

**Peltidea horizontalis. Acharii Syn. Pag. 238. Svecia in Omberg** = *Peltigera polydactyla* (NECK.) HOFFM. fert.

**Peltidea polydactyla, Acharii Syn. pag. 240. Svecia in Omberg** = *Peltigera polydactyla* (NECK.) HOFFM. fert.

**Peltidea canina γ. crispa Acharii Syn. pag. — Svecia in Omberg** = *Peltigera scutata* var. *collina* (ACH.) GYEL. ster. et *Peltigera rufescens* v. *palmata* (DEL.) GYEL. fert.

**Peltidea venosa. Acharii Syn. Pag. 237. Svecia in Omberg** = *Peltigera venosa* (L.) BAUMG. fert.

Botanisches Museum in Upsala, im Herbst 1927.

## Beiträge zur Flechtenflora von Bulgarien II.

Von: Dr. Ö. Szatala (Budapest).

In meinen ersten Beiträgen zur Flechtenflora von Bulgarien (erschieden in Magy. Bot. Lapok, Bd. 28. 1929) wurde mein in Bulgarien gesammeltes Material noch nicht erschöpft, da ich in dieser Abhandlung nur die im Balkan-Gebirge, sowie in der Umgebung von Burgas gesammelten Flechten bearbeitet habe. Bei dieser Gelegenheit werden also die im westlichen, besonders aber im östlichen Teile des Rhodope-Gebirges gesammelten Flechten behandelt und damit eine vollständige Übersicht der Ergebnisse meiner im J. 1929 in Bulgarien gemachten Studienreise gegeben, welcher nun im Folgenden eine kurze chronologische Beschreibung der Reise selbst vorausgeht.

Am 31. Mai 1929 fuhren wir von Plovdiv mit Auto entlang des „Stanimačica“-Baches nach Bačkovo. Im Tale des genannten Baches habe ich unterwegs auf Kalkfelsen einige Flechten gesammelt. In Bačkovo sind wir im Kloster „Monastir Sv. Bogorodica“ untergebracht worden. Noch am selben Tage wurden auf den benachbarten Glimmerschiefer- und Kalkbergen Flechten gesammelt.

Am 1. Juni wurde um das Kloster „Monastir Sv. Mihál“ und am Berge „Červena stjana,“ am 2. Juni aber am Berge „Brjazovo“ botanisiert.

Am 3. Juni fuhren wir im Tale des Baches „Čepelarska rieka“ durch das Dorf Bogutevo nach Čepelare, wo wir noch am selben Tage die über die Stadt hinziehenden Fichtenwälder durchforscht haben.

Am 4. Juni ging es zu Fuss über den „Čepelare-Pan“ nach Pašmakli. Unterwegs wurde zwischen Čepelare und Progled, besonders aber am 1600 m hohen Čepelare-Pass und im Tale des Kriva-Baches bei Pašmakli gesammelt.

Am 5. Juni wurden am Wege zwischen Pašmakli und Raj-

kovo, am 6-ten im Tale des Kriva-Baches und am Berge „Karamandža,“ am 6. und 7-ten, durch zwei Tage, am „Karlak dag,“ am 9-ten aber am Berge „Turluka,“ welcher sich unmittelbar oberhalb Pašmakli erhebt, botanische Studien gemacht.

Am 10. Juni verliessen wir Pašmakli nach einem 5-tägigen Aufenthalt und reisten nach Burgas, von dort aber ins Balkan-Gebirge. Von dieser Reise wurde schon in meiner ersten Abhandlung berichtet.

Die Endstation unserer Reise war das Gebirge „Rila planina,“ der westliche Teil des Rhodope-Gebirges. Am 18. Juni fuhren wir mit Auto von Sofia nach Samokov, von dort drangen wir, entlang dem Flusse „Levi Isker“ emporsteigend, bis zu einer Höhe von 2000 m und mit den hier verbrachten zwei Tagen haben wir unsere Studienreise beendet.

In meiner Abhandlung werden 277 Arten und 232 Formen aufgezählt, wovon 305 Arten, bzw. Formen für die bulgarische Flora neu sind. Für die Wissenschaft neu erwiesen sich 5 Arten (*Verrucaria bulgarica* m., *Collema rhodopense* m., *Acarospora bulgarica* H. MAGN. et SZAT., *Pertusaria Kasandjeffii* m., *Alectoria Degenii* m.) und 3 Formen (*Lecidea macrocarpa* f. *microcarpa* m., *Cladonia rangiformis* v. *muricata* f. *variolosa* SANDST., *Cl. pyxidata* f. *intermedia* SANDST.)

