

LICHENOLOGIA

JÓZEF MOTYKA

O niektórych mniej znanych i nowych gatunkach rodzaju *Alectoria* Ach. — De speciebus generis *Alectoria* Ach. minus cognitis et novis

Wpłynęło 20. XI. 1959

1. *Alectoria fuscidula* (Arn.) Vain.

Arnold descripsit in Flora, vol. LXVII (1884) p. 69 *Alectoria cana* for. *fuscidula* Arn. Exactius descripsit eam Stizenberger in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII (1892) p. 132 et Vainio attribuit ei apud Ahlqu., Kolman. Tutkim. Länsi-Siperiassa, vol. IV (1928) p. 70 valorem speciei. A. Zahlbr., Catal. Lich. Univ., vol. VI (1930) p. 386 citat eam sub *A. implexa* for. *fuscidula* Arn. apud Stizenb. Stizenberger attulit eam pro var. ad *A. implexa*. In A. Zahlbr., Catal. Lich., vol. VI pro synonymia indicata *A. implexa* for. *rubens* Kernst. cum synonymiis et *A. cana* for. *rubescens* Arn. in Verhandl. Zool.-Bot. Gesellsch. Wien, vol. XLVII (1897) p. 217, etiam cum synonymiis.

Arnold edidit in Lich. exs. 914 b *A. cana* Ach. f. *fuscidula* Arn. (th. pallide fuscescens). Secundum exemplar in Museo Hist. Natur. Vindobonae est haec sine dubio planta respondens *A. Haynaldii* Gyel. In hac specie th. K leviter lutescit. Stizenberger indicat hanc speciem ad *A. implexam* pertinere sine nr. Arnold Lich. exs. citare.

In herbario Arnoldii in Botanische Staatssammlung München inveniuntur duae capsulae verae „*A. canae* f. *fuscidulae* Arn.“, diversae ab editis in Lich. exs. 914b. Notandum, Arnold veram *A. canam* numquam collegit et verosimiliter omnino ignovit. Si plantae Vainioi ad hanc speciem spectant, ignotum.

Plantae Arnoldii sunt totaliter diversae ab *A. cana*, *A. implexa* et for. *rubens* Kernst. Sine dubio propriam sistunt speciem. Propter diagnosin et descriptionem insufficientem haec a nobis elaborata est.

Thallus filamentosus, flaccide pendulus, ca. 15 cm longus, in cumulis perplectatis, 25—30 cm longis crescens, statu vivo non visus, in herbario

pallide fuscidulus, hinc illinc, praecipue ad ramos tenuiores, obscurius coloratus, ad nonnullas partes nigrescens, emoriescens et facile frangescens, basi anguste obscurata affixus vel ad ramos arborum caduca sine basi pendens, in tota longitudine subdichotome vel dichotome crebre ramosus, axillis inter ramos latis. Ramuli supra basin ca. 0,5 mm crassi, infra sensim attenuescens, sat distincte flexuosi, crassiores vulgo leviter compressuli et longitudinatim, passim sat profunde, foveolati, laevissimi, opaco-nitiduli, hinc illinc ramulis lateralibus — revera principalibus sed minus evolutis — muniti, ad apices capillacei, paulo crispatis.

Apothecia pauca, parvula, ca. 1 mm lata, convexa, obscure carnea, non pruinosa.

Soralia numerosa ad ramulos tenuiores et mediocres, intus in ramulis formata locis paulo inflatulis, fissuris longitudinalibus aperantia sat brevibus, protinus sorediis impleta et convexa, semiglobosa, post sorediorum defectionem profunde crateriformia.

Structura anatomica: Cortex ca. 70 μ crassus, extus tenuissime infuscatus, intus incolor. Medulla ca. 350 μ in diametro, hyphis levibus, ca. 5 μ crassis, flexuosis sat laxe impleta, tantum sub cortice sat crebra. Gonidia in glomerulis parvis sub cortice disposita.

Proprietates chemicae: Thallus K dilute sed sat intense lutescit et mox rubescit, Pd intense lutescit, soralia Pd sanguineo rubro colorantur.

Ut apud plurimas species generis habitu paulo insignis. Primo aspectu similis *A. implexae* vel *A. subcanae*, reactionibus cum K et Pd paulo differt ab *A. capillari*, *A. implexa* et *A. cana*. Differentia adest ab his speciebus in structura soraliorum. Haec sunt fissuralia, soredia intus in ramulis formantur, sicut in *A. fuscescenti*, *A. positiva*, *A. simpliciore* et nonnullis aliis. Proxima videtur *A. Nadvornikiana* praecipue forma soraliorum, thallo infuscato, ramis hinc illinc nigricantibus et fragentibus. Diversa ab ea habitu flaccide pendulo et thallo K rubescente. Difficile est limitanda ab *A. setacea*, cui similis soralis, reactionibus, diversa habitu „iubato“ et minus distincte reactionibus. *A. setacea* est crassior, rigidior, ramis distincte longitudinatim plicatis. Possibile est *A. fuscidula* tantum subspecies *A. setaceae*.

