

- fig. 21 u. a. Ferneres Entwicklungsstadium.
 fig. 22. Ansicht der Vegetationsspitze von oben in demselben Stadium.
 fig. 23 u. a. Ferneres Entwicklungsstadium im Längsschnitt.
 fig. 24. Dasselbe von oben.
 fig. 25. Ferneres Entwicklungsstadium im Längsschnitt.
 fig. 26—29. Gipfelknospen in verschiedenen Entwicklungsstadien (vergl. die Darstellung des Textes). 29 a junge Blütenähre, 29 b Spitze derselben im Längsschnitt.
 fig. 30. Abortirter Blütenstand.
 fig. 31—36. Entwicklung der Achselknospe. fig. 31—33 mehrere Entwicklungsstadien im Längsschnitt durch die Mediane des ersten Blattes. fig. 34 ganze Knospe, von der Seite gesehen: hinten das erste Blatt der Knospe, vorne das untere Blatt des ersten Wirtels. fig. 35 und 36 junge Achselknospen mit ungleichmässiger Entwicklung der einzelnen Theile. Die Knospe von fig. 35 ist in fig. 33 stärker vergrössert dargestellt.
 fig. 37—43. *V. pellucida*.
 fig. 37. Blühender Spross in natürlicher Grösse.
 fig. 38. Schema der Verzweigungsweise. ⊕ Blütenähre.
 fig. 39—40. Längsschnitte der Vegetationsspitze durch die Mediane des unteren Blattes. In fig. 40 zeigt der abortirende Spross a mehrere kleine Blattanlagen.
 fig. 41. Längsschnitt eines entwickelten Knotenstückes durch die Mediane des unteren Blattes b. i das vorhergehende Internodium. bl Blütenähre. a abortirender Spross, in den kein Fibrovasalstrang eintritt.
 fig. 42. Frucht.
 fig. 43. Längsschnitt derselben.
V. elegans Miq.
 fig. 44. Blatt in nat. Gr.

Observata lichenologica in Pyrenaeis orientalibus.

Exponit W. Nylander.

Nonnullis diebus mense Julio hujus anni breviter perscrutari licuit loca quaedam in extrema parte orientali Pyrenaeorum Hispaniae proxima. Quum est regio illa Gallica respectu lichenologico minime cognita, haud inutile habeatur, observationes hic dari eam vegetationis partem speciatim tractantes.

- fig. 21 u. a. Ferneres Entwicklungsstadium.
 fig. 22. Ansicht der Vegetationsspitze von oben in demselben Stadium.
 fig. 23 u. a. Ferneres Entwicklungsstadium im Längsschnitt.
 fig. 24. Dasselbe von oben.
 fig. 25. Ferneres Entwicklungsstadium im Längsschnitt.
 fig. 26—29. Gipfelknospen in verschiedenen Entwicklungsstadien (vergl. die Darstellung des Textes). 29 a junge Blütenähre, 29 b Spitze derselben im Längsschnitt.
 fig. 30. Abortirter Blütenstand.
 fig. 31—36. Entwicklung der Achselknospe. fig. 31—33 mehrere Entwicklungsstadien im Längsschnitt durch die Mediane des ersten Blattes. fig. 34 ganze Knospe, von der Seite gesehen: hinten das erste Blatt der Knospe, vorne das untere Blatt des ersten Wirtels. fig. 35 und 36 junge Achselknospen mit ungleichmässiger Entwicklung der einzelnen Theile. Die Knospe von fig. 35 ist in fig. 33 stärker vergrössert dargestellt.
 fig. 37—43. *V. pellucida*.
 fig. 37. Blühender Spross in natürlicher Grösse.
 fig. 38. Schema der Verzweigungsweise. ⊕ Blütenähre.
 fig. 39—40. Längsschnitte der Vegetationsspitze durch die Mediane des unteren Blattes. In fig. 40 zeigt der abortirende Spross a mehrere kleine Blattanlagen.
 fig. 41. Längsschnitt eines entwickelten Knotenstückes durch die Mediane des unteren Blattes b. i das vorhergehende Internodium. bl Blütenähre. a abortirender Spross, in den kein Fibrovasalstrang eintritt.
 fig. 42. Frucht.
 fig. 43. Längsschnitt derselben.
 fig. 44. *V. elegans* Miq.
 Blatt in nat. Gr.