Mein besonderer Dank soll ausgesprochen werden Herrn Dr. H. SANDSTEDE (Bad Zwischenahn), für die Revision der *Cladonien*, Herrn A. H. MAGNUSON (Göteborg) für die der *Acarosporen* und Herrn A. p. NIKOLOFF, Assistenten der Universität Sofia, für die freundliche Zusendung der lichenologischen Arbeiten von S. KASANDJEFF.

## Pyrenocarpeae.

### Verrucariaceae.

*Verrucaria Hochstetteri* FR. — Čausovska planina: supra saxa calcarea in monte „Brjažovo“ supra pagum Bačkovo, alt. ca 600 m.

*V. margacea* v. *viridulata* (NYL.) ZSCH. — Rila planina: supra saxa granitica in flum. „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*V. elaeomelaena* f. *silicicola* ZSCH. — SZAT. Beitr. I. p. 83. Čepelarska planina: supra saxa inundata in rivulo montis Karamandža supra Pašmakli, alt. ca 1700 m; in rivulo montis „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*V. laevata* ACH. — Čepelarska planina: supra saxa inundata in rivulo montis „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m; Rila planina: supra saxa granitica inundata in flum. „Levi Isker,“ alt. ca 1500 m.

*V. acrotella* f. *hypothallina* VAIN. — Čepelarska planina: supra saxa eruptiva ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.

*V. acrotella* f. *subathallina* VAIN. — Čepelarska planina:

supra saxa eruptiva in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.

*V. Dufourii* v. *applanata* B. de LESD. — Čausovska planina: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo. alt. ca 600 m.

*V. muralis* ACH. — Čausovska planina: supra saxa calcarea circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m; in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.

*V. sphinctrina* ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 83. — Čausovska planina: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1200 m.

*V. sphinctrina* f. *insculpta* (MASS.) STNR — Čepelarska planina: ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m, supra saxa calcarea.

*V. fuscella* (TURN.) ACH. — Čausovska planina: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo alt. ca 600 m.

*V. glaucina* ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 83. — Čepelarska planina: supra saxa ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*V. sphaerospora* ANZI. — Čepelarska planina: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ supra Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*V. nigrescens* PERS. — KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 10. — SZAT. Beitr. I. p. 83. — Čausovska planina: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ supra Bačkovo, alt. ca 1200 m; in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m; Čepelarska planina: circa pagum Čepelare, alt. ca 1000 m; supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. circa 1500 m.

**V. bulgarica** n. sp. Thallus tenuis, circ. 0·015 mm crassus, rimoso-areolatus, areolis minutis, circ. 0·15—0·3 mm latis, angulosis, contiguis, laevigatis, planis, opacis, fuscis; strato corticali haud evoluto, gonidiis in seriebus verticalibus crebre dispositis, pleuro-coccoideis, simplicibus, diam. 5—10  $\mu$ , partim 1—2 septatis, membranis tenuibus. Apothecia minutissima, crebra, thallo semiimmersa, demum verrucas prominentes, 0·1—0·15 mm latas, conoideo-hemisphaericas, amphithecio tenui obductas, formantia vertice late denudato nigricante. Perithecium hemisphaericum, circ. 0·09—0·1 mm latum, parte superiore fuligineum, ceterum passim pallidum, KHO non mutatum, plectenparenchymaticum, ostiolo parvo, foveolato. Nucleus globosus, jodo fulvescens. Paraphyses haud evolutae. Asci ventricosus-clavati, membrana tenui, long. 25—35  $\mu$ , crass. 14—18  $\mu$ . Sporae 8-nae, distichae, decolores, granulosa, simplices, ellipsoideae vel subgloboso-ellipsoideae vel rarius globosae, long. 9—11  $\mu$ , crass.  $\frac{1}{2}$ , 5—7  $\mu$ , membrana tenui.

Čepelarska planina: supra saxa calcarea ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*V. virens* NYL. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.

*Staurcthele fissa* (TAYL.) ZW. — *Čepelarska planina*: supra saxa inundata in rivulo montis „Karamandža“ supra Pašmakli, alt. ca 1600 m.; in rivulo montis „Karlak dag“, alt. ca 1700 m.