Collecta adhuc tantum in Tirolia meridionali: Alte Fichten im Walde bei Paneveggio, VII. 1880 et *Larix* im Walde gegen Roen auf dem Mendel, leg. Arnold.

2. De *Alectoria cana* for. *rubens* Kernst. et for. *rubescens* Kernst.

Kernstock descripsit in Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark, Jahrg. 1892, Heft 29, 3. *Alectoria cana* for. *rubescens* verbis „habitus omnino *prolixae*, id est rigidulus, fuscus; sed K flavus, demum

sanguineorubens; habe diese Reaction noch nirgends beobachtet gefunden“. Et in nota „Inzwischen hat Stizenberger in den Annalen des K. K. naturhist. Hofmuseums Bd. VII., Heft 3 („Die *Alectoria*-Arten“), pag. 132 eine var. *fuscidula* Arn., Hb. non exs. mit der gleichen Reaction beschrieben, die mit unserer Pflanze vielleicht identisch sein dürfte. Planta provenit e Stuhleck bei Spital, tr. *Abietis* (Stiria)“.

Eodem anno publicavit Kernstock in Verhandl. Zool.-Botan. Gesellschaft in Wien, Band 42, Jahrgang 1892, p. 341: „3. *Alectoria cana* f. *rubens* m.: thallus fusco-pallens, K e flavo mox sanguineo-rubens; fand über diese Reaction keine Beobachtung“. „Salten (Jenesien), Ger. Bez. Bozen, Südtirol“.

Descriptiones fere identicae, sed ad varias plantas pertinentes, possibile lapsus memoriae „*rubens*“ et „*rubescens*“ usae, fere certe ad eandem spectant formam. Anders, Strauch- u. Laubflecht. Mitteleurop. (1928) p. 181 incaute scribit: *A. rubescens* Kernstock, et A. Zahlbr., Catal. Lich. Univ., vol. VI (1930) p. 386: *Alectoria rubescens* Anders. Ita „orta est“ nova species... in litteratura.

Anders describit: „*A. rubescens* Kernstock. Thallus braun, sonst wie bei *A. jubata*, aber K + gelb und dann alsbald intensiv rot. Sporen zu 8 im Schlauch, farblos“. Stationes indicatae apud Anders: „An Fichten bei der Möltner Kaser im Sarntal und bei Paneveggio, an Lärchen auf dem Saltner in Jenesien, auf der Mendel gegen den Monte Roen“. Secunda statio est locus classicus *A. cana* f. *rubescens*, ultima sumpta e Krypt. exs. 1048, *A. implexa* for. *rubens* Kernst., quae ad *A. capillaris* pertinet; unde prima statio sumpta, mihi ignotum.

„Orta est“ e *A. cana* for. *rubescens* — *A. rubescens*, quae secundum Anders est „wie *A. jubata*“. Haec aenigmatica forma oblivioni tradenda. In herbario Kernstockii deest for. *rubens* et for. *rubescens*. Adest quidem planta e „Oberspitaleralpe, Fichtenleichen, VIII. 1888, E. Kernstock“ et „Speckkogel, Fichte, 1888 E. Kernstock“, quae revera K rubescunt, sed ipsa manu Kernstockii inscriptae „*A. implexa* Nyl. f. *fuscidula* Arn., sine dubio ad *A. fuscidula* (Arn.) pertinentes. Evidenter typi for. *rubens* et for. *rubescens* sunt deperditi.

3. De *Alectoria subprolixa* (Nyl.)

In Meddel. Soc. pro Fauna et Flora Fennica, vol. I (1876) p. 14 est secundum A. Zahlbr., Catal. Lich. Univ., vol. VI (1930) p. 389 publicatum nomen nudum *Alectoria implexa* var. *subprolixa* Nyl. Descriptio adest apud Stizenberger in Annal. Naturhist. Hofmus. Wien, vol. VII (1892) p. 131, caeterum incompleta: „Der mit K befeuchtete Thallus färbt weisses Löschpapier gelb. Er ist so fein gebaut wie bei var. *cana* und *subcana*. Seine Dicke beträgt im Maximum 0.3 mm.; nach oben wird er haarfein. Er ist durchweg dunkel

olivensfarbig, etwas glänzend. Spärliche Soredienbildung auf polsterartigen Thallusverdickungen. Keine Apothecien bekannt“. Descriptio haec elaborata e specimine originali e „Petrosavodsk“ (Will. Nylander). Specimen originale supra indicatum representat cumulum *Alectoriarum* ad chartam forte adcollatum (quod evitandum apud *Lichenes!*) et compositum sine dubio e duabus plantis, una pallida, K lutescente, altera olivascente fusca, K—. Clarum, id esse *A. implexa* et *A. Catharinae* Räs. Memorabile exacta est observatio Stizenbergeri de soraliis!

