

# Die Cladonien des Harzgebietes und Nordthüringens nach dem „Herbarium Oßwald“.

Von

Max Britzelmayr.

Mit Tafel XI bis XVIII.

Durch sachverständiges Beobachten und Sammeln von Cladonien aus den bezeichneten Gebieten hat Herr Oßwald in Nordhausen a. H. ein Herbar von ca. 300 Cladonien-Exemplaren hergestellt, von dem er mir eine zweite Ausgabe gefälligst überlassen hat.

Im Harz mit Nordthüringen wurden Lichenen schon in der Mitte des 16. Jahrhunderts von Thal besichtigt. C. Bauhin hat darauf im Pinax (1596) Rücksicht genommen. Weber verschaffte sich auf den Lichenen-Wucherplätzen des Harzes eine ausgedehnte Bekanntschaft und gewiß eine reichhaltige Sammlung von Cladonien. Sein Spicil. fl. gotting. (1778) findet man öfter — so namentlich von Hagen — erwähnt. Wallroth, dessen Naturgeschichte der Säulchenflechten (1829) die vorstehenden geschichtlichen Angaben hauptsächlich entnommen sind, erscheint als eigentlicher Begründer der Cladonien-Erforschung und Beschreibung des Harzgebirges und Nordthüringens. Ein Schüler des hervorragenden Cladonien-Kenners Flörke, hat an dessen Leistungen Wallroth p. 10 und 11 der Naturg. d. Säulchenfl. doch eine zu strenge Kritik geübt. Wallroths auch außerdem betätigte Neigung zu solchem Vorgehen trug ihm selbst, nicht von Flörke, sondern von andern ein mehr als volles Maß herber Beurteilungen und Verurteilungen ein. Die Wallroth eigene Beherrschung der griechischen Sprache veranlaßte ihn, ihr die Bezeichnung für die Cladonien-Formen zu entnehmen, was E. Fries als ein Idioma Deorum Olympicorum bezeichnete. Noch strenger ging Schleiden im zweiten Teil seiner Grundzüge der wissenschaftlichen Botanik (1850 p. 43) mit Wallroth ins Gericht, indem er behauptete, es habe Wallroth an gründlicher physiologischer Vorbildung, um zu wissen, worauf es bei der Entwicklungsgeschichte der Flechten ankommt, gefehlt und er habe durch eine ebenso überflüssige als ekelhaft barbarische Terminologie sein Werk völlig ungenießbar gemacht. An anderer Stelle (p. 47) spricht Schleiden sein Bedauern darüber aus, daß Körber in den „De Gonidiis Lichenum“ den ganzen terminologischen Wust von Wallroth aufgenommen

habe. Versöhnend wirkt es, daß Schleiden seinem Buche als Motto den Satz aus Goethes Faust vorangestellt hat: „Ich bild' mir nicht ein, was Rechtes zu wissen.“ Und von Kremplhuber meint im ersten Bande (p. 191) seiner Geschichte der Lichenographie, dergleichen Absurditäten, wie sie in der Monographie Wallroths bezüglich der Begrenzung der Gattungen bei den Cladonien aufgetischt werden, könnten nur Erzeugnisse beschränkter, oberflächlicher Studien im Zimmer sein, nicht aber aus einem umfassenden genauen Studium in der Natur hervorgehen.

Es muß befremden die Anwendung von Ausdrücken aus der griechischen Sprache, aus der in den Naturwissenschaften so häufig Anlehen gemacht sind, als etwas Seltsames, ja gar Barbarisches bezeichnet zu finden. Sind es doch nur etwa sechzig griechische Wörter, deren sich Wallroth in seiner Monographie, und zwar mit vorausgeschickter Erklärung bedient hat. Merkwürdig im allgemeinen, daß die Sprache derjenigen, welche die Ausländer als Barbaren betrachteten, nun als barbarisch bezeichnet wurde. Aus Wallroth gar einen Stubengelehrten zu konstruieren, widerspricht völlig seiner wissenschaftlichen Lebensführung. Bekanntlich hat ihn zuletzt noch der Tod (1857) auf einer wissenschaftlichen Exkursion ereilt. Neues hat Wallroth versucht. Er wollte den innerhalb der Cladonien-Arten vorhandenen Parallelismus ihrer Formen auch durch Namen ausprägen. Dazu konnte er die im Umlauf befindlichen Ausdrücke — jeder wieder ein anderer für die gleiche Form verschiedener Arten — selbstverständlich nicht brauchen und schuf sich daher neue, mit denen er die bisherigen von jedem Parallelismus absehenden ersetzte. Daß er dabei manchen glücklichen Griff getan, geht daraus hervor, daß manche seiner Bezeichnungen wie beispielsweise mesothetum, perithetum, platystelis, noch jetzt angetroffen werden. Dasselbe Bestreben, dem Parallelismus der Cladonien-Formen gerecht zu werden, offenbart ja auch Schärers Enumeratio (1850), nur daß hier auch vorher erklärte lateinische Ausdrücke für die parallel laufenden Formen der Arten gewählt wurden. Der den Bestrebungen Wallroths und Schärers zu Grunde liegende Gedanke kann nicht verworfen bleiben. Wer ihm die Bahn frei und gangbar machen würde, könnte sich dadurch gewiß ein ebenso großes Verdienst erwerben, wie jene, welche sich mit der Ausgrabung und Festnagelung von ältesten Formennamen beschäftigen. Letztere können ja immer nebenbei erwähnt werden, wie dies bei Wallroth und Schärer schon geschehen, aber die ihnen sonst eingeräumte Hauptrolle hätten sie nicht mehr zu spielen. Hinsichtlich der Cladonien-Formen kann das historische Prinzip der Namengebung nicht als oberstes betrachtet werden, sondern das im Parallelismus liegende sachliche, ähnlich wie diese Formen viel weniger eine systematische als eine morphologische Betrachtungsweise fordern.

Sicher sind große Teile der Wallrothschen Monographie veraltet, sicher ist er in nicht wenigen seiner Aufstellungen in bedeutende Irrtümer verfallen. Das sollte aber nicht daran hindern, dem großen Bestreben, das man aus seiner Monographie heraus- und berechtigt in sie hineinlesen darf, die gebührende Anerkennung zu versagen.

Vieles in Wallroths Monographie erscheint noch als rätselhaft und wird es wohl so lange bleiben, bis sein großes Herbar ermittelt und von einem zweiten Dr. Arnold eingesehen und der Öffentlichkeit durch Wort und Bild erschlossen wird, so vortrefflich, wie es der erste Arnold bezüglich des Straßburger Herbariums Wallroths getan hat.

Auch Wainio hat in seiner großartigen Monographie der Cladonien viel zur Deutung der Wallrothschen Formen beigetragen. Freilich war er sehr oft veranlaßt zu äußern „forsan pertinet — spectare videtur — non exactius cognita“.

Daß ein Teil der Aufklärung von Wallroths Cladonien vielleicht durch Erforschung des heutigen Bestandes der ehemaligen Fundstellen des Harzgebietes und Nordthüringens erfolgen kann, dürfte nicht zu den Unmöglichkeiten gehören. In diesem Sinne ist wohl auch das Cladonien-Herbar Oßwalds, des Wallroth-Biographen, entstanden.

In der unten folgenden Aufzählung habe ich an meinem Grundsätze, in der Regel nur einen Standort zu benennen, festgehalten. Wer deren mehrere zu erfahren wünscht, kann sein Verlangen aus den Mitteilungen des Thür. Bot. Vereins, Heft 22 (1907), „Beiträge zu einer Flechtenflora des Harzes und Nordthüringens von Oßwald und Quelle“ befriedigen und dabei auch für die lichenologischen Verhältnisse der bezeichneten Gebiete entworfene interessante Formationsbilder kennen lernen.

Meine vorliegende Arbeit betrifft lediglich mein Herbarium Oßwald (O.) unter Bezugnahme auf die Naturgeschichte der Säulchenflechten von Wallroth (W., gegebenenfalls unter Angabe der einschlägigen Seiten), dann auf das XXX. Fragment Arnolds (A.), wo veranlaßt mit den Nummern seiner Lichtdrucke aus Wallroths Straßburger Herbar.

Man wird übrigens finden, daß meiner Arbeit nicht durch sklavisches Nachbeten, sondern durch meine eigenen Ansichten der Weg gewiesen wurde.

Die angefügten nach der Natur gezeichneten Abbildungen dürften eine nicht unwillkommene Beigabe darstellen.

*Cladonia rangiferina* L. Cf. Britz. Monogr. der *C. rangiferina* Hoffm. Beihefte zum Bot. Centralbl. Bd. XX p. 140 u. f.<sup>1)</sup> Wallroth führt p. 145 der Säulchenflechten bei der *rangiferina* L. nur diese Art, keine Form derselben auf. Nach ihm sind die *Rangiferina*-Rasen grünlich schimmernd. Weiter aber hat Wallroth (W.) p. 191 u. f. eine *squarrosa* unterschieden, die nach Arnolds Lichtdruck 1356 zur *rangiferina* gehört. W.: „flechtet sich in den lockern Moospolstern (*Sphagnum*, *Hypnum*) in den Sümpfen des Brockens ein“. In O. nicht vertreten. Hingegen die Formen:

*vulgaris major* Fl.; Britz. unter A a; O.: Gipsberge bei Steigerthal; ster. podetia albido-grisea;

*verruculosa* Britz. A c. Wahrscheinlich mit der *verruc.* Oliv. identisch. O.: Geröll im Steinmühlentale; fig. 1;

<sup>1)</sup> Sämtliche angeführte Monogr. können von Friedländer & Sohn in Berlin bezogen werden.

*erythrocræa* Fl. Comm. p. 162; Britz. A f; größer und kräftiger als die folgende; O.: Gipsberge bei Steigerthal;

*fuscescens* Fl. Comm. p. 165; Britz. A g; O.: tenuis, Steinmühlental auf Porphyrit;

*pumila* Britz. A i; O.: bei Sundhausen;

*mutabilis* Britz. B b; O.: Heide bei Sundhausen; fig. 2;

***Arbuscula*** W. p. 169, „Nordhausen“; A. 1348; Fl. C. p. 152; Körb. Syst. p. 36; Britz. B a; O.: Heide bei Steigerthal; fig. 3; ich habe früher (Über Cladonien-Abbildungen, Hedw. Bd. XLIII. p. 401 u. f.) bemerkt, daß zwischen A. 1348 und 1463 namentlich hinsichtlich der Endverzweigungen eine große Ähnlichkeit bestehe und ich kann auch jetzt nicht die Zugehörigkeit der Flotowschen *Arb.* A. 1463 zur Wallrothschen 1348 ablehnen. Ich hatte früher die *Arb.* im frischen lebenden Zustande zu beobachten nicht ausgiebige Gelegenheit, wie sie notwendig ist, um über diese Cladonie klar zu werden. Die Herbarexemplare verlieren größtenteils die strohgelbliche Färbung und die im frischen Zustande aufgeblasene Oberfläche der Podetien zieht sich beim Vertrocknen wellig zusammen. So erscheint die *Arb.* der *rangif.* und *sylv.* mehr genähert. Kalilösung färbt teils nicht, teils langsam verwaschen gelblich;

*sylvatica* L.; W. p. 160 u. f.;

*major* Britz. A a; O.: Steinberge;

*sphagnoides* Fl. C. p. 168; Britz. A b; O.: Ilfelder Tal auf Felsen;

*tenuior* Mass.; Britz. B d; O.: Heide bei Steigerthal; fig. 4;

*fuscescens* Britz. B e; O.: media, Heide bei Sundhausen;

*nana* Rbh.; Britz. B d; O.: Domholz bei Rüdigsdorf;

(*grisea*) *longiuscula* Britz. C b; O.: Kiestriften an der Zorge; fig. 5;

*nigrescens* Britz. C d; O.: Bärenköpfe bei Sittendorf;

*viridans* Britz. D; O.: Fichtenwald bei Königsrode.

