## Ad bryologiam Norvegiæ

contributiones sparsæ,

quas composuit I. Hagen.

Catalogus hic muscos frondosos complectitur, præsertim ab amico F. E. Conradi et a me ipso diversis locis Norvegiæ, ubi in itineribus per tempora breviora morati sumus, lectos. Quos amic. Conradi publicandos misit, circum Christianiam\*) et Holmestrand, in paroeciis Hurum, Botne, Nykirke (par. Borre adnexa) aliis legit; signo (C.) notati sunt. — Per hos quinque annos ipse, occasione data, præcipue his locis muscos observavi:

In par. *Modum*, circum balneas et ad Gravfossen versus, (altitudine supra mare ca. 160 m.)

Ad opp. *Hamar*, vel potius in viciniis ejus borealibus secus lacum Mjøsen (altit. ca. 120 m.)

In par. Nordre Fron provinciæ Gudbrandsdalen, ubi flumen Vinstra versus in ambitu prædii Lo et ad Kvamsporten, angustias jugi cujusdam inter paroeciam capitalem et adnexam Kvam siti, excursiones feci. Hoc loco inprimis partes ad latus orientale viæ publicæ positas, rupium schistosarum arboribus frondosis obtectarum plenas investigavi. Quorum locorum altitudinem supra mare 250 m. æstimo.

Ad Kvitlandet par. *Våge*, (ca. 370 m.) jugum nudum petrosum ad latus meridionale lacus Vågevand prodiens.

In viciniis proximis opp. Ålesund\*\*).

Pluribus locis circum Nidarosiam, e. gr. par. Støren, (ca. 80

 <sup>\*)</sup> Stationes a cl. Kiær in catalogo muscorum Christianiensium indicatas prætereo.
 \*\*) Ex hoc loco species tantum a cl. Berggren in "Bryologiska skizzer från Norges kusttrakter" (Bot. Not. 1872) non commemoratas affero.

m.) Melhus, (Vasfjeldet, ubi in altitudine ca. 250 m. excursiones institui,) Klæbu, (Hejmdal, 140 m.) Bynæsset, (ad latus boreale montis Gråkallen, 510—540 m.), Nedre Stjørdal, (in Gevingåsen juxta Hell, cujus loci altitudo vix 30 m. superat). Strinden autem et territorium oppidi prætereo, quia propositum est, florulam bryologicam regionis hujus, quum satis cognita erit, seorsum descrii ere.

Levanger. Ultra fretum in sinum Ejdsbotten ducens ad rupes species singulæ lectæ sunt, plures autem in jugo montis Borgsåsen, ubi Zygodon rupestris stationem quam maxime borealem adhuc cognitam habet. Monti Borgsåsen contiguum Rindleret adjacet, pratum litorale planum temporibus recentioribus exsiccatum, ubi terra etiamnunc aqua marina ita imbuta est, ut plagæ latæ æstatibus siccis ob salia efflorescentia albescant. Qualis locus quamvis muscis parum idoneus videatur, tamen species plures profert, quarum nonnullas alpinas e. g. Pogonatum alpinum cum var. septentrionali ad litus maris crescere minime crederes. — Ex aliis locis quoque (Rinden, Svedjan) paroeciæ ruralis Levanger et parte contigua par. Værdalen (Rindsem) stationes muscorum, etiam vulgariorum, affero, quia musci hujus tractus adhuc perfecte incogniti sunt\*).

Species e par. Oddernæs (prope opp. Kristiansand) indicatæ omnes ab amico cand. theol. L. Hansen lectæ et benigne communicatæ sunt.

Sphagnum Girgensohni Russ. st.: Levanger, (Svedjan,) Melhus.

S. squarrosum Pers. st.: Hamar, (Furunæsset).

S. teres Ångstr. st.: Levanger, (Rinden).

S. contortum Schultz st.: Oddernæs.

S. medium Limpr. st.: Levanger, (Svedjan), Melhus.

S. papillosum Lindb. st.: Ålesund.

Pleuridium nitidum (Hedw.) c. fr.: Østre Aker, (Ryen, C.)

Hymenostomum microstomum Hedw. c. fr.: Svelvik, (Berger, C.)