*St. clopimcides* (BAGL. ET CAR.) STNR. — SZAT. Beitr. I. p. 84. — *Rila planina*: supra saxa granitica inundata in flum. „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*St. catalepta f. spadicea* (KBR.) ZSCH. — SZAT. Beitr. I. p. 84. — *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1200 m.

#### D e r m a t o c a r p a c e a e.

*Dermatocarpon cinereum* (PERS.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*D. trachyticum* (HAZSL.) WAIN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*D. daedaleum f. pruinosa* VAIN. — *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*D. lachneum* (ACH.) A. SMITH. — SZAT. Beitr. I. p. 84. — *D. rufescens* TH. FR.; PODPERA in Beihefte. Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 195. — Supra terram in valle rivuli „Stanimačica r.“ ad viam inter Stanimaka et Bačkovq, alt. ca 300 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.; *Rila planina*: in valle flum. „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*D. lachneum v. pruinatum* (STNR.) SZAT. nov. comb. — *Dermatocarpon rufescens v. pruinatum* STNR. in Annal. Mycol. XVII. 1919. p. 3. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Brjazovc“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*D. trapeziforme* (KOENIG) TREV. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Červena stjána“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Karamandža“ supra Pašmakli, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: supra terram in valle flum. „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*D. Michelii* (MASS.) ZW. — SZAT. Beitr. I. p. 84. — *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Karamandža“ supra Pašmakli, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: supra terram in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*D. fluvatile v. Weberi* (ACH.) VAIN. — *Čepelarska planina*:

supra saxa humida in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*D. leptophyllodes* NYL. — *Čepelarska planina*: supra saxa humida in monte „Karamandža“ supra Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*D. miniatum v. umbilicatum* (SCHAER.) VAIN. — SZAT. Beitr. I. p. 84. — *Endocarpon miniatum* GÄRT.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 521. — *Čepelarska planina*: supra saxa ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, olt. ca 1000 m.

*D. miniatum v. papillosum* (ANZI) MÜLL. ARG. — In valle rivuli „Stanimačica r.“ ad viam inter Stanimaka et Bačkovo, alt. ca 300 m., supra saxa calcarea; *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*D. miniatum v. complicatum* (LIGHRF.) TH. FR. PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 195. — SZAT. Beitr. I. p. 84. — *Endocarpon miniatum v. complicatum* SCHAER.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 522. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.

*D. miniatum v. complicatissimum* (NYL.) LETTAU. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ supra Pašmakli, alt. ca 1700 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Endocarpon adscendens* (ANZI) VAIN. — *Čepelarska planina*: supra muscos in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra muscos in valle fluminis „Levi Isker“ inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*E. pusillum* HEDW. — Supra terram in valle rivuli „Stanimačica r.“ ad viam inter Stanimaka et Bačkovo, alt. ca 300 m.; *Čausovska planina*: circa „Monastir Sv. Bogorodica“ supra Bačkovo, alt. ca 400 m.

### Pyrenulaceae.

*Didymosphaeria micula* (FLOT.) VAIN. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m. supra caules *Cytisi* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Didymella fallax* (NYL.) VAIN. — *Rila planina*: supra cortices *Pini Peucis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*D. punctiformis f. analepta* (MASS.) VAIN. — *Rila planina*: supra cortices *Betulae*, *Juniperi nanae*, *Aceris Heldreichii* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500—2000 m.

*D. punctiformis f. acerina* (HEPP.) VAIN. — SZAT. Beitr. I. p. 84. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Coryli colurnae* ad viam

versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.; *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae*, *Pini Peuceis*, *Alni* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100—1800 m.

*Metasphaeria cerasi* (SCHRAD.) VAIN. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ supra Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*Campylacia epidermidis* (ACH.) VAIN. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ supra Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*C. psilota* (NYL.) VAIN. — *Rila planina*: supra caules *Daphnis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Mycoglaena betularia* (NYL.) VAIN. — *Rila planina*: supra cortices *Betulae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Porina chlorotica* (ACH.) MÜLL. ARG. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam versus montem „Karlak dag“ supra Pašmakli, alt. ca 1100 m.