Secundum diagnoses et descriptiones plantae determinantur. Ita dum inveni plantas descriptioni *A. implexae* var. *subprolixae* Nyl. bene respondentes, sine dubio optime a *A. implexa* diversas, ei valorem speciei persuasus eram attribuere in *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, vol. IV, pars 1—2 (1958) p. 218. Var. *subprolixa* est vero nomen „mortuo natum“ et confusum. Possit tantum cum emendatione ut synonymon ad *A. Catharinae* allatum esse, optime vero oblivioni tradendum. Memorabile vero, ut adest species bene respondens infelici descriptioni *A. subprolixae* et verosimiliter etiam *A. canae* for. *rubens* vel *rubescens* Kernst. Plantae Kernstockii e Oberspitaleralpe et e Speckkogel possibiliter ad eam pertinent. Respondit etiam descriptioni *A. rubescens* Kernst. apud Anders, l. s. citato. Ne confusio augmentetur ei nomen novum damus:

Alectoria mirabilis Mot., nova sp.

Typus in herbario¹ nostro. — Locus classicus: Carpati Orientales, in silva primaevi (*Piceetum*), sub monte Homul, alt. 1400 m s. m. in *Picea* vetusta. 1934. J. Motyka.

Descriptio in *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, vol. IV, Pars 1—2 (1958) p. 218 sub *A. subprolixa* (Nyl.) Mot.

4. *Alectoria prolixa* for. *sublustris* Stizenb.

In *Annal. Naturhist. Hofmuseum Wien*, vol. VII (1892) p. 128. — *A. jubata* for. *sublustris* Dalla Torre et Sarnth., *Die Flecht. Tirol*, (1902) p. 11; A. Zahlbr., *Catal. Lich. Univ.*, vol. VI (1930) p. 394.

Hoc nomine designavit Stizenberger in Museo Historiae Naturalis Vindobona duo specimina a E. Kernstock collecta. Unum e „Weissenstein“ quod est *A. positiva* (Gyel.) Mot., et secundum e Möltenerjoch, Lacher, ad *Abies*, 1893. Haec est *A. fuscescens* Gyel. In herbario Arnoldii non potui invenire plantas a Stizenberger determinatas. Commemoratae a Stizen-

¹ Herbariorum indicatione secundum: J. Lanjouw, F. A. Stafleu. 1959. *Index Herbariorum*, Part I The Herbaria of the World (fourth edition). Regnum Vegetabile. Vol. 15, p. 1—249, Utrecht—Netherlands. (BdL) = Herbarium Bouly de Lesdain.

berger l. c. Anzi, Langob. 453 continet *A. capillaris* (Ach.) et *A. subcana* var. *subcana* (W). — Crombie, 128 in Kew = *A. fuscescens* Gyel. — Th. Fr., Lich. Scand. 52. = *A. fuscescens* Gyel., in alio specimine *A. Haynaldii* (K). — Breut. 310 et Roumeg. nr 26 et 146 sunt mihi adhuc ignotae. *A. proluxa* for. *sublustris* Stizenb. est autem *A. fuscescens* Gyel. Cui admiscuit valde similem et arcte affinem *A. positiva* (Gyel.). In exsiccatis Anzi adeo variae plantae erant distributae, ut tantum a Stizenberger visum specimen sit validus. Caeterum indicat ipse „pr. p.“. Evidenter Stizenberger exacte hanc formam dignoscebat. Coram nomen validum *A. fuscescens*, for. *sublustris* inter synonymia ponenda.

5. *Alectoria flexuosa* Mot., nova sp.

Typus in herb. Univ. M. C. S., Lublin. — Locus classicus: Polonia, Montes Tatry, Dolina Kościeliska, ad viam versus Hala Tomanowa, ad *Picea excelsa* vetusta loco aperto, lucido, expos. N, ca. 1300 m alt. Junio 1958 J. Motyka.

Thallus flexuoso-intricatus, patens vel patente-pendulus, ca. 7 cm longus et latus vel paulo longior, griseo-viridulus vel subsepiaceo-griseus, vel griseo-fuscidulus, ad ramos crassiores pallidior, ad tenuiores plerumque obscurior, opacus, madefactus obscure viridulus et nitidulus, ad basin anguste obscuratus vel obscure infuscatus, basi primaria et secundariis apicibus ramorum affixus, in tota longitudine crebre, valde irregulariter, dichotome et submonopodialiter ramosus, axillis inter ramos plerumque latis. Rami parte suprabasali ca. 0,5 mm crassi, ad basin sat distincte breviter attenuati, versus apices sensim sat irregulariter attenuescentes, acute acuminati, irregulariter flexuosi, plerumque arcte curvati, perplectati, crispatis apparentes, nunc eleganter teretes, nunc sat vel valde distincte deformati, obtuse complanati, foveolati, longitudinalitatem subsulcati — praecipue crassissimi —, hinc illinc distincte contorti, rare fissuris longitudinalibus, profundis, acute perfissi, crebre in tota longitudine sed irregulariter spinulis et ramulis lateralibus variae longitudinis muniti, nunc minutis, ca. 1 mm longis, spinuliformibus, perpendicularibus, rectis, nunc crispato curvatis, non rare iteratim ramosis, nunc in ramulos sat longos excrescentibus, nonnullis vero ramis nudis vel tantum rare ramulis munitis, ad apices fere semper arcte crispatis.