<sup>\*)</sup> J. E. Zetterstedt, qui anno 1838 per hanc regionem profectus est, muscum nullum, nisi fallor, hinc indicat. J. Ångstrøm quoque, itinera ad Mostamarken per hæc loca faciens, ea neglexisse videtur.

Gymnostomum rupestre Schleich. c. fr.: Nykirke, (Rydningen, C.), nordre Fron, (juxta flum. Vinstra,) Stjørdal, (Gevingåsen).

G. curvirostre (Ehrh.) c. fr.: Nordre Fron, (Lo).

Anoectangium compactum (Schleich.): Melhus, (Vasfjeldet, st.,) Stjørdal (in Gevingåsen, abundanter fructiferum).

Dicranoweisia crispula (Hedw.) c. fr.: Modum, nordre Fron,

(Lo,) Våge, (Kvitlandet,) Levanger, (Rinden).

Cynodontium schisti (Wahlenb.) c. fr.: prope stationem viæ ferreæ Ljan ditionis Christianiensis.

C. torquescens (Br.) c. fr.: vix usquam hanc speciem vulgarem desideravi.

C. polycarpum (Ehrh.) var. strumiferum c. fr.: Våge, (Kvitlandet).

C. virens (Sw.) c. fr.: Levanger, (Rindleret).

C Wahlenbergii (Brid.) c. fr.: ibidem, inter gramina abundans. Dichodontium pellucidum (L.) c. fr.: Hurum, (Knatvold, C.),

st.: Modum, nordre Fron, (Vinstra,) c. fr.: Levanger, (Borgsåsen).

Dicranella crispa (Ehrh.) c. fr.: Våge, (Kvitlandet,) Levanger,

(Rinden,) Værdalen, (Rindsem).

D. Grevilleana (Br. eur.) c. fr.: Ryenbergene prope Christianiam, in fossa viæ copiose.

D. varia (Hedw.) c. fr.: Klæbu, (Hejmdal,) Værdalen, (Rindsem).

D rufescens (Dicks.) c. fr : Svelvik. (Berger, C.).

D. heteromalla (L.) c. fr.: Levanger, (Rinden,) Værdalen, (Rindsem).

Dicranum Starkei W. M. c. fr.: Gejranger, (juxta Djupvatn, ca. 1030 m.,) Bynæsset, sub apice montis Gråkallen.

D. Blyttii Br. eur. c. fr.: Melhus, (Vasfjeldet).

D. montanum Hedw. c. fr : Støren, (Spjeldet).

D. longifolium Ehrh. st.: Oddernæs, Ålesund.

D. elongatum Schleich. st.: Melhus, (Vasfjeldet).

D. fragilifolium Lindb. st.: Nordre Fron, (Lo,) ad truncum arboreum putridum.

D. Bergeri Bland. c. fr.: Bynæsset, (Gråkallen); st.: Klæbu, (Hejmdal).

Campylopus Schwarzii Sch. st. et

Leucobryum glaucum (L.) st. ad Ålesund stationem quam maxime borealem adhuc cognitam habent.

Fissidens bryoides L. c. fr.: Holmestrand (C.), Frogner et Kværner prope Christianiam. (C.)

Seligeria recurvata (Hedw.) c. fr.: Nykirke, (Rydningen, C.,) ad saxa arenacea litoris Mjøsen prope Hamar.

var. pumila c. fr: Hovedøen prope Christianiam. (C.)

Blindia acuta (Huds.) c. fr.: Oddernæs, Nykirke, (Rydningen, C.) Røken, (Bugten, C.) Ålesund, Melhus, (Vasfjeldet,) Stjørdal, (Gevingåsen).

Trichodon cylindricus (Hedw:) c. fr.: Modum.

Ditrichum tortile (Schrad.) c. fr. et

var. pusillum c. fr.: Levanger, (Rindleret).

D. homomallum (Hedw.) c. fr.: Gejranger (altit. 650 m.).

D. flexicaule (Schleich.) c. fr.: Hamar ad moenia diruta templi, nordre Fron, (Lo,) Stjørdal, (Hell); omnino ad substrata argillaceovel calcareo-schistosa vulgare videtur.

D. glaucescens (Hedw.) c. fr.: Våge, (Kvitlandet,) Støren, (Spjeldet).

Distichium inclinatum (Ehrh.) c. fr.: Levanger, (pluribus locis, in Rindleret autem copiosissime).