Zur *sylv.* gehört Wallroths *P. fusca*, *lusus mixtus* p. 160 „pod. *grisea*, *dispanso-areolata*; *stratum interius corneum denuatum*“, A. 1345, eine wenig aber dickästige Form mit bis zu 7 mm breiten Podetien; O.: An Gipsfelsen des Kohnsteins bei Nordhausen.

Wallroths, wie die vorgenannte, nach der Oberfläche unterschiedene  $\beta$ ) *trichodermatica* umfaßt die kleineren, blaß strohgelben, weißlichen bis bleigrauen Formen der *sylv.* Nach dem Standorte führt W. a) *campestris* an. Indem man sein „*praeter extremitates dilutius saturatiusve phaeotropas*“ und zugleich „*humilioribus*“ ins Auge faßt, wird man kaum fehl gehen, hierin die *sylv. tenuis* (Fl.) Britz. A g zu erblicken und zugleich die von W. nach den Achsen unterschiedene „a) *aequalis*“.

Für die von W. auf Grund des gleichen Gesichtspunkts aufgestellten „*dilatata*“ (A. 1346) „*podetiis magnis gracilioribus*“, (Britz., Über Cl.-Abb. p. 403) ist der geeignetste Platz bei der oben benannten *major* Britz. A a.

Die von W. nach der Beschaffenheit der Zweigspitzen erwähnten Formen „*sterilis*, *cymatophorus* und *physocymatophorus*“

bedeuten, wie der Wortlaut besagt, unfruchtbare, fruchtende und Spermogonien tragende Exemplare.

In O. sind mir bei der *rangifer*. sowohl, als bei der *sylv.* nur sterile begegnet;

*alpestris* L. (non Wainio); f. *major* Britz.; O.: Gipsberge bei Steigerthal. W. hat die *alp.* als Standortsform zur *sylv.* gezogen. Seine Diagnose p. 160 begreift nicht bloß die *alp.*, sondern auch Formen der *sylv.* in sich.

*Papillaria papillosa* Fr.; O.: Heide bei Sundhausen;  
*molariformis* Schaer.; O.: Heide in der Windlücke.

Was W. p. 171—173 zweimal als *simplex* benennt und beschreibt, ist in der Hauptsache *papillosa*, während seine gleichfalls zweimal auftretende *prolifera* zu *molariformis* gehört.

*Floerkeana* Somm., *chloroides* (Fl.) Wain.; O.: Auf Torfmooren im Brockengebiete, bei Oderbrück in Menge; fig. 6;

*carcata* (Ach.) Nyl.; O.: ebendort, seltener; fig. 7;

*intermedia* Hepp, eine unwesentliche Form, von dem gleichen Fundorte.

W. beschreibt p. 173 die *chlor.* als „*subtilis*“ und als „*Floerkeana*“. Zur *interm.* wird „ $\beta$ ) *chnaumaticus*“ p. 174 zu ziehen sein, zu *carcata* „ $\gamma$ ) *anablastematicus*“;

*bacillaris* Nyl.; cf. Britz. Monogr. der *bac.* Nyl., Beihefte zum Bot. Centralbl. Bd. XX. p. 147 u. f.; O.: Achtermannshöhe auf mooriger Erde;

*vulgata* Britz. *tenuis*; O.: Fichtenwald bei Königsrode;

*perithetum* W.; A. Lichenol. Fragm. Taf. I fig. 9, allerdings zu *macilenta* gehörend, aber ebenso bei *bacill.* vorkommend; O.: Achtermannshöhe;

*scyphoidea* Britz. D b, *radiata*; O.: Ebendort;

O.: Fichtenwald bei Königsrode:

*simplex* et *divisa* Schaer.; *polycephala*, fig. 8;

O.: Heide bei Nordhausen:

*perithetum* W., *lateralis* Britz. *sessilis*, F b; fig. 12;

O.: Heide am Mühlberg, fast mooriger Boden:

*phyllocephala*; *gigantula* Britz. *cornuta* et *irregularis*, G b und c;

O.: Windhäuser Holz:

*microphyllina* Britz. A h; fig. 9;

O.: Heide auf dem Mühlberge, Gips:

*paschalis* Britz. A g; *polycephala*; *gigantula* Britz. *elatior*, G a; fig. 10;

O.: Heide bei Steigerthal:

*gigantula* Britz. *cornuta*, G b, fig. 11, et *irregularis* G c, fig. 14; *lateralis*, *ramosa* Britz. F a; fig. 13.

Nach A. Lichen. Fragmente XXX. zeigen im Straßburger Herbar Wallroths die vorhandenen vier Tafeln von *bacillaris* und *macilenta* durchweg nur die letztgenannte Art. Es stimmt damit überein, daß W. p. 179 seine *bacillaris* sofort als *xylophila* bezeichnet. In O. sind sämtliche *bacillares* Moor- oder Heidepflanzen;

*macilenta* Hoffm. Die Habitusformen sind dieselben wie bei der *bacillaris* Nyl. Die Unterscheidung der beiden liegt lediglich darin, daß *bac.* K— und *macilenta* K+ (gelb) ist. Cf. Britz. Monogr. der *Cl. bacillaris* in „Beihefte zum Bot. Centralbl. Bd. XX. p. 146 u. f.“, dann Monogr. der *macilenta* in „Lichenen in Wort und Bild, II. Teil p. 187 u. f.“;

*clavata*, simplex, O.: Auf Felsblöcken bei Sandlünz; *divisa*, O.: Netzberg bei Ilfeld; *media*, O.: Heide bei Steigerthal; *robusta* (*macrostelis* Wallr.?), O.: An Gipsfelsen bei Steigerthal;

*polycephala* (Wallr.?), O.: An Granitfelsen, Achtermannshöhe;

*proboscidea*, O.: Standort der vorigen;

*microphyllina*, O.: Waldungen im Ilfelder Tal an Baumrinden;

*corticata*, O.: An Granitfelsen, Achtermannshöhe;

*coronata* Ach., O.: An Granitblöcken, Achtermannshöhe;

*lateralis*, *ramosa*, O.: Auf Geröllhalden der Hahnenkleeklippen;

*sessilis*, O.: Netzberg bei Ilfeld;

*elegantior* Wain., O.: Ebendasselbst;

*scyphoidea* *prolifera*, O.: An Gipsfelsen des Kohnsteins;

*gigantula*, *elatio*r, *basin* versus *squamulosa*, O.: Auf Felsblöcken am Sandlünz; *cornuta*, O.: Heide bei Steigerthal, O.: *irregularis*, O.: vom gleichen Standorte.

Es ist erwähnenswert, daß, wie in W. Straßburger Herbar die *bac.* gar nicht, sondern nur die *mac.* vertreten ist, zwar nicht das gleiche, aber doch ein ähnliches Verhältnis in O. besteht, indem die *mac.* häufiger und formenreicher vorkommt als die *bac.* Dieselbe Erscheinung weist das Regengebirge auf, während auf der schwäbisch-bayerischen Hochebene und in den Algäuer Alpen das Gegenteil der Fall ist. Ob hier die Verschiedenheit der Gesteine mit im Spiele ist?;

*digitata* Schaer.; cf. Britz. Monogr. der *C. digitata*, Hedw. Bd. XLIV. p. 48 u. f.; O.: von der Achtermannshöhe, in einem prachtvollen Rasen:

*excrescens* Britz. A 2; *glabrata* Del.; Britz. B 8; *phyllophora* Anzi; fig. 17; *prolifera* Laur. Britz. B 14; ferner gleichfalls von der Achtermannshöhe:

*ceruchoides* Wain.; Britz. A 6; *phyllocephala* (Schaer.) Kieff. Britz. B 19; *glabrata* Del.: *scyphis* *angustis*, *marginis* *radiatis*; *amorpha* Britz. B 10; *divaricata* Britz. B 16; fig. 18; *lateralis* Britz. B 18 (*perithetum* W.), fig. 20;

O.: vom Kyffhäuser:

*gracilior* Britz., exs. 942 a b und 943: *podetia* 10—30: 1—2 mm, *albo-sorediosa*; a) *gracilior*: *scyphis* *longe* et *tenue* *digitatis*; b) *Sturmii*: *scyphosa*, *scyphis* *marginis* *radiatis*; c) *lateralis*: *proliferationibus* in *latere* *scyphorum* aut *podetiorum* *affixis* (*perithetum*); fig. 19 a—c;

*excrescens* Britz. A 2; fig. 21; *monstrosa* (Ach.) Wain. — ferner: *macrophylla* Del.; Britz. A 1; O.: Hainleite, Buchenstümpfe; *subcontinua* Britz. A 3, *podetiis* *cylindratis*, O.: Netzberg bei Ilfeld.

