da senere til et spændt forhold, der kunde ha sine ubehageligheter for alle parter.



Fotografi av I. HAGEN fra yngre aar.

De som kjendte Hagen dypere, visste at denne tilsynelatende steilhet bare var ydre; ti han var i virkeligheten baade varmtfølende og vennefast. Han var ogsaa uegennyttig og retlinjet som faa i hele sin tankegang og optræden. Karakteristisk for ham var en vis melankolsk hang til ensomhet. Dette sidste var det vel som gjorde, at han først 58 aar gammel, 1. juni 1910, giftet sig med Magdalene Dietrichs Borgen, datter av sogneprest Gustav Adolf Borgen, som han hadde lært at kjende ved hendes arbeide som tegnerske og præparatrice paa museet i Trondhjem.

For Norges bryologi er Hagens alt for tidlige bortgang et uerstattelig tap; ti der vil gaa aarrækker før nogen med hans kyndighet og varme interesse vil kunne fortsætte det arbeide som han kun halvveis naadde at fullføre.

Skrifter utgivne av I. Hagen:

1) *Fysiologiske og polemiske skrifter:*

Indberetning til Indredepartementet om en til Upsala foretagen reise for at studere farveblindhet. (Forhandlinger i det Norske Medicinske Selskab 1877. Kristiania 1878. s. 46—52).

Hvorledes Trondhjems Museum styres. (Trykt som manuskript). Trondhjem 1911. 46 s. 8vo.

Gjensvar. Trondhjem 1911. 14 s. 8vo.

2) *Fysiologiske avhandlinger utgivne sammen med professor dr. J. WORM MÜLLER:*

WORM MÜLLER og I. HAGEN, Druesukkerets titrering i menneskeurin og dyriske vædske overhovedet. (Archiv for Mathematik og Naturvidenskab. B. 3. Kristiania 1878, s. 45—83).

—»— Om druesukkerets forhold til kobberoxyd. (Archiv f. Mat. og Nat. B. 3. Kr.a 1878, s. 294—306).

—»— Om forbindelser av druesukker med kobberoxyd og kali. (Archiv Mat. og Nat. B. 3. Kr.a 1878, s. 307—322).

—»— Druesukkerets forhold til kobberoxydhydrat. (Archiv f. Mat. og Nat. B. 5. Kr.a 1881, s. 1—9).

—»— Druesukkerets forhold til kobberoxydhydrat og alkali. (Archiv f. Mat. og Nat. B. 5. Kr.a 1881, s. 10—25).

—»— Om kobberoxydhydratets reduktion ved druesukker i neutral og eddikesur vædske. (Archiv f. Mat. og Nat. B. 5. Kr.a 1881, s. 26—33).

—»— Om kobberoxydhydratets reduktion ved druesukker i alkalisk vædske. (Archiv f. Mat. og Nat. B. 5. Kr.a 1881, s. 34—54).

—»— Den Trommerske Prøves ømfindtlighet; Felings vædske som kvalitativt reagens paa sukker. (Archiv f. Mat. og Nat. B. 5. Kr.a 1881, s. 55—73).

—»— Om processen ved den Trommerske prøve. (Archiv f. Mat. og Nat. B. 5. Kr.a 1881, s. 74—93).

—»— Kortere meddelelser av fysiologisk-kemisk indhold. 1. om forsigtighetsregler ved titreringen med Knapps vædske. 2. om kobberoxydhydratets reduktion ved sukker i neutral blanding. (Archiv f. Mat. og Nat. B. 5. Kr.a 1881, s. 359—362).

3) *Bryologiske arbeider:*

I. HAGEN, To for Skandinavien nye moser. (Botaniska Notiser. Lund 1889, s. 155—156).

- I. HAGEN, Sur quelques mousses Norvégiennes, 1—8. Un cas tératologique. (Revue bryologique. Année 18, Le Mans 1891, s. 1—8).
- »— *Index muscorum frondosorum in alpibus Norvegiæ meridionalis Lomsfjeldene et Jotunfjeldene hucusque cognitorum.* (Det Kgl. Norske Videnskabers Selskabs Skrifter 1888—1890, s. 1-16. Trondhjem 1892).
- »— *Ad bryologiam Norvegiæ contributiones sparsæ.* (Det Kgl. Norske Videnskabers Selskabs Skrifter 1888—1890, s. 32—40. Trondhjem 1892).
- CHR. KAURIN et I. HAGEN, *Supplementum muscorum frondosorum Alpium Lomsfjeldene et Jotunfjeldene.* (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1888—1890, s. 41—52. Trondhjem 1892).
- I. HAGEN, *Tetraplodon pallidus n. sp.* (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1893, s. 75—76. Trondhjem 1894).
- F. E. CONRADI og I. HAGEN, Bryologiske bidrag til Norges Flora. (Forh. i Vidsk. Selsk. 1893. Kr. a 1894. No. 11, s. 1—26).
- I. HAGEN, *De nova specie Polytrichi, muscorum generis.* (Meddelelser om Grønland. H. XV. København 1898, s. 444—445).
- »— Om et tvilsomt voksested for *Pleurozia purpurea* (LIGHTF.). (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1893, s. 152—154. Trondhjem 1894).
- E. RYAN og I. HAGEN, Iagttagelser over mosernes utbredelse i den sydvestlige del av Smaalenenes amt. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1896. No. 1, s. 1—168. Trondhjem 1897).
- I. HAGEN, *Webera lutescens* LIMPR. i Sverige? (Bot. Not. Lund 1897, s. 171—172).
- »— *Schedulæ Bryologicæ (cum tabulis duabus).* (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1897. No. 2, s. 1—30. Trondhjem 1897 [1898].).
- »— Norges Bryologi i det 18de Aarhundrede. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1897. No. 3, s. 1—195. Trondhjem 1897 [1898].).
- »— Notes bryologiques. 1—20. (Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. B. 38. Kristiania 1900, s. 321—341).
- »— *Musci Norvegiæ borealis.* Bericht über die im nördlichen Norwegen hauptsächlich von den Herren ARNELL, FRITZ, KAALAAS, RYAN und dem Herausgeber in den Jahren 1886—1897 gesammelten Laubmoose. Mit 2 Tafeln. (Tromsø Museums Aarshefter. B. 21-22. XXIV og 382 s. Tromsø 1899—1904).