Pottia lanceolata (Dicks.) c. fr.: Frogner prope Christianiam. (C.) Barbula brevirostris (Hook. & Grev.) c. fr.: Støren, (Rognæs).

B. ambigua Br. eur. c fr: Nordre Fron, (Kvamsporten, ubi ad terram sat frequens).

B. muralis (L.) c. fr.: Hamar, ad muros ædis.

B. rıgidula (Dicks.) c. fr.: Ibidem; Holmestrand. (C.)

B. fragilis (Wils.) st.: Levanger, (trans fretum et in Rindleret).

B. subulata (L.) c. fr.: Støren, (Spjeldet), Melhus, (Vasfjeldet,) Levanger, (Borgsåsen;) ad schista Nidarosiensia haud rara.

B. mucronifolia (Schwägr.) c. fr: Nordre Fron, (Lo, Kvamsporten).

Grimmia maritima Turn c. fr.: Nykirke, (C), Ålesund, Levanger.

G. Schultzii Brid. c. fr.: Botne, (Ekelund, C.)

- $G.\ funalis\ (Schwägr.)\ c.\ fr.:\ Våge,\ (Kvitlandet,)\ st.:\ Bjørnør,\ (Sandmo).$ 
  - G. Mühlenbeckii Sch. c. fr.: Næsset par. Ås. (C.), Hamar.
- G. Hartmani Sch. st.: Oddernæs, Ålesund, Levanger, (Borgsåsen).
- G. elatior Br. eur. st.: Oddernæs, Holmestrand ad rupes silvæ publicæ (C.)
  - G. Doniana Sm c fr.: Støren, (Rognæs).
- $G.\ commutata$  Hueb. c. fr.: Næsset par. Ås (C.) st.: Hamar, Støren, (Rognæs).

Rhacomitrium patens (Dicks.) st.: Oddernæs.

Rh. protensum Br. eur. st.: Ekeberg prope Christianiam, (C.) c. fr: Ålesund.

Rh. microcarpum (Funk) c. fr.: Støren, (Rognæs,) Levanger, (Rinden).

Zygodon rupestris Lindb. st.: Levanger, (Borgsåsen).

Ulota Drummondii (Grev.) c. fr.: Kristiansund, Støren, (Spjeldet, Engen,) Stjørdal, (Gevingåsen). In ditione Nidarosiensi forsan species frequentissima generis.

- U. Ludwigii (Brid.) c. fr.: Støren, (Spjeldet,) Melhus, (Lodgård).
  - U curvifolia (Wahlenb.) c. fr.: Hurum, (Rødtangen, C)
- U. Bruchii Brid. c. fr.: Holmestrand, (østre Gausen, C.) Støren, (Spjeldet).
  - . U. crispula (Br.) var. intermedia c. fr.: Støren, (Spjeldet).
- U. Hutchinsiæ (Sm.) c. fr.: Oddernæs, Hurum, (Rødtangen,C.) Bjørnør, (Sandmo).

Orthotrichum anomalum Hedw. c. fr.: Hamar, Våge, (Sørum).

- O rupestre Schleich. var. Sturmii c. fr.: Ålesund, Kristiansund.
- O. obtusifolium Schrad. c. fr.: Hamar.
- O. stramineum Hornsch. c. fr.: Kristiansund, Melhus, (Lodgård), Værdalen, (Rindsem).
  - O. pumilum Sw. c. fr.: Melhus, (Lodgård).
  - O. pallens Br. c. fr.: Lysaker prope Christianiam (C.).
  - O. leiocarpum Br. eur. c. fr.: Botne (C.).

Encalypta rhabdocarpa Schwägr. c fr : Nordre Fron, (Kvams-

porten,) Våge, (Kvitlandet,) Levanger, (Borgsåsen, Rindleret, ubi in arena litorali madida copiose).

E streptocarpa Hedw. st.: Levanger, (Borgsåsen).

Splachnum ampullaceum L. c. fr.: Sælbu, (Fuglem leg. Storm).

Webera longicollis (Sw.) c. fr.: Ekeberg prope Christianiam (C).