W. hat p. 182 u. f. die *C. digitata*, *deformis* und *flabelliformis* miteinander vermengt. Die Mehrzahl seiner die *digitata* be-

treffenden Diagnosen bezieht sich auf die Form *monstrosa*, wie teilweise schon aus den angefügten Zitaten hervorgeht. Zu *ceruchoides* gehört a) *proboscideus* p. 183. Das inconditum W. der *digit.* p. 184 hat A. 1353 abgebildet: „Ex arbor. truncis nemoris Stolberg.“ Diese Abbildung kann, nachdem sie nichts Becherartiges zeigt, nicht als eine *monstrosa* betrachtet werden. Cf. Britz. „Über Clad.-Abbildungen“. Am nächsten steht jenes incond. W. der Abbildung in Sturms Heft 24, t. 25, fig. f, welche Wainio I p. 128 allerdings zur *monstrosa*, aber mit der Einschränkung stellt „ut videtur“. Ob die *Digitata*-Gruppe „*gracilior*“ zur *brachystelis* W. gehört, muß vorläufig unentschieden bleiben. Auf den neun der *digit.* gewidmeten Tafeln des Straßburger Wallrothschen Herbars ist die *gracilior* kaum vertreten; denn sonst hätte A. in seinem XXX. Fragment jedenfalls etwas davon erwähnt. Über die Standorte der *digitata* sagt W. p. 185: Die campestrische Form (d. i. die *digitata*) wächst an alten morschen Baumstämmen in Laub- und Nadelhölzern des Unterharzes, besonders schön und ausgebreitet an den Ellernstämmen in Bruchstellen;

*incrassata* Fl., irrtümlich von mir als im Harz vorhanden bezeichnet, während es sich lediglich um eine kleine, nicht normale *coccifera*, keineswegs aber um die wirkliche *incrass.* (Britz. exs. 95—99, 437—439) handelt;

*deformis* Hoff.; Cf. Britz. „Lich. exsicc. in Wort und Bild, I. Teil p. 37“;

*podetia curta*, *scyphis latis* Wallr. p. 185: turbinatus und tubaeformis (ex parte), dazu *pod. elongata*, *scyph. angustis*; beide Formen in O.: Torfmoore bei Oderbrück;

*cylindrica* Wallr. p. 185; O.: Hahnenkleeklippen bei St. Andreasberg;

*subulata* Schaer.; O.: Torfmoore im Brockengebiet; fig. 24;

*macrostelis* Wallr.; O.: Standort der vorigen; f. 26;

*squamosa*, *podetiis usque ad scyphos squamosis*; O.: Derselbe Standort; fig. 25;

Die von W. *megastelis*, *proboscidea*, *mesothetum*, *perithetum* und *homodactylum* benannten Formen kommen in O. nicht vor. Von den drei letztbezeichneten hat A. auf der seinem Fragment XXX. beigegebenen Tafel f. 11—14 schöne Abbildungen veröffentlicht und ferner unter 1638 seiner Lichtdrucke eine *platystelis* W. (*fissa*, *perlata*) aus dem Verwalltale angefügt.

Über die Fundstellen seiner subalpestrischen Formen (der *C. deformis*) sagt W.: „Sie sind eine eigentümliche Zierde der Berge des Oberharzes, daher häufig zwischen Moosen und Dammerde am Brocken, an der Achtermannshöhe, bei Clausthal und an anderen ähnlichen Orten“;

*coccifera* L., *stematina* Ach.; O.: Heide bei Buchholz, bei Rüdigsdorf;

*innovata* Fl.; O.: Achtermannshöhe, zugleich mit *extensa* Ach. und *phyllocoma* Fl.

Die Formen der *coccifera* sind von geringer Bedeutung; cf. die betreffenden Abbildungen von Dill., Sturm, Bisch., Romeg.

usw.; ausgenommen ist selbstverständlich die *asotea* Dill. t. 14, 7 M. Wallr. führt p. 177 seine *leptostelis* und *macrostelis* mit der Einleitung auf: „lusus ex scyph. amplitudine ad loci coelique conditiones varia“. Seine Diagnosen und Zitate weisen seine *simplex* und *homodactyla* der *extensa* zu. Die *phyllophora* W. hingegen ist, wie schon der Name andeutet, die *phyllocoma* Fl. Die *asotea* fehlt bei W. nicht, doch hat sie bei ihm, wie alle aus dem Zentrum proliferierenden Formen, die Bezeichnung *mesothetum* erhalten. Über die Standorte der *coccinea* äußert sich W. wie folgt: „Die schlanksäulige Form gedeiht auf den Heideplätzen Thüringens und auf den Vorbergen der Buchen- und Fichtenwälder; die starksäulige dagegen am üppigsten zwischen Laubmoosen an abhängigen Bergrücken des Harzes, in Fichtenwäldern, z. B. an der Achtermannshöhe, und spendet hier so wie jene dort die lange Reihe von Wechsellern, welche nur mit Umsicht von der parallellaufenden var. *pleurota* unterschieden werden kann“;

*pleurota* (Fl.) Schaer.; O.: Windhäuser Holz;

*palmata* Flk.; O.: Fichtenschonung bei Nordhausen; f. 22;

*palmata* Flk. C. p. 93 „Scyphi ab initio regulares“, O.: Am gleichen Standort; fig. 23;

W. p. 186: „*Pleurota* scheint an einigen Orten Europas die Stellvertreterin der *C. coccifera* zu sein.“ Zu diesen Orten gehört beispielsweise das Gebiet der schwäbisch-bayerischen Hochebene und der Algäuer Alpen. Beide weisen die im Harz häufige *coccifera* nicht, die *pleurota* hingegen in Menge auf. Ich vermute, daß letztere den kalkhaltigen Boden, erstere das sandige und Urgesteins-Substrat bevorzugt;

*bellidiflora* (Ach.) Schaer., *coccocephala* Wain.; O.: Auf Granitgeröll der Achtermannshöhe. Von hier in Britz. exs. 944 ausgegeben. A. hat Abbildungen von Exemplaren desselben Fundorts und vom Brocken in n. 1349—1352 veröffentlicht. W. p. 174 u. f. unter *subuliformis* und *polycephala*. Die denselben untergeordneten Formen sind nicht von Belang.

Auch diese Cl. scheint sandiges und Urgesteins-Substrat vorzuziehen.

Über das Vorkommen der *bellidiflora* im Harzgebiete schreibt W.: „Kommt hier und da in schattigen feuchten, Tannenwäldern des Oberharzes, z. B. unweit des Königskrugs, an der Achtermannshöhe, dem Brocken und anderwärts zwischen Moosen etwas seltener vor;“ dann: „eine schöne Zierde des Oberharzes, ohne daß die benachbarten Niederungen auf dieselbe Anspruch machen können“;

*amaurocraea* Schaer. Hierüber A.: „Von W. richtig beschrieben, allein die in der Straßburger Sammlung auf drei Tafeln aufgeklebten und als „*amaur.* W. steliph. p. 143, in bryetis udis der Achtermannshöhe“ bezeichneten Exemplare gehören zu *C. uncialis* L. (f. *biuncialis* Hoff. und *adunca* Ach.)“. So im XXX. Fragment. Daß W. sich derart geirrt, ist um so mehr zu verwundern, da er (p. 144) die *amaurocr.* genau von der *unc.* zu unterscheiden scheint „indem er erstere als eine der letzteren „bis zur Verwechslung ähnliche Form“ bezeichnet. In der Tat enthält auch

O. derart schlanke, dünnsäulige unciales, daß dieselben leicht für *amaurocraeae* angesehen werden können. Das O. weist aber diese selbst nicht auf. Mein Cladonien-Herbar bewahrt aber aus dem Harz zwei Rasen, die ganz unzweifelhaft die *amaurocraea* darstellen; fig. 27;

*uncialis* (L.) Hoff., *biuncialis* Hoff.; O.: Achtermannshöhe; ad macrostelidem W. p. 191;

*humilior* Fr.; O.: An Felsen der Roßstrappe;

*gracilis* Rbh.; O.: Heide bei Nordhausen; zur Form *leptostelis* W. gehörig;

*obtusata* Ach.; O.: Heide bei Rüdigsdorf;

*turgescens* Del.; O.: Heide am Kohnstein.

W. bezeichnet seine *leptostelis* als campestrische, seine *macrostelis* als alpestrische Form. Nach ihm wächst die erstere „lebenslänglich kleiner verbleibende Form im Harz auf steinigen Vorbergen und auf sandigen Anhöhen der Niederungen, die letztere, ungleich höher und stärker, auf nassen oder sumpfigen Plätzen des Oberharzes“;

*furcata* Huds.; cf. Britz. Monogr. der *furc.* in Hedwigia, Bd. XLIII. p. 126 u. f., ferner „Über Clad.-Abbild. l. c. p. 401 u. f.“, dann Lich. exs. in Wort und Bild, I. Teil p. 32 u. f.;

*tenuissima* Fl.; Britz. exs. 935; O.: Heide am Kohnstein;

*rac. erecta* Tors.; Arn. 1319 (non *Arbuscula* Fl.; W. in promont. Stolbergens; O.: Waldrand bei Herreden; fig. 28;

*rac. pod. spinulosis*; A. 1429, cp. 1319; O.: Heide bei Rüdigsdorf;

*rac. fruticosa* W.; A. 1340, „continua demum phaeotropa W., in promont. sylvestr. Breitenst.“; O.: Im Buchenwalde der Hainleite bei Wernrode;

*pinnata* (Fl.) Wain. = *rac. squamulosa*; A. 1320, W. „monstra anablastematica. In pinetis Elendens.“; O.: Felsen des Sandlünz;

*pinn. gracilior* Arn.; O.: Am Bielstein bei Ilfeld; fig. 29;

*furcato-subulata* Hoff.; A. 1680; O.: Ilfelder Tal; fig. 30;

*palamaea* Ach.; O.: Auf Stinkschiefergeröll bei Rüdigsdorf. A. 1316: W. „deflectus craticius ramis tortuosis phaeotr., ex promotoriis Northus.“; O.: Gipsberge bei Ellrich. A. 1317: W. „c. craticia monstra prolifera; ex pomontoriis Northus.“; O.: Roßstrappe;

*spadicea* Fl.; O.: Felsen der Roßstrappe;

*recurva* Fl.; A. 1424; O.: Grasige Abhänge am Kohnstein;

*implexa* Fl.; A. 1421; O.: Granitfelsen am Kyffhäuser;

*subdecumbens* Britz.; O.: Südseite des Kyffhäuser an Felshängen; fig. 31;

*fissa* Fl.; A. 1426; O.: Heide bei Steigerthal;

*subulata* Fl.; A. 1419 und 1420; O.: Triften bei Nordhausen.

A. 1418, O.: Heide bei Leimbach (*fructifera*);

*platystelis* Wallr.; A. 1341, W. *fruticosus plat.* = *foliatilis* Britz.;

O.: Heide bei Steigerthal. A. 1314; O.: Standort der vorigen; fig. 32;

*corymbosa* Ach.; O.: Heide bei Rüdigsdorf;

*crispatella* Fl.; A. 1425; O.: Fichtenschonung bei Rüdigsdorf;

*surrecta* Fl.; A. 1343, W. anablastematica; O.: Netzberg bei Ilfeld; podetia verruculosa squamis destituta-racemosa in surrectam

*transiens*, O.: Auf dem Kies der Zorge; *subulata* in *surr. trans.*, O.: Ilfelder Tal auf hohen Felsblöcken; *palam.* in *surr. transiens*, O.: Gipsberge bei Steigerthal; fig. 33;

*adspersa* Fl. *verruculosa*, O.: Sachsenstein bei Walkenried; *polyphylla*, O.: Triften bei Nordhausen, fig. 34 (non *pinnata polyphylla*, Britz. *exsicc.* 41); *recurva*, O.: Triften bei Nordhausen, fig. 35.