Observata lichenologica in Pyrenaeis orientilibus.

Exponit W. Nylander.

Nonnullis diebus mense Julio hujus anni breviter perscrutari licuit loca quaedam in extrema parte orientali Pyrenaeorum Hispaniae proxima. Quum est regio illa Gallica respectu lichenologico minime cognita, haud inutile habeatur, observationes hic dari eam vegetationis partem speciatim tractantes.

Valetudine adversa iter agens, messes solum mancas facere potui, tamen quales sint haud pauca Lichenographiae nova et addenda offerunt, quae ab oblivione vindicare mereantur. Idoneum aestimavi, omnes Lichenes collectos enumerare e locis diversis lustratis, ita ut haec singula discrepantias suas seorsim exhibeant. Sunt loca illa; 1. Força-Réale (altit. 300—500 metr.); 2. Costabonne (altit. 1200—2500 metr.), hoc nomen designans cacumen lateri meridionali montis Canigou adjectum; 3. montes ad Tour de la Massane et Col del Pall (altit. 600—900 metr.); 4. rupes maritimae inter Collioure (nomen *Caucoliberis* latine scribendum) et Cap Béarn.

Saxicolae praecipue reportavi; corticolae ibi multo sunt parviores, silvarum enim etiam in montibus modo rara vestigia remanent.

I. Força-Réale.

Nomen hocce, e lingua prisca reliquum, idem exprimit ac si diceres: *Arx regia*, atque adsunt quidem in summo monte, qui ita appellatur, ruinae vel potius solae fundamentorum ruinae castelli ibi olim supereminentis. Altitudo montis hujus, in jugo Corbières prope pagum Millas juxta viam ferream siti, parum 500 metra excedit; agrum vastum Ruscionensem (Roussillon) belle fastigio suo ventis undique perflato submittit, inde simul Mare mediterraneum latissime aequorem pandens versus Orientem conspicitur finientem.

Arbores modo parce obveniunt, scilicet *Quercus ilices* minores in clivi meridionalis parte supera, vineae vero longe maximum spatium occupant, interpositis saxis denudatis, quae sursum frequentiora evadunt et in ipso culmine elongato maxima fereque continua occurrunt. Natura saxorum hic est argillaceo-schistosa. Lichenes super eadem satis abundant, etsi numerum majorem haud adtingunt. Corticolae contra, arboribus fere deficientibus tantum pauci reperiuntur; terrestres vix ulli visibiles, nam vineae iis ἀτρώγητι θάλασσα.

Die 16 Julii contigit, ut horae aliquot tribui possent explorando monti minori, de quo agitur, ubi (altitudine inter 250 et 500 metrorum supra mare) sequentes Lichenes observati sunt.

Ramalina calicularis var. *subampliata* Nyl. Ramal. p. 34. — Ad corticem *Quercus ilicis*.

R. scopulorum * *subfarinacea* Nyl. in Crombie Br. Ramal. p. 5. — Supra saxa culminis passim; sterilis. ¹⁾

R. breviuscula Nyl. Ramal. p. 61 (ut forma *R. cuspidatae*). Videtur saltem subspecies *R. cuspidatae*, thallo congesto firmo subpulvinato-stipato. ²⁾ — Supra saxa summa ventis maxime exposita ad ruinas arcis frequens.

R. capitata (Ach., Nyl. l. c. p. 51). — Cum priore.

Parmelia perforata (Ach.). Thallus K \neq medulla e flavente mox ferrugineo-rubente). — Ad quercus.

P. perlata (Ach.). Thallus K \neq (medulla flavens). — Passim ad saxa.

P. scortea Ach. Thallus Ca Cl \mp (medulla erythrinose reagens). — Ad saxa passim.

P. carporhizans Tayl. Reactio ut in priore. — Ad quercus.

P. soredians Nyl. Affinis *P. conspersae* (reactione eadem), sed thallus frequenter sorediis albis prominulis pulverulentis inspersus et laciniæ minus dilatatae. ³⁾ — Supra saxa, simul cum *R. capitata*.