Apothecia ignota.

Soralia minus crebra sed plerumque ad omnes plantas praesentia, fissuralia, protinus acute in ramis incisa, postea dilatata, efflorescentia et deformata, soraliis abundanter impleta, dein excavata, passim in tubercula transformata.

Structura anatomica: Cortex ca. 35 μ crassus, extus sepiaceo-infuscatus, ex hyphis ca. 5 μ crassis compositus. Medulla ca. 350 μ crassa, tota sat crebre

hyphis variae crassitudinis, 3,5—7 μ , levibus, flexuosis, anastomosantibus, imprimis transversim percurrentibus impleta. Gonidia numerosa, in glomerulis sat magnis sub cortice et singulatim in medulla disposita, ca. 10 μ in diametro.

Reactiones chemicae: Thallus et medulla K—, Pd thallus intense lutescens, soralia Pd subrubescencia, K—.

Habitu similis *A. bicolori*, colore et pseudocyphellis *A. nigricanti*, spinulis lateralibus *A. Nadvornikiana*e, et tam plus *A. crispae*, soralis *A. positivae*, reactionibus *A. subcanae*, ab omnibus vero optime diversa. Insignis in hac specie est thallus brevis et latus, intricato flexuosus, valde crispus apprensus, plerumque crebre spinulis munitus et soralia fissuralia, maiuscula. Etiam coloratio Pd lutea et K — est insignis. Maxime videtur affinis *A. nigricanti*; diversa ab ea thallo K non tincto, soralis praesentibus, sat diverso habitu, spinulis lateralibus ad plurimos ramos crebris, pseudocyphellis — vel potius cyphellis — raris et substrato (est enim epiphytica).

Nota adhuc tantum e loco classico, ubi abundanter collecta.

6. *Alectoria crista* Mot., nova sp.

Exsic.: F. Krawiec, Lichen. Polon. 91. *A. jubata* (L.) Nyl.—Mudd, Herb. Lich. Britann. 37. *A. jubata* L. (M).

Thallus plerumque cortici arborum adhaerens, rarius pendulus, ca. 20 cm longus, brevi parte basali affixus vel tantum in fissuris corticis arborum situs, sat durus et rigidus, uniformiter sat obscure vel aeneofuscus, subnitidus vel opacus, minus crebre et fere semper irregulariter subdichotome ramosus, vulgo uno ramo post ramificationem firmiore et altero debiliore, axillis inter ramos plerumque latis, rectis vel perviis. Rami valde distincte irregulariter flexuosi, propterea crispatis apparentes, in tota fere longitudine ca. 0,6 mm crassi, non raro incrassati et iterum tenuiores, irregulariter teretes, fere semper deformati, plicati et foveolati, saepius contorti, superficie levi, inaequali, ramulis lateralibus numerosis, perpendicularibus sed fere semper arcte curvatis et quasi crispatis, minutis et usque ad 2 cm longis, valde irregulariter dispositis, nunc pluribus uno loco excrescentibus, nunc solitariis, nunc sat late vacantibus vel raris instructi, ad apices arcte curvati, passim in plures ramulos breves et tenues divisi.

Apothecia adhuc ignota.

Soredia fere semper praesentia, isidioidea, instar ramulorum minorum, albidorum vel infuscorum, in tota fere longitudine thalli ad tuberculos sat magnos excrescentia.

Structura anatomica: Cortex crassitudine inaequali, 25—35 μ , extus strato tenui infuscatus, valde conglutinatus. Medulla laxa, tantum sub cortice creb-

rior, ex hyphis tenuibus, ca. 3 μ crassis complecta. Gonidia in glomerulis sub cortice disposita.

Proprietates chemicae. Thallus K—, Pd intense sanguineo rubescens.

Species affinis *A. fuscescenti*, *A. positivae* et *A. niduliferae*. Diversa ab utlima thallo elongato, irregulariter ramoso, crispato flexuoso, ab *A. fuscescenti* et *A. positiva* ramulis lateralibus crebris, valde notabilibus, et sorediis in genere *Alectoria* caeterum non inventis, ramulis brevissimis similibus. Possit sumi pro statu anormali *A. fuscescentis*, in qua loco sorediorum ramuli excrescunt, decadunt et sunt initia novarum plantarum, sed sat numerosae plantae exacte similes inter se pro autonomia specifica suadent. Statu iuvenili facile *A. nidulifera* sumi possit, tamen oculo experto diversa colore obscuriore, alio modo ramificationis et soraliis est. Ab *A. Vrangiana* diversa thallo fusco et Pd rubescente.