W. cucullata (Schwägr.) c. fr.: Klæbu, (Hejmdal).

W. Breidleri Jur. st.: Gejranger, (prope Djupvatn, ca. 1030 m.), Bynæsset, (sub apice montis Gråkallen, ca. 540 m).

W. carnea (L.) c. fr.: Holmestrand. (C.).

Bryum pendulum (Hornsch.) c. fr.: Nordre Fron, (Kvamsporten).

B. archangelicum Br. eur. c. fr.: Våge, (Kvitlandet,) Levanger (ad rupes oppido oppositas).

B. inclinatum (Sw.) c. fr.: Nordre Fron, (Lo,) Våge, (Åsoren).

B. Warneum Bland. c. fr.: Hurum, in litore maris prope Rødtangen (C.).

Apud nos antea in alpibus Dovrefjeld, nunc primum in regione campestri lecta.

B. uliginosum (Brid.) c. fr.: Nordre Fron, (Kvamsporten).

 $B.\ intermedium$  Brid. c. fr : Klæbu, (Hejmdal), Stjørdal, (Gevingåsen).

B erythrocarpum Schwägr. c. fr.: Nykirke, (C.) Østre Aker, (Ryen, C.).

 $\pmb{B.\ juliforme}$  (C. H. de Solms-Laub.) B. campestre Lindb. st.: Ålesund.

Civis floræ Europæ borealis nova, prius ex insula Madeira, Algeria, Italia, Algarvia, ora Galliæ occidentali usque ad Brest indicata; in insulis Britannicis, quantum scio, nondum observata.

Planta nostra, primo visu fulgore aureo insignis, cum descriptione ampla B. campestris, a beat. Lindberg data,\*) et cum specimine Italico (prope Levigliano Alpium Apuanarum leg. Bottini,) quod sueta liberalitate rev. Kaurin mihi commodavit, bene congruit, præsertim notam gravissimam a B. filiformi discernentium pulchre præbens; cellulæ medii folii enim distinctissime flexuosas et multo

<sup>\*)</sup> Manipulus muscorum primus, in Not. ur. sällsk. p. f. et f. Fenn. förh. XI, 1870, Pag. 41.

graciliores quam eædem B. filiformis sunt, ut ostendunt hæ mensuræ: 0.08—0.125 mm. longæ, 0.009—0.010 mm. latæ sunt, (ideo longitudine 8ies—14ies latitudinem superante,) quum in B. filiformi, multa specimina scrutatus e stationibus inter se longe distantibus orta, cellulas easdem non flexuosas et 0.042—0.077 mm. longas, 0.006—0.009 mm latas, (latitudo earum ad longitudinem ut 1: 5—8.5 se refert,) reperirem. Folia plantæ nostræ forsan minus distincte apiculata, sed hic illic apice obtuse dentato leniter recurva. Quum neque fructus B. juliformis neque specimina sterilia satis multa viderim, judicium proprium de jure specifico ejus controverso conformare non licuit; pro specie tamen attuli, ut bryologorum, qui in Norvegia occidentali versantur, attentio ei adhibeatur.

B. concinnatum Spruce st.: Holmestrand (C.).

Plagiobryum Zierii (Dicks.) c. fr.: Nordre Fron, (Lo) Schistorum tractus Nidarosiensis incola haud rara, e. gr.: Støren, Vasfjeldet, Gevingåsen, Borgsåsen.

Mnium undulatum (L.) st.: Røken, (C.) Klæbu, (Hejmdal).

M. hornum L. c. fr.: Ålesund, Støren, Levanger, (Rinden).

M. serratum (Schrad.) c. fr.: Nordre Fron, (Kvamsporten,) Levanger, (Borgsåsen).

M. stellare Hedw. st.: Holmestrand, in silva publica (C.)

M. cinclidioides (Blytt) c. fr.: Lysakertjærn prope Christianiam, (C.); st.: Levanger, (Borgsåsen).

Amblyodon dealbatus (Dicks.) c. fr.: Nordre Fron, (Kvamsporten), Levanger, (Rindleret).

Bartramia norvegica (Gunn.) c. fr.: Modum, Våge, (Kvitlandet), Melhus, (Vasfjeldet).

B. Oederi (Gunn.) c. fr.: Botne, (C.) Nykirke, (Rydningen, C.), Støren.

Conostomum tetragonum (Vill.) c. fr.: Bynæsset sub apice montis Gråkallen.