P. Delisei (Dub.). Thallus K (Ca Cl) \mp (medulla tum erythrinose nonnihil reagente). — Ad saxa haud rara.

Physcia chrysophthalma DC. — Ad corticem quercus frequens.

Ph. parietina (L.). — Frequens.

Ph. stellaris * *tenella* (Scop.). Thallus K \pm . — Ad corticem quercus.

Ph. albinea (Ach.), f. thallo caesio; et var *dimidiata* (Arn). thallo subeffuso, laciniis planis crenatis. — Ad saxa; var. in subcryptosis prope arcis ruinas.

Ph. adglutinata (Flk.). — Ad corticem quercus.

Lecanora carphinea (Fr.). Est *Placodium*. Differt a *L. Mougeotioide* thallo saepius majore, radiis magis discretis transversisque diffractis, apotheciis ferrugineis, sporis incoloribus placod-

1) In jugo Coll del Pall, altit. 800 metr., in ipsis Hispanorum finibus, haec *R. subfarinacea* supra saxa fertilis obvenit. Sporae longit. 0,012—15 millim., crassit. 0,004—6 millim.

2) Affinis est *R. pollinaria* f. *pulvinata* Anzi L. rar. Etr. no. 7, in rimis humidis et umbrosis lecta, sed facile diversa species.

3) Etiã in Gallia occidentali occurrit. Ibi quoque duas alias Parmelias nondum descriptas legit Delise, scilicet: 1) *P. toxodem* Nyl., thallo subolivaceo-albido, comparando quoad formam cum *P. sorediante*, sed rugoso et verrucifero, K (Ca Cl) \mp (medulla tum leviter erythrinose reagente), et 2) *P. verrucigeram* Nyl., subsimilem priori, sed thallus K \neq reactione flavente vel aurantiaco-flavente).

dinis (longit. 0,009—0,013 millim., crassit. 0,006—7 millim.). Spermata longit. 0,003 millim., crassit. non 0,001 millim. adtingentia, arthrosterigmatibus infixa, in spermogoniis incoloribus sub thallo disrumpente nidulantibus. — Ad saxa sat frequens, vulgo socia *Lecanorae Mougeotioidis*.

L. rubelliana Ach. — Sat frequens ad saxa demissa in clivo meridionali, altit. inter 4—500 metrorum.

L. ferruginea (Huds.) saxicola. — Passim.

L. fuscoatra (Bayrh. Uebers. p. 82). Thallus cinereus, minute areolato-diffractus (epithallus K violaceo-purpurascens); apothecia ferrugineo-rufa, margine thallino determinato cincta; sporae longit. 0,011—15 millim., crassit. 0,006—9 millim. Specie videtur differere a priore. — Passim.

L. ferruginascens Nyl. Thallus albidus tenuis areolato-rimosus vel anguloso-diffractus, aut evanescens, indeterminatus; apothecia biatorina ochraceo-ferruginea vel fulvo-ferruginea (latit. circiter 0,4 millim.), plana, marginata, vel demum convexa immarginata; sporae oblongae, longit. 0,011—16 millim., crassit. 0,004—6 millim. Vix varietas *L. ferrugineae*, nam praesertim sporae (formae fere ut in insequente) nimis differunt; conferenda, quoad faciem, cum *L. aurantiaca* var. *inalpina* (Ach.). Variant apothecia obscuriora (demum fusciscentia et aut tota concoloria aut margine pallescente vel subcinereo). In Lichene recente sporae saepe simplices apparent. — Passim ad schistos.

L. pyrithrella Nyl. Thallus albidus tenuissimus evanescens; apothecia croceo-ferruginea biatorina conferta parva (latit. 0,2—0,4 millim.), plana, marginatula; sporae 8nae oblongae (utroque apice placodino-loculares), longit. 0,011—16 millim., crassit. 0,004—0,006 millim. Differt a *L. ferruginea* apotheciis minoribus, laetius coloratis, sporis etc., nec facile cum ulla affini conjungi possit; a *L. pyracea* similiter distinguitur apotheciis magis rubentibus, sporis et aliis notis. — Passim cum priore.