Bei Besprechung der *furcata* nach der Auffassung Wallroths sagt A. in seinem XXX. Fragment, „daß die *lusus ex stelidiorum mole* und *ex superficie* bei dem *deflexus ex ramorum dispositione* sich wiederholen, so daß sich hier wie in ähnlicher Weise bei *C. gracilis* L. *fimbriata* L. und anderen Arten eine Menge Kombinationen ergeben“. Das ist ganz richtig und es wäre sicher übertrieben, aus jeder solchen Kombination eine Form zu konstruieren. Als berechtigt aber wird es erscheinen, den in der Wallrothschen Cladonien-Bearbeitung liegenden Hinweis auf den Parallelismus gar vieler Cladonien-Formen in entsprechender Weise zu beachten. Damit ist aber bis jetzt nur ein schwacher Anfang gemacht;

*rangiformis* Hoff.; cf. Britz. Monogr. der *rangiform.* in Hedwigia Bd. XVIV. p. 199 u. f.;

*pungens* Ach.; W. p. 144 *leptostelis* und p. 145 *rangiformis*; O.: Heide am Kohnstein;

*procerior* Fl.; W. *macrostelis* ex parte; O.: Heide bei Sundhausen; fig. 36;

*foliosa* Fl., *tenuis*; W. *rangiformis anablastematicum*; O.: An Waldrändern bei Nordhausen; fig. 37;

*fol. crassiuscula* Britz., O.: Kiesflächen bei Walkenried; fig. 38.

Wallr.: Gedeiht an sonnigen Vorbergen, in Hohlwegen und unter deren benachbarten Dornenbüschen unserer thüringischen Vorberge am besten.

W. *platystelides* und *niveus* p. 144 und 145 scheinen zur Form *muricata* zu gehören. Ich habe diese aus dem Harz nicht gesehen; auch die *crispata* und *pityrea* nicht, die beide von W. p. 150 u. f. merkwürdigerweise mit der *squamosa* in ein und dieselbe Reihe gestellt sind. Allerdings muß zugestanden werden, daß es Formen der *crispata* und *squamosa* gibt, die zu der einen oder andern dieser Arten gerechnet werden können.

Daß aber die *crispata* und *pityrea* im Harz vorkommen oder vorkamen, unterliegt keinem Zweifel; denn jene ist nach Arnolds Zeugnis (Fragm. XXX. p. 7) in der Straßburger Sammlung von W. auf einer, diese auf zwei Tafeln vorhanden;

*squamosa* Hoff.; cf. Britz. in Hedwigia Bd. XLIII. p. 128 und „Über Cl.-Abbild.“ l. c. p. 401 u. f.;

*denticollis* Fl.; W. *macrostelis* p. 150 ex parte; A. 1322, ex nemorum Thuringia terra; O.: Felsblöcke am Sandlünz;

*curta* Britz.; Arn. 1322, die Figuren der kleinen Exemplare; O.: Ilfelder Tal auf hochgelegenen Felsblöcken;

*robustior* Arn.; W. *megastelis* nebst *macrostelis* ex parte; O.: Achtermannshöhe; Ilfelder Tal auf Geröll;

*subulata* Schaer.; W. proboscid. ceratost. apice acutis — Arn. 1323, probosc., proles homogenas perithetasque emittentibus pro molis ratione habitum elatum, ramosum s. brachiatum fingentibus; O.: Windhäuser Holz, Achtermannshöhe auf Felsen; fig. 39;

*squamosissima* Fl.; A. 1324, W. „ad terram mont. alpestr. in quibus locis bl. phylla eximie luxuriant; in Bructero Hercyn. monte“; O.: Mit *Cl. rangifer. verruc.*, Geröll im Steinmühl tale;

*microphylla* Schaer.; O.: Hahnenkleeklippen;

*excrescens* Britz.; O.: Fichtenschonung bei Nordhausen, sehr spärlich vorhanden; fig. 40;

*myosuroides* Wallr., *macrostelis* p. 149, „ceratost. robustioribus simulac longioribus cent. 1—3 longis“, auf Erde in Fichtenwäldungen, z. B. an aufgeworfenen Gräben des Oberharzes (bei Clausthal und anderwärts); Arn. 1321, W. ex terra nemoris heringens. O.: Am Bielstein, Gipsberge bei Walkenried an schattigen Stellen;

*mucronata* Wain. am nächsten stehend; O.: Am Brocken und auf der Achtermannshöhe; fig. 41;

*asperella* Fl.; O.: Achtermann; fig. 42;

*turfacea* Rehm; O.: Heide am Mühlberge bei Niedersachsenwerfen;

*muricella* Del.; O.: Alter Stolberg im Buchenwalde; dabei auch *paschalis* Del.;

*subsquamosa* Nyl.; *denudata* Arn.; K +; O.: Nur an den Nordabhängen des Kohnsteins an feuchten Gipsfelsen; fig. 43;

*delicata* Ehrh.; O.: An einem morschen Eichenstumpf auf dem Bielstein.

Die Beschreibung der *quercina* Wallr. p. 147 betrifft sowohl die *delicata* als auch die *caespiticia*. Die Aufführung von Formen p. 148 u. f. bezieht sich auf die *delicata*, nur „*megaphyllinus*“ ist ausweislich der reichlich angefügten Zitate die *caespiticia*. Ähnlich verhält es sich mit der Standortsangabe Wallroths: „Am liebsten auf halbverfaulten Eichen-, Buchen- und anderen Baumstrünken“ bezeichnet hauptsächlich den Standort der *delicata*, hingegen „und auch auf Erde, jedoch seltener vorkommend“ jenen der *caespiticia*. Erstere ist nach A. im Straßburger Herbar in zwei, letztere in einer Tafel vorhanden. O.: enthält die *caespiticia* nicht;

*cenotea* Ach.; A. 1338, W. „lus. digitatus leptost., ex saxis muscosis nemoris Breitung.“ ist nach A. 1338 unzweifelhaft nicht die *Cl. glauca*, sondern die *cenotea*. Darauf weist auch die Wallrothsche Standortsangabe hin „an morschen Baumstümpfen, in dichten Rasen oder auch vereinzelt zwischen Laubmoosen des Vorharzes, besonders schön bei Breitenstein (A. 1338), meinem Geburtsorte, selten auf Erde“. Das ist für die *cenotea* ganz zutreffend, nicht aber für die *glauca*, deren Standorte Wainio nach Flörke p. 488 kennzeichnet wie folgt: „Ad terram sabulosam humosamque et ad muscos in pinetis et ericetis atque locis apricis siccis.“ Es ist ferner nicht wahrscheinlich, daß *leptostelis* Wallr. überhaupt zur *glauca* gehört. Der Zeuge Schaer., der sich bezüglich der *lept. digitata* geirrt hat, wird auch hinsichtlich der

*lept. cenotea* nicht als maßgebend zu erachten sein. Wainio sagt schließlich zur Sache „exactius non est cognita“ und Arnold übergeht, nachdem die *leptost.* im Straßburger Herbar nicht vertreten ist und er die *lept. digitata* als *cenotea* nachgewiesen hat, weitere Fragen. Es kann ja sein, daß die *glauca* im Harz vorkommt, aber als hinreichend bezeugt erscheint es mir keineswegs.

O.: *cenotea* Ach., Arn. 1338, Netzberg bei Ilfeld;

*crossota* (Ach.) Nyl.; Wallr. p. 157: *brachiata simplex*; O.: Am Nordabhange des Sachsensteins; auf Porphyritgeröll am Sandlünz bei Ilfeld;

*monstrosa* Schaer.; W. *prolifera homodactylum ex p.*; O.: Nordabhang des Höllsteins;

*gracilis* L.; cf. Britz. Monogr. in Hedw., Bd. XLIV. p. 207 u. f.; Clad.-Abbild. l. c. Bd. XLIII. p. 409;

*chordalis* (Fl.) Schaer.; O.: Ilfelder Tal zwischen Felsblöcken; *filiformis*, O.: Auf Geröllhalden im Ilfelder Tale;

*inconditum* Wallr.; A. 1298, in *Bructero monte*. O.: Achtermannshöhe; fig. 52; dort auch die beiden folgenden;

*ramosum* W. und *reduncum* W.; A. 1294—1296, W. *ex pinetis Clausthaliensibus*; in *collibus prope Schierke*; *ex campis alpestribus prope Schierke*;

*simplex* Wallr.; O.: Hahnenkleeklippen, *glabra et aspera*; *podetiis simplicibus, proliferationibus subulatis erectis* Schaer.; Wallr.: *prolifera homodactylum „proles primum aciculares“*, O.: von dem gleichen Standort; fig. 45, 46;

*simplicissimus* Schrank; O.: Steinmühlental bei Appenrode zwischen Felsen; fig. 47;

*leucochroa* Fl. *glabra et aspera*; O.: Standort der vorigen; fig. 44;

*chord. polyphylla* Britz., *ad anablastematicam* Wallr.: *podetia squamis creberrimis conspersis*; O.: Ilfelder Tal auf Geröll; fig. 48;

*prolifera* Wallr. (*ad chordalem*); O.: Heide am Mühlberg;

*platydactylum* Wallr.; A. 1297, W. *ex pinetis hercyn.*, kann bei *dilacerata* untergebracht werden; O.: Auf Geröll im Steinmühlental; fig. 49;

*furcata* Schaer. und *craticia* Britz., *ex parte redunca*; O.: Achtermannshöhe; fig. 50;

*subuliformis* Britz.; O.: Hahnenkleeklippen; fig. 51.

Über die Wallrothschen Formen geben größtenteils die von ihm beigefügten Zitate Aufschluß. Sehr zutreffend äußert sich W. über die Standorte der *gracilis* und ihre hierdurch hervorgerufenen Formen: „Sie gewinnt nach Maßgabe des hohen und niedrigen, sonnigen und feuchten Standortes auf Sand-, Gips-, Kies- und Baumerde zwischen Moosen oder an Steinblöcken die mannigfaltigsten Ausflüchte der Oberfläche und der allgemeinen Gestaltung, die endlich bei dem m. *inconditum* (auf sonnigen Steinen des Brockens) völlig untergraben zu werden pflegt.“

Um das Verständnis der Wallrothschen Formen der *gracilis* zu erleichtern, hat A. auf der seinem XXX. Fragment beigegebenen Taf. I abgebildet als fig. 1 u. 2: *gr. L. turbinata m. reduncum*, Wallr. p. 125; fig. 3: *gr. turbinata m. dactylocephalum*, Wallr. p. 126; fig. 4, 5: *gr. turbinata m. mesoethetum*, Wallr. p. 126;

**cornuta** (Ach.) Schaer.; A. 1293, *macrostelis* W. p. 122 (unter *decipiens*), O.: Heide bei Stolberg; *leptostelis*, O.: Harzberg bei Ilfeld; fig. 54.