Philonotis calcarea Br. eur. c. fr.: Klæbu, (Hejmdal)

Timmia bavarica Hessl. c. fr.: Nordre Fron, (Kvamsporten).

T. austriaca Hedw. c. fr.: Våge, (Kvitlandet).

Oligotrichum hercynicum (Ehrh.) c. fr.: Støren, (Spjeldet), Bynæsset, (Gråkallen).

Pogonatum aloides (Hedw.) c. fr : Ålesund.

P. alpinum (L.) c. fr.: In alpinis et subalpinis tractus Nidarosiensis frequens; in Levanger (Rindleret) ad altitudinem fere æquoris una cum

var. septentrionali c. fr.

Fontinalis antipyretica L. st.: Selbu, (Kvello, leg. Storm).

Neckera oligocarpa Br. eur. c. fr : Nordre Fron, (Kvamsporten).

Leucodon sciuroides (L.) c. fr : Oddernæs.

Myurella julacea (Vill.) c. fr.: Nordre Fron, (Kvamsporten), st.: Nykirke, (C.) Støren, (Engen), Levanger, (Rindleret).

Anomodon longifolius (Schleich.) st.: Levanger, (Borgsåsen).

A attenuatus (Schreb.) st : Botne, (Løkkene, C.).

A. viticulosus (L.) c. fr : Svelvik, (Berger, C.).

Pseudoleskea atrovirens (Dicks) st : Bynæsset, ad latus montis Gråkallen, ca. 500 m.

Ps. catenulata (Brid.) st.: Hamar, Nordre Fron, (Kvamsporten).

Thujidium decipiens de Not. c. fr: Klæbu, (Hejmdal), st.:

Stjørdal, (Gevingåsen), Levanger, (Borgsåsen)

Th. tamariscinum (Hedw) st.: Ålesund, Støren, Stjørdal,

(Gevingåsen).

Cylindrothecium concinnum (de Not ) st : Levanger, (Rinden).

Climacium dendroides (L.) c. fr. (setis vetustis præditum):

Levanger, (Rindleret).

Brachythecium salebrosum (Hoffm.) \*turgidum (Hartm.): Levanger, in Rindleret inter gramina, præsertim sub juniperis frequens et ditissime fructificans.

B. glareosum Br. eur. st.: Botne, (C.) Støren, (Spjeldet).

B. albicans (Neck.) st.: Støren, Levanger, (Rinden).

B. Starkei (Brid.) c. fr.: Levanger, (Borgsåsen, Rinden).

B curtum (Lindb) c fr.: Nykirke, (Korterud, C)

Eurhynchium diversifolium Br. eur. st.: Våge, inter Åsoren et Snerle ad terram arenosam.

E piliferum (Schreb.) st.: Levanger, (Borgsåsen, Rinden)

E. Stokesii (Turn.) st : Ålesund.

Plagiothecium piliferum (Sw.) c. fr.: Melhus, (Vasfjeldet).

P. pulchellum (Hedw.) c. fr.: Modum, Stjørdal, (Gevingåsen).

P. undulatum (L.) st.: Levanger, (Rinden).

P. Mühlenbeckii Br. eur. c. fr.: Melhus, (Vasfjeldet).

P. silesiacum (W. M.) c. fr.: Levanger, (Borgsåsen, Rinden).
Amblystegium subtile (Hedw.) c. fr.: Holmestrand, (C.).

A. confervoides (Brid.) c. fr.: Ibidem, (C.).

Hypnum chrysophyllum (Brid.) st.: Nordre Fron, (Kvamsporten).

H. polygamum (Br. eur.) st.: Levanger, (Rindleret).

H. Kneiffii (Br. eur.) st.: Nykirke, (Korterud, C.).

H. rugosum L. st.: Nordre Fron, (Kvamsporten), Støren, (Spjeldet).

H. incurvatum Schrad. c. fr.: Nordre Fron.

H. callichroum Brid. c. fr.: Stjørdal, (Gevingåsen).

H. sarmentosum Wahlenb. st.: Klæbu, (Hejmdal).

Hylocomium umbratum (Ehrh.) st.: Melhus, (Vasfjeldet), Levanger, (Borgsåsen, Rinden).