L. cerina Ach. — Ad corticem *Quercus ilicis*.

L. cerinella Nyl. Jard. Luxemb. p. 370. Thallus sordide cinerascens tenuis, parum visibilis; apothecia lutea minuta subbiatorina; sporae 8—12nae ellipsoideae, longit. 0,009—0,011 millim., crassit. 0,005—6 millim. — Ad corticem *Quercus ilicis*.

L. vitellina Ach. — Sat parce ad saxa.

L. Mougeotioides Nyl. in Flora 1872, p. 364. Est *L. oreina* Auctorum pro magna parte, sed distincta ab eadem jam thallo hydrate kalico flavescente et apotheciis opacis. Sporae longit-

0,009—0,011 millim., crassit. 0,005—7 millim. — Satis frequenter supra saxa in clivo montis meridionali et saepius societate *L. carphineae* homomorphae.

L. sophodes Ach. — Ad corticem *Quercus*.

L. confragosa f. *glaucescens* Nyl. Thallus glaucescens areolatus (K + flavens). Sporae longit. 0,020—25 millim., crassit. 0,011—14 millim. — In subcryptosis mox infra ruinas arcis, socia *Collemtis sterilis* et *Physiae parietinae*.

L. ocellata (Ach. sub *Urceolaria*). Thallus K —. Sporae long. 0,011—14 millim., crassit. 0,008—9 millim. Jodo gelatina hymenialis coerulescens, dein thecae violaceo-fulvescentes. — Ad saxa infra ruinas, socia *L. circinatae*.

L. atrocinerella Nyl. Thallus albido cinerascens tenuis laevigatus areolato-rimosus, vulgo obscure limitatus; apothecia nigra innata plana parva (latit. circiter 0,2 millim.), intus subincoloria, margine sublecanorino obsolete cincta; sporae 8nae fuscae ellipsoideae 1-septatae, longit. 0,009—0,011 millim., crassit. 0,006—7 millim., epithecium fuscum, paraphyses mediocres non bene discretae, hypothecium leviter fuscescens vel subincolor. Jodo gelatina hymenialis coerulescens, dein fulvescens. Notis datis species haec facile distinguitur. Addatur quod thallus K leviter flavescit, dein nonnihil ferrugine rubescit; medulla I non tincta. — Saxicola.

L. atropallidula Nyl. Thallus albido-cinerascens tenuis laevigatus areolato-rimosus, vulgo obscure limitatus; apothecia nigra innata plana immarginata (latit. circiter 0,25 millim., vel minora), sed vulgo margine tenello sublecanorino cincta; sporae 8nae fuscae ellipsoideae 1-septatae, longit. 0,010—13 millim., crassit. 0,006—9 millim., paraphyses mediocres articulatae apice fusco, hypothecium incolor. Jodo gelatina hymenialis coerulescens, dein vinose fulvescens (thecae praesertim tinctae). Facie est hic Lichen haud parum *L. rubellianae* pallidioris, sed apotheciis mox distat. Humido statu thalli areolae subglaucescenti-pallidae, ambitus plumbeo-limitatus. Thallus nec K, nec Ca Cl, nec I reagens. Paraphyses capitulo fusco. Affinis est *Lecideae occultae* Flot., sed facie omnino alia, paraphysibus crassioribus, etc. Satius ad Lecanoras ducenda sit quam ad Lecideas. — Socia *L. rubellianae* non rara.

L. circinata (Pers.). — Parce ad saxa infra arcem.

L. parella Ach. — Passim ad saxa.

L. glaucoma Ach. — Passim, ibidem.

L. chlarona (Ach.). — Ad corticem *Quercus rarius*.

L. angulosa Ach. — Ad eundem corticem passim.

L. gangaleoides * *schistina* Nyl. Thallus glaucescenti-albidus submediocris (crassit. 0,5—0,8 millim.) laevigatus rugulosus areolato rimosus; apothecia nigra opaca (latit. 1 millim. vel minora), margine thallino albo demum subflexuoso cincta; sporae 8nae ellipsoideae, longit 0,011—14 millim., crassit. 0,006—8 millim., epithecium nigricans (non inspersum), paraphyses mediocres. Jodo gelatina hymenialis coerulescens, dein thecae fulvescentes. Differt a *L. gangaleoide* Nyl. thallo praesertim laeviore deplanato, nec verrucoso-granulato). Apothecia non zeorina. Spermata arcuata longit. 0,020—30 millim., crassit. 0,0005 millim. — Ad rupes frequentissima.