Species inventa adhuc in Europa occidentali et media. Ad varias arbores aciculosas et frondosas crescit, ut videntur solitarie crescentes, etiam ad saxa. Plerumque ad *A. jubatam* afferrebat.

Magna Britannia, Cleveland, Baysdale, trees, Mudd (L. Brit. 37). — **Germania**, Meklemburg, Rostocker Heide, Graal, Laubbaum an der Strandpromenade, 1936 Grummann. — Brandenburgia, Kreis Niederbarnin, in der Schorfheide, an junger Eiche, 1935 J. Hillmann (POZ). — Schwarzwald, Freudenstadt, 750 m, 1955 H. Duval (BdL.). — **Austria**, Niederoesterreich, an Lärchenbäumen (?) an Sonntagberg bei Rosenau, 1888 A. Zahlbruckner (W). — Tobelbad, 1883 E. Kernstock (W). — **Czechoslovakia**, Chrudim, Cheb, ad saxa silacea, alt. 420 m, 1944 Z. Černo-horský (PR). — Mariánske Lázně (Marienbad), Maxtal, ad *Quercus*, alt. 700 m, 1922 Wihan (parce evoluta; PR). — Krušnohori, Overhals (?) 950 m, ad *Sorbus*; male evoluta 1930 O. Klement (PR). — Na Zelené hoře u Zdára, 1903 Kovář (parce evoluta; PR). — Paseka (?), 1919 A. Hilitzer (PR). — Hvizdovec u Dobřichovic, A. Hilitzer (PR). — Super corticem *Laricum* prope Drasan (?), Spitzner (PR). — **Polonia**, Pomerania, Odry, ad saxa, 1931 F. Krawiec (POZ). — Kartuzy, prope viam e Dziencin ad lacum Karukowskie Jezioro, ad *Tilia*, 1934 F. Krawiec (POZ). — Ibid., ad Czarne Jezioro, ad *Betula* in silva mixta, 1934 F. Krawiec (POZ). — Środa, ad *Betula* in silva prope Bronisław, 1934 F. Krawiec (POZ). — Szamotuły, ad septentrionem Koźle, ad *Betula* in *Pineto*, 1934 F. Krawiec (POZ). — Poznań, in *Betula* ad marginem silvae, 1934 J. Urbański (POZ). — Ostrzeszów, ad orientem oppidi, ad *Betula* in *Pineto* prope viam, 1934 F. Krawiec (POZ). — Tatry, Dolina ku Dziurze, in *Larice* prope viam publicam, 1928 F. Krawiec (POZ).

7. *Alectoria fallacina* Mot., nova species

Typus in United States National Herbarium, Smithsonian Institution, Washington. — Locus classicus: America Borealis, Stati Uniti, Tennessee, Great Smoky Mountains, near Alum Cave, on *Picea rubra*, alt. 1575 m, 13. IX. 1939 leg. G. Degelius.

Thallus capillaceo-fruticulosus, valde irregulariter crescens, irregulariter crispatus, pallide luteus, nitidulus, quasi semipellucidus apparens, parte basali mox emoriente, basibus secundariis apicibus nonnullorum ramorum formatis

substratu affixus, in tota longitudine minus crebre dichotome ramosus, saepius uno ramo post ramificationem debiliore et tum ramificatione apparente submonopodiali. Rami ad basin ca. 0,2—0,3 mm crassi, infra sensim attenuescetes, valde distincte irregulariter curvati, teretes, saepius levissime deformatuli, quasi inflatulo tuberculatuli, nec vero typica tubercula formantes, locis nonnullis contorti, pseudocyphellis valde indistinctis, tantum sub lente forte augende visibilibus, fissuriformibus notati, ramulis lateralibus, revera normalibus minus evolutis muniti.

Apothecia et soredia ignota. Verosimiliter vegetative multiplicatur.

Structura anatomica: Cortex ca. 35 μ crassus, pellucidus, ex hyphis maxime conglutinatis, ca. 10 μ crassis compositus, inter hyphas granulis viridulis verosimiliter acidi usinici inspersis. Medulla ca. 150 μ lata, hyphis ca. 5 μ crassis, levibus vel tuberculatis impleta.

Proprietates chemicae: K et Pd non coloratur.

Species valde insignis, similis primo aspectu *A. sarmentosae* deminutae. Diversa ab ea thallo tenuiore, modo crescendi, pseudocyphellis totaliter diversis, minutis. Incertum, si ad *Eualectoria* vel ad *Bryopogon* pertinet. Proxima est *A. laeta* (Tayl.) Linds., quae est valde distincte tuberculata, pseudocyphellis elevatis, cicatricosis provisa, et *A. pellucida* Mot.

Nota adhuc e loco classico et e New Brunswick, Isles Gr. Manon, 1879 H. Willey.

8. *Alectoria glabra* Mot., nova species

Typus in United States National Herbarium, Smithsonian Institution, e Viegand Herbarium of Cornell University. — Locus classicus: America Borealis, Washington, Olympic peninsula, Clallam County, Hurricane Ridge, elev. 5800 ft. On trunc of *Abies lasiocarpa*, July 24, 1950, Babette I. Brown and W. C. Muencher, No. 129.