- I. HAGEN, Sur la position systématique du *Dicranum molle*. (Revue bryol. Caen 1904, s. 28—29).
- »— A propos de l'inflorescence du *Bryum pallescens*. (Revue bryol. Caen 1904, s. 30).
- »— Ein Beitrag zur Kenntniss der *Brya* Deutschlands. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1904. No. 1. s. 1—17. Trondhjem 1904 [1905].).
- I. HAGEN et M. PORSILD, Descriptions de quelques espèces nouvelles de Bryacées recoltées sur l'île de Disco. (Meddel. om Grønland. B. 26. Copenhague 1904, s. 435—465, avec Pl. X—XV).
- I. HAGEN, Geschichtliche Notiz über die «acrosyncarpie renversée» der Laubmoose. (Hedwigia. B. 45. Dresden 1906, s. 239—240).
- »— A study of *Tetraplodon australis*. (The Bryologist. Vol. 9. Brooklyn 1905, s. 92—94).
- »— Mélanges bryologiques. 1. Sur un *Seligeria* critique, 2. Sur un livre de ROEHLING resté inaperçu. 3. *Barbula «squamigera»* Viv. 4. *Fissidens luteofuscus n. sp.* (Revue bryol. Caen 1906, s. 49—54).
- »— Fra E. RYANS Mosherbarium. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1907. No. 1, s. 1—36. Trondhjem 1907 [1908].).
- »— Forarbeider til en norsk Løvmosflora. 1. *Orthotrichaceæ*. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1907. No. 13, s. 1—100. Trondhjem 1908).
- »— The Mosses and Hepatics of Prince Charles Foreland, Spitsbergen. (Transactions and Proceedings of Bot. Society of Edinburgh. Vol. XXIII, Edinburgh 1908, s. 326—330).
- »— Mousses nouvelles. Avec deux Planches. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1908. No. 3, s. 1—44. Trondhjem 1908 [1909].).
- »— Forarbeider til en norsk Løvmosflora. 2. *Meeseaceæ*. 3. *Georgiaceæ*. 4. *Disceliaceæ*. 5. *Neckeraceæ*. 6. *Pseudoleskeaceæ*. 7. *Thuidiaceæ*. 8. *Leskeaceæ*. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1908. No. 9, s. 1—122. Trondhjem 1909).
- »— A blunder in nomenclature. (The Bryologist. Vol. 12, Brooklyn 1909, s. 82). A correction by dr. HAGEN. (The Bryologist. Vol. 13. Brooklyn 1910, s. 9).
- »— Forarbeider til en norsk Løvmosflora. 9. *Grimmiaceæ*. 10. *Timmiaceæ*. 11. *Schistostegaceæ*. 12. *Hedwigiaceæ*. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1909. No. 5, s. 1—114. Trondhjem 1909 [1910].).

- I. HAGEN, Forarbeider til en norsk Løvmosflora. 13. *Splachna-*
ceæ. 14. *Oedipodaceæ*. 15. *Leucodontaceæ*. 16. *Cera-*
totodontaceæ. 17. *Encalyptaceæ*. 18. *Seligeraceæ*. (Det
Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1910. No. 1, s. 1—108.
Trondhjem 1910 [1911].)
- »— Remarques sur la nomenclature des mousses. (Det
Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1910. No. 3, s. 1—16.
Trondhjem 1910 [1911].)
- »— *Campylopus Kaalaasi* HAG. *n. sp.* (in B. KAALAAS, Un-
tersuchungen über die Bryophyten in Romsdals amt.
s. 55—58 i Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1910.
No. 7. Trondhjem 1911).
- »— A propos du nom du genre *Dicranomena*. (Revue
bryol. Caen 1910, s. 132—133).
- »— Sur l'anneau du *Cynodontium alpestre*. (Revue bryol.
Caen 1910, s. 133—134).
- »— Geografiske grupper blandt Norges løvmoser. (Natu-
ren, aarg. 36. Bergen 1912, s. 235—246, 272—282).
- »— Forarbeider til en norsk Løvmosflora. 19. *Polytri-*
chaceæ. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1913.
No. 1, s. 1—77. Trondhjem 1914).
- I. HAGEN og B. KAALAAS, Nogen nye norske bryophyter. (Nyt
Mag. for Naturvidenskaberne. B. 51. Kristiania
1913, s. 245—248).
- I. HAGEN, Norges bryologi i det 18de aarhundrede, II. (Det
Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1913. No. 7, s. 1—14.
Trondhjem 1914).
- »— Forarbeider til en norsk Løvmosflora. 20. *Dicrana-*
ceæ. (Det Kgl. Norske Vid. Selsk. Skrifter 1914. No.
1, s. 1—192. Trondhjem 1915).
- »— A correction in nomenclature. (The Bryologist. Vol.
19. Lancaster 1916, s. 70).
- »— *Brachymenium lusitanicum* (LUIS.) HAG. *n. sp.* (In
A. LUISIER, Fragments de Bryologie Ibérique. 7. (Bro-
téria. Ser. Botanica. Vol. 13. 1915).