W.: Zwischen Laubmoosen des Oberharzes, z. B. am Fuße des Brockens, unweit Schierke, um Elend, scharenweise;

**degenerans** Fl.; cf. Britz. Monogr. der *degen.* in Hedw. Bd. XLV. p. 44 u. f., „Über Clad.-Abbild.“ l. c. Bd. XLIII. p. 409 u. 410;

*calva* Britz.; O.: Felsen im Ilfelder Tal;

*aplotea* Ach.; W. a) *homodactylum* „ad cladomorpham pertinens Wain.“ scheint mir aber mehr zu *aplotea* zu gehören; O.: Gipsberge in der Heide bei Rüdigsdorf. *Apl. major*, O.: Heide am Kohnstein. *Typica et in anomaeam transiens*, O.: Heide auf dem Mühlberge bei Niedersachswerfen;

*anomaea* Ach.; O.: Heide bei Rüdigsdorf, Gipsberge;

*prolifera* W. p. 128; O.: Alter Stolberg im Laubwalde;

*cladomorpha* Fl.; O.: Heide am Kohnstein;

*heterodactylum* W. p. 129; O.: Standort der vorigen; fig. 55;

*trachyna* Ach.; O.: wie die zwei folgenden auf der Heide am Kohnstein; fig. 56;

*phyllocephalum* W.; A. 1300; O.;

*phyllophora* W.; O.;

*dichotomma* Fl.; Britz. exs. 936, aus O.: Heide am Kohnstein;

*pleolepis* Fl.; Britz. exs. 940, aus O.: Heide am Kohnstein;

**verticillata** Hoff., *evoluta* Th. Fr. et *cervicornis* (Ach.) Fl.; A. 1299; die eine oder andere Form in Britz. exs. 1002d aus O.: Heide am Kohnstein und zwischen jungen Fichten bei Nordhausen; fig. 57, 58;

**pyxidata** L.; cf. Britz. „Die Gruppen der *Cl. pyxid.* und *fimbr.* L. (Beihefte zum Bot. Centralbl. Bd. XXII p. 231 u. f.); *pyxidata* L., K — Britz. Ba; O.: Auf Muschelkalkgeröll am Vogelberg bei Bleicherode. Britz. Bb; O.: Ebendort. Britz. Bc; O.: Auf Kohlenhalden im Ilfelder Tal. Britz. Bc (*lepidophora* Fl.); A. 1327; O.: Auf Gipsblöcken am Kohnstein. Britz. Bd; O.: Bode-tal bei Treseburg;

**curtata** Britz. exs. 937 Entwicklungsstufen aus O.: Auf Muschelkalkgeröll des Vogelberges bei Bleicherode; ebendort e centro *prolifera*. *Podetiis soledioso-farinosus*, O.: Am Kyffhäuser; fig. 62; dies die typische *curtata* Britz. Sodann: *Podetiis granuloso-verrucosis*, O.: Gipsberge beim Steigerthal; fig. 61;

**pyxioides** (Wallr.) Britz. exs. 939, 1002a *verrucosa* aus dem O.; cf. Britz. l. c.; A. 1326 *anablastematicus* — 1329 *platydactylum* — 1496 *perithetum* — O.: Unter jungen Fichten am Bielsstein. Hier sind nahezu alle Formen vertreten; fig. 63;

**fimbriata** L., K—; *tubaeformis simplex*, O.: Windlücke, Fichtenschonung; fig. 64, 65;

*cornuto-radiata*, O.: Waldschläge bei Stolberg; fig. 66;

*subulata*, O.: Heide bei Nordhausen; fig. 67;

*albidula* Britz., K+; tubaeformis simplex, O.: Am Rande eines Fichtenwaldes bei Petersdorf; *minor*, O.: Heide bei Neustadt am Harz; fig. 70; *nodosa* Kieff., O.: Wald bei Ilfeld; fig. 71; *prolifera*, O.: Alter Stolberg, Laubwald; *carpophora*, O.: Auf Baumstümpfen beim Stolberg; fig. 68; *radiata*, O.: Kieshügel bei Stempede; *subulata*, O.: Bielstein, am Wege; *proboscidea*, O.: Am Sandlünz; fig. 69; *juncea*, O.: An Baumstümpfen bei Birkenmoor; fig. 72; *perithetum*, O.: Waldschläge bei Stolberg; fig. 73.

Die Benennung der einzelnen Formen erklärt sich analog jener der *fimbriata*. Die Cladonien *fimbriata* und *albidula* sind einander äußerlich derart ähnlich, daß, wie bei *bacillaris* und *macilenta*, eine sichere Unterscheidung erst durch Untersuchung mit Ätzkali herbeigeführt werden kann;

*stabilis* Britz., K+; O.: Alter Stolberg im Laubwalde (robustior et tenuior); fig. 74;

*coniocraea* Wain.; A. 1355; O.: Nordabhang des Sachsensteins bei Walkenried;

*nemoxyna* Ach. (non Coem.), *ionosmia* Fl.; *cornuta*, O.: Heide am Kohnstein; fig. 75; *subulata*, ebendort; fig. 80; *stricta*, O.: Bei Nordhausen; fig. 79; *prolifera*, O.: Im Wolfsbachtal bei Zorge; fig. 76; *radiata*, sterilis et fructifera; O.: Straßenrand bei Zorge; fig. 77; *perithetum*, O.: Heide bei Nordhausen; fig. 78.

Hierher gehören von den Arnoldschen Lichtdrucken: 1301, bl. holophyllino, ceratostelidiis, gonimico-erasis simplicibus proliferisque, poliferat. perithetis, ex nemore breitensteinensis (cornuta et perithetum); 1302, mstr. proliferum polycephalum (radiata fructifera); 1333, lusus obtusus a) simplex (clavata); 1330, 1331, rostrata (subulata aut cornuta); 1334, in promont. muscos. Stolberg. und 1335 (podetia irregulariter ramosa et curvata); 1337, macrostelis  $\beta$  tubaeformis; 1332 supra c) pectinatus (pectinata); 1332 infra d) scoparius (scoparia); 1336, ambigua, macrostelis, cymatiis saepe maximis (carpophora, apotheciis magnis). In Arn. 1330—1335 ist die Wallrothsche Form *rostrata* p. 155 vertreten, von deren Standorten W. sagt: In lichten Vorwäldern und an sonnigen Vorbergen unserer Niederungen für sich und in abgesonderten Rasen oder mit den nachfolgenden Formen (der *ambigua*) zwischen durchlaufend. Über das Vorkommen der letztgenannten, 1336 u. 1337, äußert W. p. 156: „Diese ausgezeichnete und höchst mannigfaltige mit der *fimbriata* in Vergleich zu stellende Form fand ich bisher nur an einer Stelle in einem Vorberge bei Nordhausen, welche jedoch die auffallendsten Abweichungen und wirkliche Übergänge in die stumpfsäulige *rostrata* liefern.“ Es kann keinem Zweifel unterliegen, daß *rostrata* und *ambigua* Wallr. die *nemoxyna* Ach. oder, bezeichnender gesagt, die *ionosmia* Fl. darstellen;

*cariosa* Ach., *squamulosa* Wain.; O.: Auf dem Kiese der Zorge; fig. 81;

*integrrior* Nyl., O.: Heide bei Sundhausen; fig. 82.

Aus Wallroth (unter c) *symphycarpa* p. 120 u. f. läßt sich sicheres hauptsächlich nur durch die Zitate entnehmen; *cariosa*, *subcariosa* und *alpicola* sind hier in ein und derselben Reihe, zum Teil miteinander vermischt, aufgeführt und beschrieben; auch die Standortsangaben W. sind dadurch unzuverlässig; im Straßburger Herbar Wallroths ist die der *cariosa* nahestehende *symphycarpa* (Ach.) Fl. C. p. 15 *podetia* K — (Arn. 1484 und 1485 aus Flörkes Herbar) „ex pascuis heringensibus“ vorhanden; es ist diese Wallrothsche Cladonie aber keineswegs die *subcariosa*, deren Podetien ja „K + rubesc.“. Allerdings, wie Arnold bezeugt, ist in den Wallr. Doubletten auch die *subcariosa*, aber nicht mit jener Standortsangabe, vertreten;

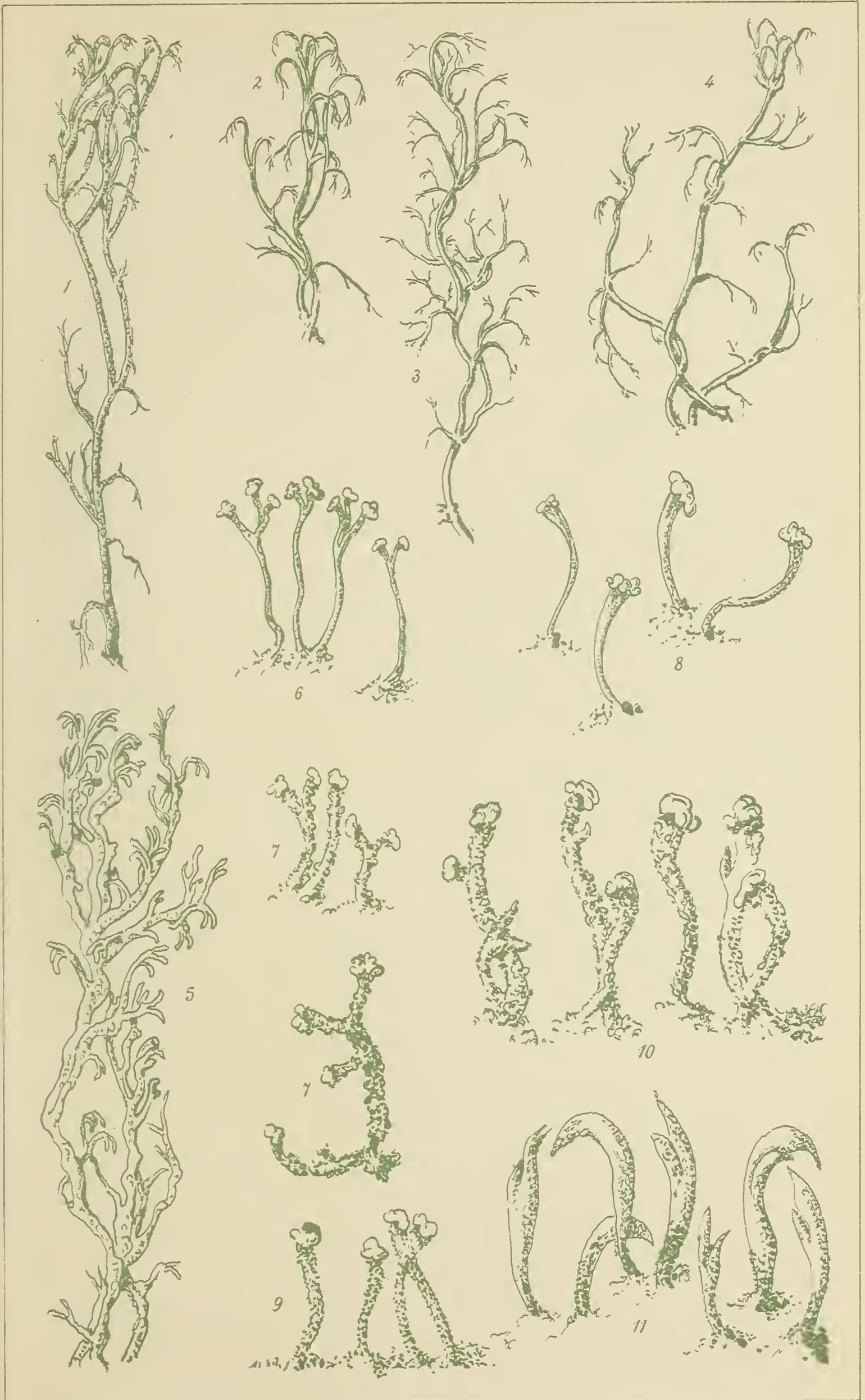
*subcariosa* Nyl.; O.: Auf dem Kies der Zorge;