L. polytropa (Ehrh.). — Ibidem sat rara.

L. sulphurea Ach. — Ad saxa sat frequenter.

L. psarophana Nyl. Thallus griseus vel griseo-cinerascens, inaequalis, areolato diffractus, obscure limitatus; apothecia badiofusca subopa convexa (latit. 0,8—1,4 millim.), margine thallino tenui demum excluso; sporae oblongae, longit. 0,007—0,011 millim., crassit. 0,0035—45 millim. Jodo gelatina hymenialis vinose fulvescens (thecae praesertim tinctae), praecedente coerulescentia. Affinis *L. nitenti* (Pers.), sed facie *L. badiae* var. *cinerascens*, a qua tamen mox differt thallo apotheciisque aliis atque reactione iodo affecta (in *L. nitente* ea observatur coerulescens, thecarum coerulescentia persistente). Etiam ad Constantine in Algeria *L. psarophanam* legit Paris.

L. intermutans Nyl. in Flora 1872 p. 354. Thallus albidus vel caesio-cinerascens (saltem sic saepe in Lichene recente) et frequenter insulatim deficiens (ex initiis saepissime aliarum specierum intrusis). Sporae longit 0,023—27 millim., crassit. 0,012—15 millim. Spermata longit. 0,007—8 millim., crassit. haud 0,001 millim. Reactiones sicut in *L. cinerea* affini. — Frequentissime ad saxa. Variat thallo sublacteo ad ruinas arcis latere meridionali.

L. tersa (Fr.). — Rara ad saxa prope ruinas et parum evoluta.

L. smaragdula (Whlbn.). — In rimiis saxorum clivi borealis.

L. admissa Nyl. (scilicet quoad scoticam). *L. impressula* [Th. Fr. L. Scand. p. 214¹⁾]. Thallus fusco-rufescens adnatus anguloso-areolatus, areolis planis contiguis (latit. 0,5—0,8 millim.); apothecia subconcoloria impressa, margine thallino obtuso vel parum distincto cincta; sporae oblongae, longit. 0,004—5 millim.,

1) In „*L. badia* var. *discreta*“ Ach., e Lapponia, in ipsius specimine vidi paraphyses graciles.

crassit. 0,0010—15 millim. Jodo gelatina hymenialis coerulescens, dein vinose fulvescens. — In clivo meridionali ad saxa sat parce.

L. simplex (Dav.). — Ad saxa frequens.

Urceolaria actinostoma Pers. Forma thallo caesio-albido. — Frequens ad saxa in clivo meridiem spectante.

U. scruposula Nyl. Est quasi *U. scruposa* minor, thallo lurido-cinerascente, sat tenui, areolato-diffracto, apotheciis urceolatis innatis subcaesio-pruinosis (latit. circiter 0,5 millim.); sporae 1—2 in thecis, longit. 0,030—36 millim., crassit. 0,012—16 millim. Jodo gelatina hymenialis vinose fulvescens. Specie videtur distincta ab *U. scruposa*. Thallus Ca Cl vix reagens. Apothecia conferta. Facies *Lecanorae gibbosae* cujusdam. — Rara ad saxa clivi meridionalis.

Lecidea pelidna Ach. — Ad saxa rarius.

L. parasema var. *elaeochroma* Ach. — Ad corticem *Quercus ilicis* haud rara. Var. *latypea* (Ach) passim ad saxa.

L. tenebrosa Flot. — Ad saxa passim.

L. atrolurida Nyl. Thallus castaneo-luridus areolato-diffractus subnitidiusculus, areolis angulosis vulgo leviter concaviusculis, ambitu ex hypothallo nigricante saepius limitatus; apothecia nigra adnata plana tenuiter marginata (latit. 0,5—0,7 millim.), saepe angulosae; sporae 8nae ellipsoideae, longit. 0,012—16 millim., crassit. 0,008—0,010 millim., epithecium nigricans, paraphyses non bene discretae, hypothecium incolor. Jodo gelatina hymenialis coerulescens, dein vinose rubescens. E stirpe est *L. fumosae*, species bene distincta. Thallus Ca Cl non reagens; medulla iodo obscurata. — Ad schistos mox sub ruinas arcis sat rara.