Thallus tenuiter filamentosus, pendulus, ca. 10 cm longus, sat elasticus, parte basali sat late nigrata affixus, maxima parte uniformiter cervino-fuscus, glaberrimus, nitidus, hinc illinc nigro maculatus, in tota longitudine parce, typice dichotome divergenter ramosus, axillis inter ramos sat latis. Rami graciliter arcuato pendentes, supra basin 0,3—0,4 mm crassi, infra sensim regulariter attenuescetes, levissimi, eleganter teretes, tantum prope ramificationes indistincte complanatuli, sine pseudocyphellis et ramulis lateralibus.

Apothecia ignota.

Soralia semper praesentia et numerosa, maxima parte thalli praeter partem basalem disposita, protinus ramis hoc loco incrassatis, mox fissura oblonga aperientia, usque ad 1 mm longa et 0,8 mm lata, oblonga vel ovalia, protinus angusta, postea dilatata, albida, protinus soralis farinosis impleta et convexa apparentia, sorediis defectis plana, dein concava, acute limitata.

Structura anatomica: Cortex ca. 50 μ crassus, extus tenuissime infuscatus. Medulla laxa, hyphis ca. 5 μ crassis, arachnoideo dispositis, levibus vel parce tuberculatis. Gonidia in tota medulla dispersa.

Proprietates chemicae: Thallus et medulla K et Pd non colorantur.

Maxime similis *A. simplicior* (Vain.) Lynge, sed multo maior, pendula, parce ramosa. Colore et soraliis Pd rubescentibus appropinquat *A. niduliferae* Norrl., est tamen non fruticulosa, multo parcius ramosa, spinulae prope soralia nullae; affinis etiam *A. Catharinae*, *A. fuscescens* et *A. positiva*. Ab ambabus ultimis diversa thallo Pd non reagente, ramis gracile arcuato pendulis, tenuibus, ab *A. Catharinae*, cui maxime affinis, thallo brevior, late expanso, multo rigidior.

Late distributa in America Boreali, ut videtur praecipue in silvis aciculosis. Vulgo ad *A. jubata* vel *A. chalybeiformis* afferrebat.

9. *Alectoria americana* Mot., nova species

Typus in United States National Herbarium, Washington. — Locus classicus: America Borealis, New Brunswick, Grand Manon, 1879 H. Willey.

Exsicc.: J. Macoun, Canadian Lich. 19. *A. jubata* v. *chalybeiformis* Ach. (K); 17. *Usnea barbata* (L.) v. *plicata* Fr. (K); 30. *A. jubata* v. *prolixa* Fr. (US); 32. *A. jubata* var. *stricta* Ach. (K). — H. Howe, Lich. exs. 70. *A. jubata* v. *implexa* (W).

Thallus capillaceus, tenuissimus, ca. 11 cm longus vel longior, late expansus, in tota longitudine aeneo-vel sepiaceo-fuscus, glaber, nitidus, parte basali anguste nigrata, non attenuata affixus, in tota longitudine sat crebre dichotome divergenter ramosus, axillis inter ramos latis, saepius uno ramo post ramificationem tenuiore. Rami ca. 0,1–0,2 mm crassi vel tantum paulo crassiores, a basi sensim regulariter attenuantes, graciose flexuosi, eleganter teretes, sine pseudocypellis, hinc illinc nigrati et facile frangescentes, nonnullis ramis minus evolutis, brevibus, fere perpendicularibus hinc illinc provisi.

Apothecia non rara, parvula, ca. 1 mm lata, protinus distincte lateralia, mox geniculationem ramorum provocantia et passim terminalia apparentia, sed ramulo ex excipulo excrescente. Excipulum sat firmum, in marginem tenuem, integrum, non prominentem, mox evanescentem transiens. Discus protinus paulo concavus, mox planus et dein convexus, castaneo-fuscus, nitidulus, epruinosis.

Structura anatomica: Cortex ca. 50 μ crassus, extus intense tenuissime infuscatus. Medulla laxa, ex hyphis ca. 5 μ crassis complecta levibus vel tuberculatis. Gonidia in glomerulis parvis in medulla dispersa.

Proprietates chemicae: K et Pd non tingitur.

Proxime affinis *A. glabrae* et *A. Catharinae*. Diversa ab eis soraliis nullis. Possibile est status fertilis *A. glabrae*, etsi characteribus subtilibus ab ea sat

facile dignoscenda etiam statu sterili. Minus similis Europaeis *A. prolixa* et *A. jubata*, etsi possit exploratori minus perito sat difficile cum eis miscenda. Differt ab eis thallo semper valde tenui, aeneo-fusco (sicut in *A. nidulifera*), ramis arcuato pendulis, non strictis sicut in *A. jubata*, nec intricato flexuosis ut in *A. prolixa*. Notabilia sunt apothecia disco castaneofusco, nitido. Habitu et colore appropinquat etiam *A. Fremontii*, est tamen multo tenerior, apotheciiis non luteis.