*alpicola* (Fl.) Wain., *foliosa* Somm. Britz. exs. 1002b und c aus O.: Brocken, Gipsberge bei Steigerthal unter jungen Fichten in der Windlücke; fig. 83; Arn. 1292, W. „*symphycarpa* defl. *anablastematica*, ex bryetis montis Achtermannshöhe“. Arn. bemerkt dazu: „Steht der *C. foliosa* Smmf. = *macrophylla* Schaer. am nächsten.“ Th. Fries führt p. 91 diese unter *a* der *decorticata* (Fl.) Th. Fr. auf. Da scheint Arn. mit seiner schließlichen Ansicht, „bedarf übrigens noch der Aufklärung“, das Richtigste zu treffen. In der Tat zählt die ganze *Symphycarpa*-Gruppe zu den wenigen, die noch besserer Beleuchtung harren. Die *decorticata* Fl. ist nach Arn. in dem Straßburger Herbar Wallr. nicht vorhanden und ich habe sie auch im O. nicht gefunden. Auf Hampes Angabe, nach welcher sie im Harz vorkommen soll, möchte ich mich nicht verlassen;

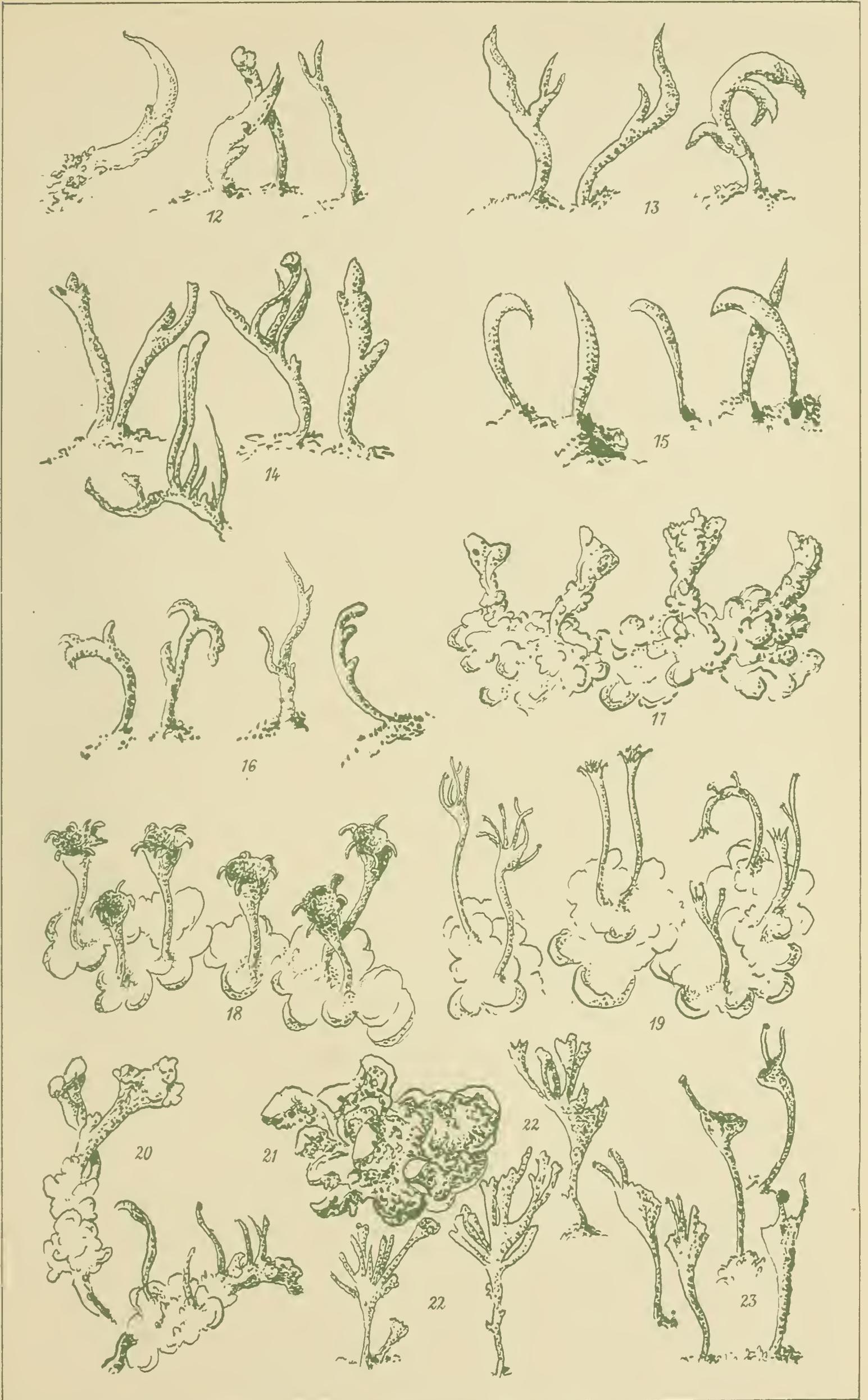
*foliaceae* (Huds.) Schaer.; Britz. exs. 941 und 941 II aus O.: Kiesflächen an der Zorge. Ränder teils mit Wimpern besetzt, teils ohne solche, im ganzen mehr *endiviaefolia* als *alcicornis*;

*carneola* Fr.; O.: Heide im Windhäuser Holz; Heide über Steigerthal auf Gips, zwei sichere Fundorte der *carneola* (fig. 84), die von einzelnen Formen der *pyxioides* (Wallr.) Britz. nur durch Untersuchung mit Ätzkali unzweifelhaft unterschieden werden kann.

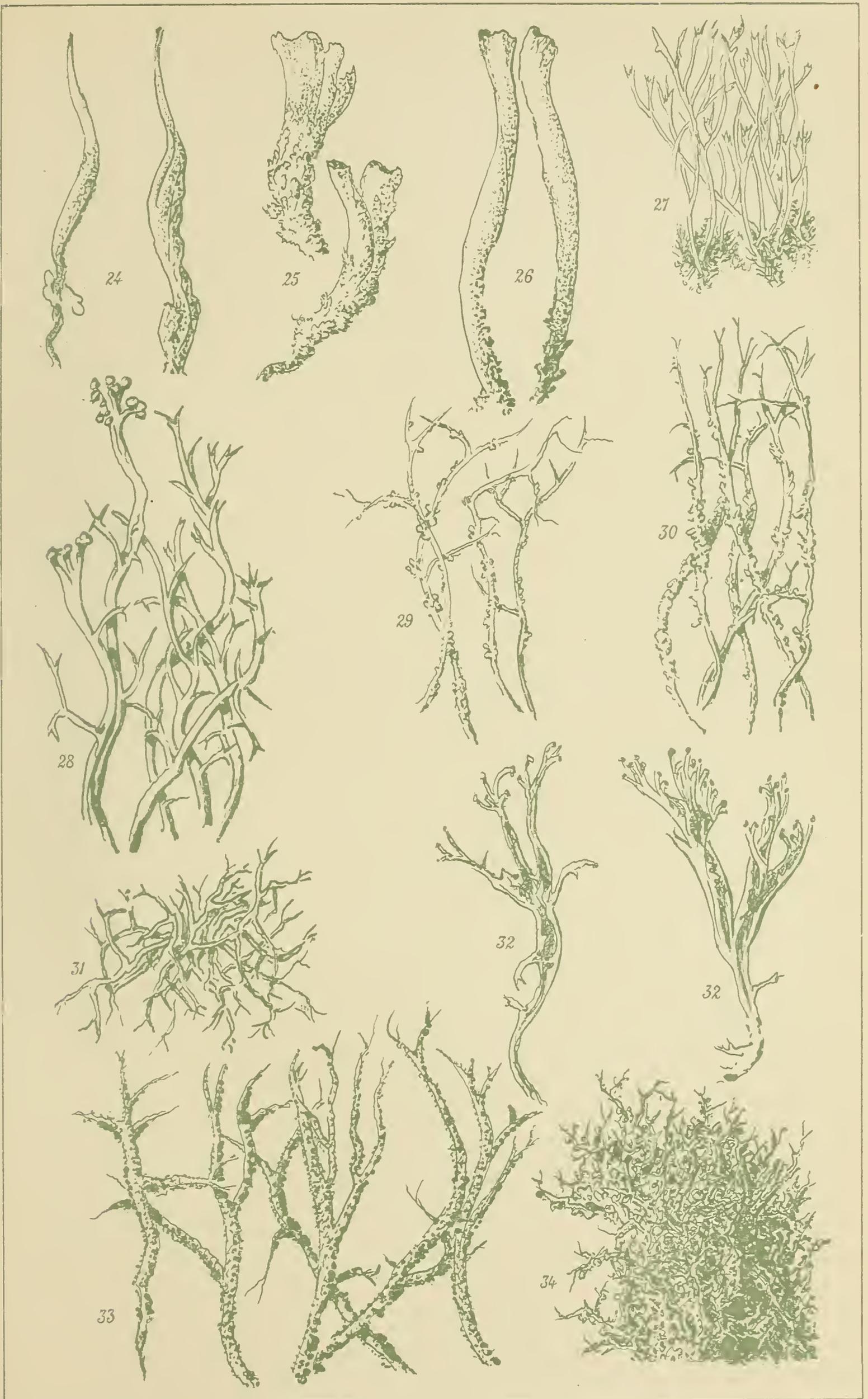
Sehr fraglich erscheint das Vorkommen der *Cl. turgida* im Harz. Wallroth p. 187 und 188 sagt kein Wort davon, daß sie dort vorkommt. Demgemäß spricht sich Arn. in seinem XXX. Fragment p. 8 dahin aus, daß Wallroth die *turgida* im Harz nicht beobachtet habe und er fügt bei, daß sie deshalb im Straßburger Herbar Wallroths fehle. Wainio, der die Wallrothschen Formen mit „spectat“ und „exactius non sunt cognita“ gedeutet hat, war wie Arn. offenbar auch der Anschauung, daß Wallroth die *turgida* nicht als Bürgerin der Harzgegend bezeichnen wollte; sonst hätte Wain. gewiß unter der *Distributio geographica* I. p. 498 des Harzgebirges oder wenigstens Germaniens erwähnt. Von dem durch meine drei Exsikk. (743, 812a und 812b) nachgewiesenen Standort der *turgida* im Regengebirge konnte das früher erschienene Werk Wainios selbstverständlich keine