L. badiella Nyl. Varietas sit *L. badiae* Flot. sporis minoribus (longit. 0,009—12 millim., crassit. 0,005—7 millim.). — Supra thallum *Parmeliae Delisei*, apotheciis solis obveniens, parce.

L. myriocarpa (DC.). — Rarius ad saxa.

L. stellulata Tayl. Thallus K + flavens. — Haud rara supra saxa.

L. alboatra (*athroa*) Ach. — Rarius ad saxa. Var. *epipolia* (Ach.) ad lapides schistosos cemento superfusos ruinarum arcis sat parce.

L. geographica (L.). — Copiose, praesertim in culmine.

Thelenella modesta Nyl. Ad corticem *Quercus*.

Verrucaria virens var. *obfuscans* Nyl., tenuis, parum evoluta facie fere *V. nigrescentis* cujusdam. Perithecium integre nigrum. Sporae oblongae, longit. 0,017—22 millim., crassit. 0,007—8 millim. — Raro visa ad saxa.

V. epidermidis (analepta) Ach. Sporae oviformi-oblongae 1-septatae, longit. 0,018—21 millim. paraphyses nullae propriae. — Ad corticem Quercus.

V. epicarphinea Nyl. Ad stirpem prioris pertinet, vix vero specie differt a *V. Berengeriana* (Arn.), sed est paullo major et sporae nonnihil aliae, septo tenuiore. Perithecium integre nigrum (latit. 0,15—0,18 millim.). Sporae incolores fusiformes vel oviformi fusiformes, tenuiter 1-septatae, longit. 0,018—24 millim., crassit. 0,006 millim., paraphyses mediocres. Jodo gelatina hymenialis non tincta. — In thallo *Lecanorae carphineae*, peritheciis parte supera prominulis.

Endococcus gemmifer (Tayl. f. *calcaricola* Mudd.). Sporae longit. 0,011—16 millim., crassit. 0,006—7 millim. — In thallo *Lecanorae gibbosae* (ni fallor) nascens.

Hi sunt Lichenes in *Força-Réale* observati, characterem vegetationis mediterraneae omnino offerentes; alii simul pauci, sed statu non rite evoluto ibi visi, cur eos omisi. Plures speciminibus numerosis hinc, sicut quoque e *Costabonne*, *la Massane* et *Collioure* collectos, distribuendos propono. Sic e supra enumeratis sequentes numeris eduntur, scilicet: 1) *Parmelia Delisei* (Dub.), 2) *Physcia crysophthalma* DC., 3) *Lecanora carphinea* (Fr.), 4) Eadem non effigurata, 5) *L. rubelliana* Ach., 6) *L. pyrithrella* Nyl., 7) *L. Mougeotiioides* Nyl., 8) *L. atropallidula* Nyl., 9) *L. schistina* Nyl. 10) *L. psarophana* Nyl., 11) *L. intermutans* Nyl., 12) Ejusdem alia forma, 13) *L. simplex* (Dav.), 14) *Urceolaria actinostoma* (Pers.).

L i t e r a t u r .

Ueber die Milchzellen der Euphorbiaceen, Moreen, Apocynen und Asclepiadeen von Dr. Georg David. Breslau J. N. Kern's Verlag (Max Müller). Oct. 69 pag. mit 4 Tafeln.

Diese, unter Anleitung des Prof. Cohn, in dessen pflanzenphysiologischen Institut ausgeführte Arbeit enthält Resultate, die wesentlich von denen der früheren Beobachter abweichen. Der Verf. berichtet in dem ersten Theil seiner Arbeit über die Resultate der früheren Beobachter, in dem zweiten gibt er seine eigenen Beobachtungen, welche sich hauptsächlich auf die Entwicklung der Milchzellen beziehen, und welche er an *Euphorbia splendens* L., *E. Lathyris* L., *Ficus elastica* L., *F. carica* L., *Nerium Oleander* L.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: [55](#)

Autor(en)/Author(s): Nylander William

Artikel/Article: [Observata lichenologica in Pyrenaeis orientalibus 424-431](#)