Distributio: Videtur frequentissima species in silvis aciculosis Americae Borealis, in Canada et parte magis boreali U. S., etiam in Asia Orientali.

Canada, New Foundland 1828 leg. ? (K). — Labrador, near Blanc Sablon, trees, 1893 A. C. Waghorne (US). — Lake Superior, on trees, J. Macoun (K, US). — Quebec, Parc du Mont Tremblant, Lac Monroe. Sur conifère dans une tourbière, 1957 H. et M. Bigelow (US). — Ontario, Algoma. Mississauga road, below Aubrey Falls, 1944 R. F. Cain (BdL. ex herb. Toronto, 21271). — Ibid., Wenalbegon River, upper branches of *Abies*, 1944 R. F. Cain (BdL. ex Univ. of Toronto, 22295). — Victoria, V. I., hanging on trees along the Colquitz River, 1908, J. Macoun, Canad. Lich. 32 et 30. — Abundant on spruce trees in the Columbia Valley et Revelstocke, B. C. 1899 J. Macoun (Canad. Lich. 17). — On rocks on islands in Lake Nipigon 1884; on earth, summit of the Cypress Hills, Alberta, 1880; also on Mount Albert, Gaspe Co., Que. 1882, J. Macoun, (Canad. Lich. 19). — Northern British Columbia, New Caledonia, Branches of Conifers in low cleaps (?) Wood. Used by Indian Cattle for food in hard winters, 1865—66 J. T. Rothrock (US). — U. S. A. Washington, Cascade Mountains, 1925 et 1929 J. M. Grant (PR) — Fort Vancouver on the Columbia River, 1826 Garry (K). — From Colville to Rocky Mountains, Lyall (K). — Galton Mountains, 1861 Lyall (K). — Montana, Mt. Rainier National Park. On fir. Grinnel Creek at Josephine Lake, 4900 ft.; Sprague Creek, 5000 ft.; Rampart Ridge, 4000 ft.; Ptarmigan Creek, on fir twigs; 6200 ft.; trail to Glacier Basin. Bark or twigs, 5500—5900 ft. 1948—1950 H. A. Imshaug (US). — Idaho, Selway Falls, Selway River, Idaho Co. 1954 H. A. Imshaug. — Valley of Rio Grande, 1878 J. Wolf (US). — Northeastern Minnesota, Misquah Hills, on trees, 1897 B. Fink (US). — Michigan, Iron Mountain, 12 miles south of Carp River, 1849 leg. ? (US). — Massachusetts, Amherst, 1875 Clark (US). — New Bedford, 1862—98 H. Willey (US). — Maine, Ironbound Island, Bar Harbor, on *Picea*, 1915 J. Hopkins (Howe, Lich. N. Angliae 70). — Mt. Katahdin, W. spole, on *Abies balsamea* and *Picea rubra*, ca. 1100 m, 1939 G. Degelius (US). — Insula Miquelon, Delamare (loc. class.). — Asia Orientalis, Sagalien, Vladimirov, 1907 Faurie (BdL.). — Sichote-Alin, Wasserscheide zwischen den Flüssen Hokolo und Sassi, auf Rinde der Lärche, 800 m; Wanin's Bucht, im Tannenwalde, auf der Rinde, 1909 Arsenieff (W).

10. *Alectoria himalayana* Mot., nova species

Typus in Museo Historiae Naturalis Vindobonae. — Locus classicus: Himalaya, Sikkim, T. Thomson.

Thallus maiusculus, 30 cm et ultra longus, verosimiliter epiphyticus aeneo-fuscus, opaco-nitidulus, ad ramos crassiores nigratus, irregulariter in tota longitudine divergenter, submonopodialiter ramosus, axillis inter ramos fere rectis. Rami primarii ca. 0,8 mm, secundarii ca. 0,5 mm crassi, sensim sat irregulariter attenuescetes, teretiusculi sed crassiores et medio-

eres distincte deformati, complanati et longitudinaliter plicato-foveolati, hinc illinc obtuse subangulati, in tota longitudine, etiam partibus adapicalibus, crebre ramulis lateralibus variae longitudinis, 1—10 mm longis, nonnullis multo longioribus, distincte perpendicularibus vel oblique ascendentibus, brevioribus rectiusculis, maioribus sat distincte flexuosis, maiusculis iteratim spinulis munitis, conicis, acute acuminatis, parte mediali leviter inflatulis, concoloribus, nitidis provisi.

Apothecia et soralia ignota.

Structura anatomica: Cortex ca. 70 μ crassus, tantum ad superficiem tenuiter pallide infuscatus, incolor. Medulla lata, hyphis sat tenuibus, ca. 4 μ crassis et tenuioribus, sat leptodermaticis, flexuosis sat crebre impleta. Gonidia in glomerulis parvis in tota medulla dispersa, sub cortice pauca.