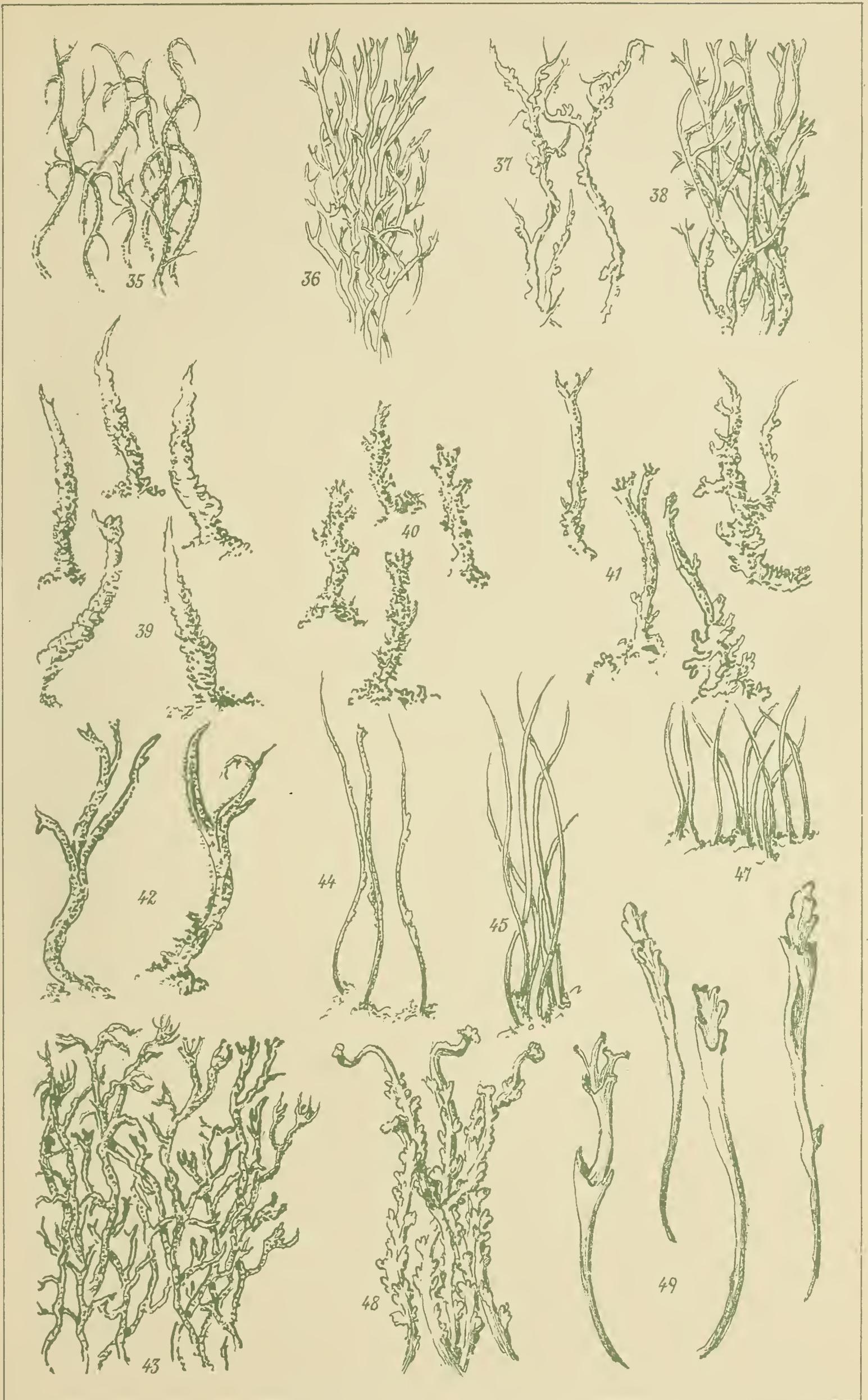




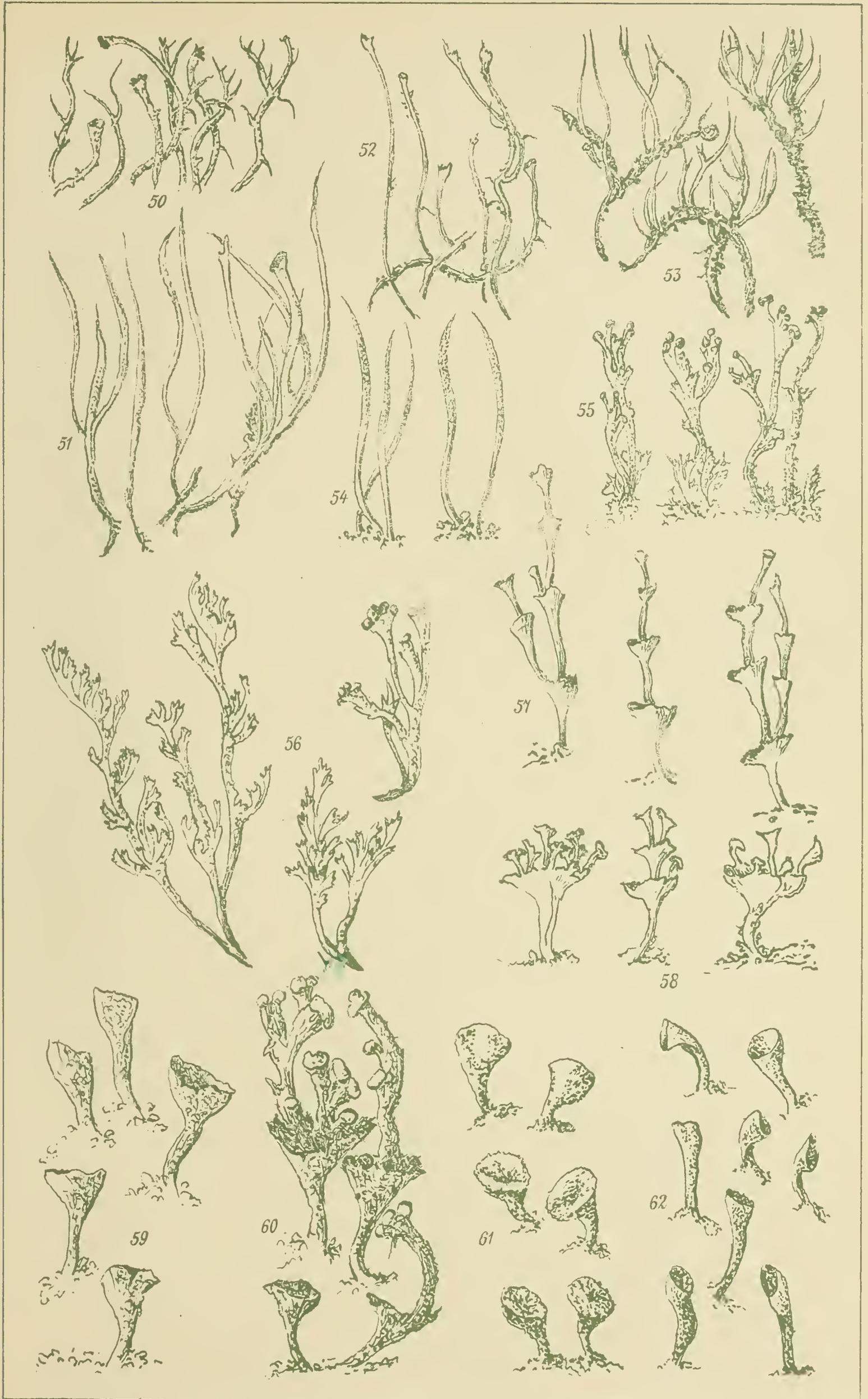




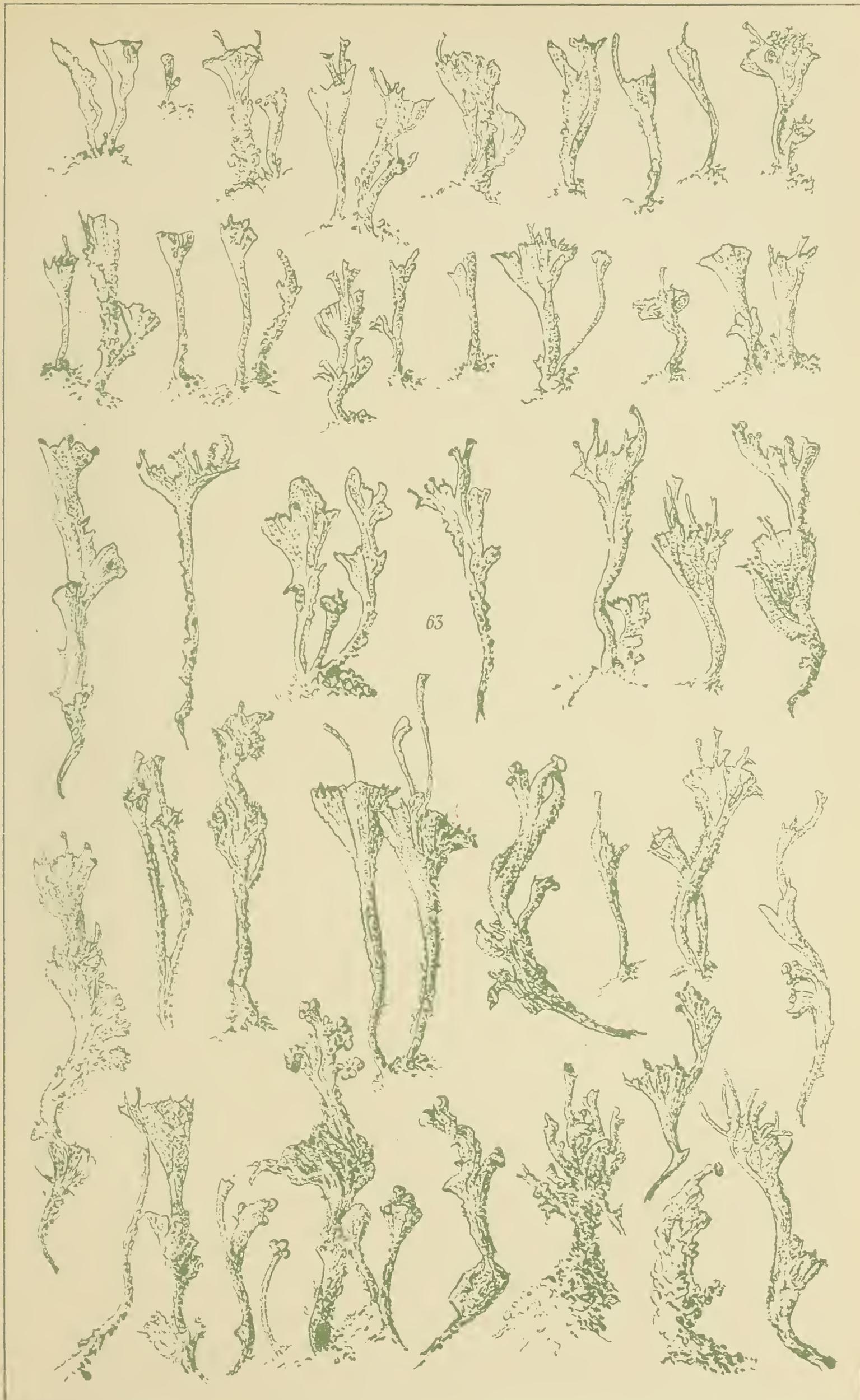




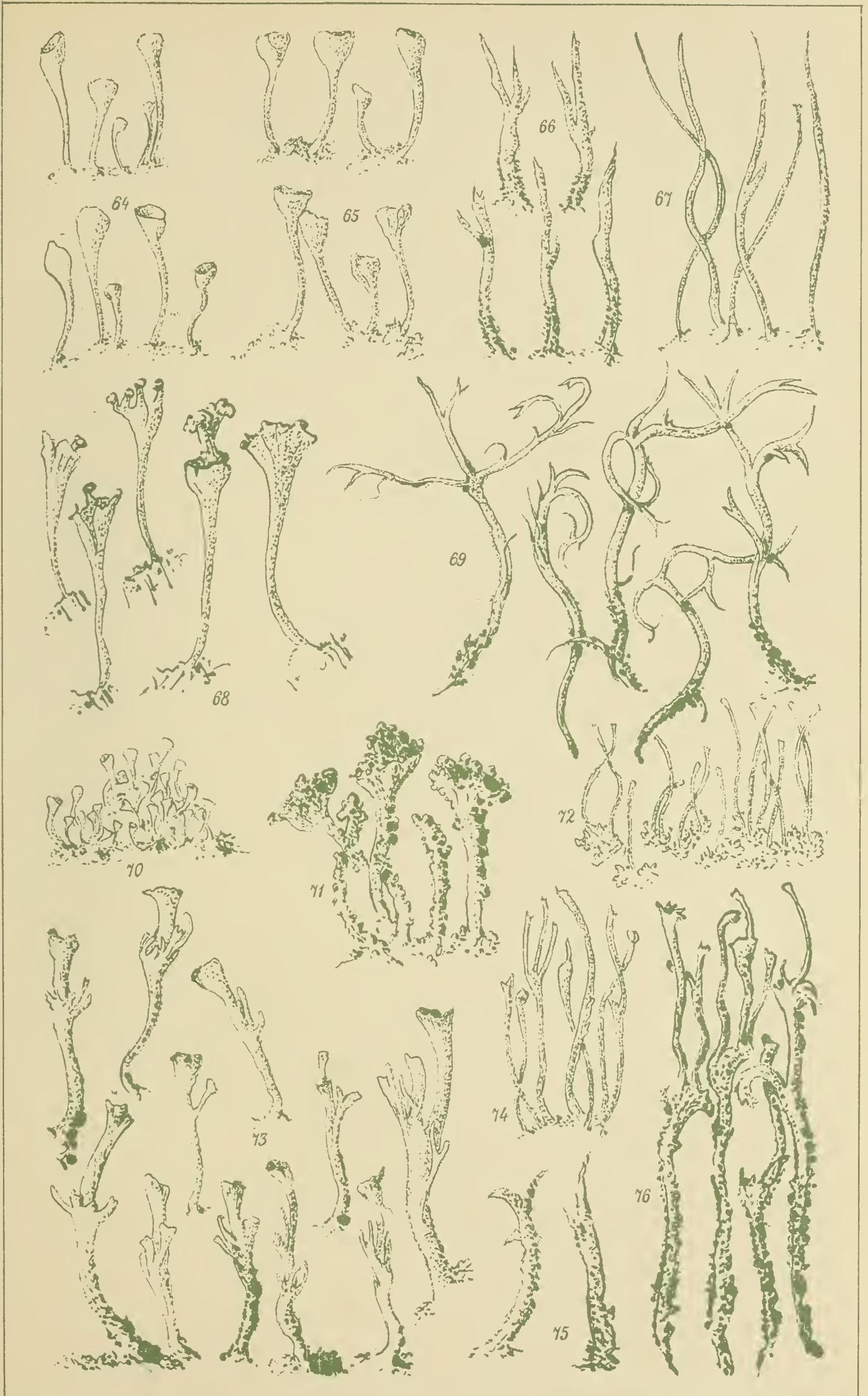




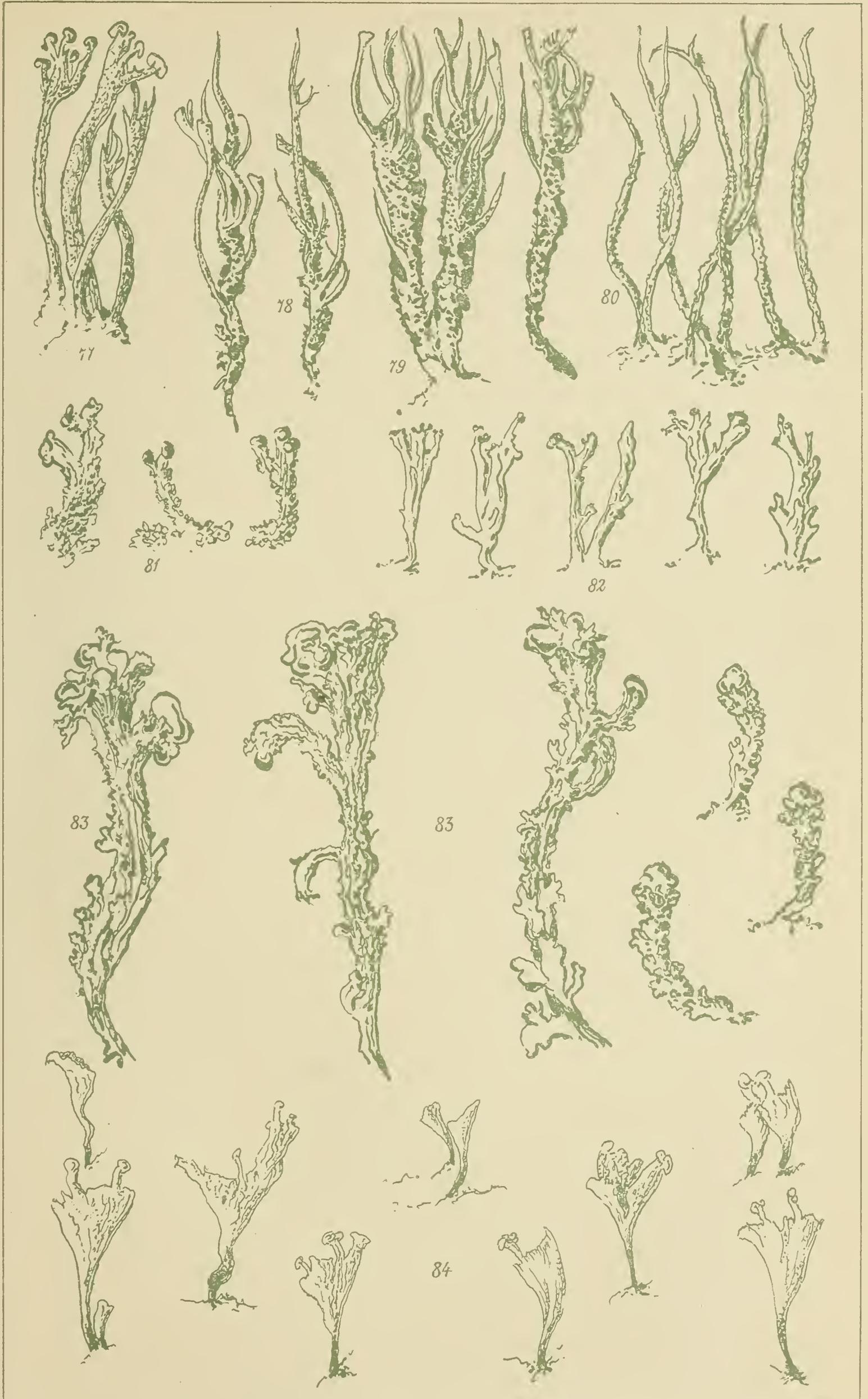














Notiz nehmen. In O. ist die *turgida* ebensowenig als in einer andern mir aus dem Harz vorliegenden Sammlung vertreten.

Auch das Vorkommen der *Cl. strepsilis* im Harz kann nicht als festgestellt erachtet werden. Wallr. beruft sich bei seiner *coralloidea* lediglich auf die *coralloidea* Ach., von der Th. Fr. p. 86 sagt: „semel ab Achario lecta neque iterum reperta potissimum tacite praetereunda; verisimiliter est forma abnormis *Cl. furcatae*.“ Nur mit Rücksicht auf die warzige Oberfläche hat Wallroth nach der von Acharius gegebenen Beschreibung seine *coralloidea* (*strepsilis*?) aufgenommen, wie Arn. l. c. bezeugt. Und Wainio II. p. 410: „solum e descriptione cognita sunt“, womit er die Wallrothschen Formen der *corall.* meint. Durch Standortsangaben hat W. hie und da etwas Licht über manche Art oder Form verbreitet. Aber bezüglich seiner *corall.* drückt er sich durchaus nicht derart aus, als ob er sie im Harz wirklich gefunden hätte: „sie kann auf trockenen Vorbergen aufgesucht werden“. Im Straßburger Herbar ist sie so wenig als in Oßw. enthalten; es ist daher auch die Möglichkeit ausgeschlossen, die *corall.* Wall. auf die sehr charakteristischen Reaktionen der *strepsilis* zu untersuchen.

Noch die *gracilescens* (Fl.) Wainio, welche Arn. mit der allgemeinen Bemerkung übergeht, daß die Kenntnis der Wallrothschen *degenerans* durch die von ihm beigefügten Zitate erleichtert sei. Wainio II. p. 156 „a) *simplex* Wallr. p. 128 ad statum *Cl. gracilescentis* et *Cl. degenerantis* spectare videtur“ und p. 160 bezüglich der a) *gracilesc.* Wallr. „nach den von ihm zitierten Exsikkaten“. Weitere als diese keine Sicherheit für das Vorkommen der *gracilesc.* im Harz gewährenden Anhaltspunkte fehlen. Sie ist weder in der Straßburger Sammlung Wallroths noch in Oßw. vorhanden. Von mir ist die *degen. gracilescens* Fl., nach dem Vorgange Wainios, II. p. 160, als „atypica“ im exs. 783, aber nicht aus dem Harz, sondern aus dem Regengebirge (Maschenberg) ausgegeben worden.

Vorstehend sind wiederholt die von mir herausgegebenen „Lichenes exsiccati in Wort und Bild“ sowie meine teils durch diese, teils durch weitere Abbildungen belegten Cladonien-Monographien erwähnt. Daß es sich bei Exsikkaten, bei Abbildungen und deren Beschreibungen — neben der stets angegebenen Zugehörigkeit zu bestimmten Arten oder Formen — nur um Individuen eines Standorts handeln kann, ist selbstverständlich.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [BH\\_23\\_2](#)

Autor(en)/Author(s): Britzelmayr Max

Artikel/Article: [Die Cladonien des Harzgebietes und Nordthüringens nach dem „Herbarium Oßwald“. 318-333](#)