Reactiones chemicae: Thallus et medulla K—, Pd thallus leviter, medulla sat intense fusco rubescunt.

Eximie notabilis species, ab omnibus adhuc notis distincte diversa imprimis ramulis lateralibus crebris, strictis, acute terminatis, quod plantis praebet aspectum spinosissimum. Rami singuli simulant bene evolutam *A. Smithii*, tamen non sunt inflati, distincte complanati et plicato foveolati medullaque Pd rubescit, habitus plantarum est omnino quam apud *A. Smithii* diversus. *A. asiatica* DR. est multo tenuior, ramulis lateralibus fere fibrilliformibus. Nullae adhuc notae speciei arcte affinis praeter *A. Smithii*.

Nota adhuc tantum e Himalaya, Sikkim et E. Himalaya, Bhutan, abowe Tovasa, leg. ? (W).

11. *Alectoria acanthodes* Hue in Europa inventa

In Museo Historiae Naturalis Vindobonae adest specimen huius speciei exacte identicum cum plantis ex Asia orientali, collectum a J. Suza in „Carpati Poloniny, regione montis Svidovec, in valle Absinec, ad ramos *Alni incanae*, alt. ca. 900 m s. m., 8. 1934 J. Suza“.

12. De *Alectoria thrausta* Ach. et *Alectoria crinalis* Ach.

Alectoria thrausta his verbis in Lichenogr. Univ (1910) p. 596 ab Achario descripta est: „A. thallo tereti-compresso ramoso albo basi nigro, ramis inaequalibus flexuosis fibrillosis flexuoso-cirrosi“. „*Alectoriae*, ut suspicor, vera species, atque in hoc Genere minima. Lorula cum ramis vix pollicem longitudine superantia in caespitulum quasi congesta subfragilia cartilaginea et ad oculum armatum semipellucida (ut in *Alectoria Usneoide*) alba ad basin et passim in ramulis nigra seu fuliginosa, teretia vel subinde parum compressa

ramosissima. Rami vagi vix dichotomi inaequabiles seu tuberculosi, attamen laevigati fere capillacei tortuosi, jam teretes jam compressiusculi imprimis ad axillas, ramulis seu fibrillis nonnumquam quasi cirrosis et capitulo sorediformi terminati. Apothecia ignota...“ „Habitat in Helvetia: Schleicher, in Gallia: Persoon“.

E mirabile exacta descriptione clare evadit, ut vulgo in operibus recentioribus et in omnibus herbariis huc allatae longae plantae non pertinent ad primariam *A. thrausta*. Quae identica cum *A. thrausta* for. *curtula* Harm., Lich. de France, vol. III (1907) p. 438 est. Nomen *R. thrausta* non possit accipi etiam cum emendatione ad plantas vulgo *A. thrausta* nominatas, nam ea est descripta ut *Alectoria crinalis* Ach., Lich. Univ. (1810) p. 594: „A. thallo subcompresso ramosissimo cinerascete fragillimo, lorulis filiformibus superne teretiusculis, apotheciis? convexis fuscis. Habitat ad arborum truncos et ramos *Usneis* saepe commixta in Suecia. Westring. — Vix pendula. Thalli tota longitudo circiter semipalmaris. Occurrit colore magis pallido et griseo. Apothecium unicum vidi, neque Soredia observare licuit...“

Historia speciei est mirabilissima et e synonymiis in A. Zahlbr., Catal. Lich., vol. VI (1930) p. 403 et 404 legi potest. Plures auctores tractabant eam pro var. *A. sarmentosae*. Schaerer eam pro var. ad *Parmelia ochroleuca* (Lich. Helv. Spicil., 1840, p. 500) et Nylander ad *Alectoria ochroleuca* attulit.

In herbario Acharii adest sub *A. crinalis* planta vulgo *A. thrausta* nominata, admixta *A. sarmentosa*. In ultima adest apothecium in diagnosi *A. crinalis* cum signo interrogationis commemoratum. Nomen ritum speciei *A. crinalis* Ach. et *A. thrausta* est eius varietas abbreviata, terricola.

Est caeterum sine dubio *Ramalina*. Propter apothecia in hac specie adhuc ignota, nunc ad *Alectoria*, nunc ad *Ramalina* afferrebat. Pro eam ad genus *Ramalina* afferendo suadent non solum rami crassiores compressi, sed praecipue soralia apicalia, qualia numquam inveniuntur in genere *Alectoria*, adsunt vero in pluribus *Ramalinae* speciebus. Vidi plura specimina *Ramalinae Roesleri* parce evoluta, ita similia parvulae *Ramalinae crinalis*, ut tantum examinatione anatomica corticis potui eas determinare. Nomen ritum est autem *Ramalina crinalis* (Ach.) Gyel. in Fedde Repert. Spec. nov., vol. XXXVIII (1935) p. 251 et *R. crinalis* for. *thrausta* (Ach.) Gyel., Schedae ad Lichenotheca, fasc. V (1937) p. 1. Nostra opinione est potius var. *thrausta* (Ach.).