## Gymnocarpeae.

### Coniocarpineae:

#### Caliciaceae.

*Mycocalicium subtile* f. *minutella* (ACH.) SZAT. — *Čepelarska planina*: supra truncos *Piceae excelsae* circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

*M. compressulum* (NYL.) SZAT. nov. com. — *Mycocalicium praecedens* v. *compressula* VAIN. in Act. Soc. Fauna et Fl. Fennica, LVII. 1927. p. 85. — Exs.: ARN. Lich. Exs. n. 474; KERNER, Fl. Exs. Austr. Hung. n. 1554.

Apothecia brevia, tenella, alt. circ. 0.3—0.45 mm, vulgo dispersa, K H O non reagentia, capitulo clavato, atro, nudo, nitidusculo, circ. 0.12—0.16 mm lato, stipite crass. apicem versus 0.03—0.04 mm, basin versus —0.06 mm, hyphis parallelis, conglutinatis, fusciscente, nitidiusculo, strato hyalino nullo, K H O colore dilutescente. Hypothecium fusciscentis, hyphis erectis, conglutinatis. Discus compressus, niger. Mazaedium non evolutum. Hymenium pallescens, jodo coeruleuscinus deindeque lutescens. Paraphyses crassae vix 1—1.2  $\mu$ , simplices, numerosae. Asci cylindrici, non articulati, membrana tenui. Sporae 8-nae, monostichae, fuscae, oblongae, apicibus rotundatis obtusisve, semper simplices, long. 9—14  $\mu$ , crass. 4.5—7  $\mu$ . — Mycelium hyphis decoloratis, gonidiis destitutum.

*Rila planina*: supra ramulos *Alni viridis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Chaenotheca trichialis* v. *nudiuscula* (SCHAER.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra truncos *Piceae excelsae* circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

*Calicium abietinum* f. *denigrata* (WAIN.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra corticem *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*C. viride* f. *hyperella* (ACH.) VAIN. — *Čepelarska planina*: supra truncos *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ supra Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*C. salicinum* v. *trachelina* (ACH.) VAIN. — *Čepelarska planina*: supra truncos *Piceae excelsae* circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*C. trabinellum* ACH. — *Čepelarska planina*: supra truncos *Piceae excelsae* ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.; circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1800 m.

*Coniocybe furfuracea* f. *vulgaris* SCHAEER. — *Čepelarska planina*: supra truncos putridos circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.

## Cypheliaceae.

*Cyphelium inquinans* f. *tympanella* (ACH.) VAIN. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

## Graphidineae.

### Arthoniaceae.

*Arthonia impolita* (EHRH.) BORR. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ supra Bačkovč, alt. ca 500 m.

*A. copromya Anzi*. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Juniperi nanae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.; *Rila planina*: supra ramulos *Juniperi nanae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca. 1800 m.

*A. radiata* f. *applanata* VAIN. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; *Rila planina*: supra cortices *Alni viridis* et *Pini Peucis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500—1700 m.

*A. radiata* f. *olivacea* WAIN. — *Rila planina*: supra cortices

*Alni viridis* et *Pini Peucis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500—1700 m.

*A. punctiformis* ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 85. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Coryli colurnae* ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.

*Allarthonia lapidicola* v. *runderella* (NYL.) B. DE LESD. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.

### Graphidaceae.

*Xylographa abietina* (PERS.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra truncos putridos in monte „Karamandža“ supra Pašmakli, alt. ca 1700 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1800 m.

*X. abietina* f. *pallens* (NYL.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra truncos *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1800 m.

*X. minutula* KBR. — *Čepelarska planina*: supra truncos *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1800—2000 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1800 m.

*X. rufa* (PERS.) FR. — *Čepelarska planina*: supra lignum *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1800 m.

*Opegrapha diaphora* ACH. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca. 1700 m.

*O. diaphora* f. *violatra* (MASS.) OLIV. — SZAT. Beitr. I. p. 85. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*O. rimalis* f. *simplex* (OLIV.) A. ZAHLBR. — *Čausovska planina*: supra cortices *Juglandis regiaie* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 800 m.

### Cylocarpineae.

#### Chrysothricaceae.

*Crocynia caesioalba* B. DE LESD. — SZAT. Beitr. I. p. 85. — *Čausovska planina*: supra muscos circa „Monastir Sv. Bogorodica“ supra Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*C. membranacea* (DICKS.) A. ZAHLBR. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva et supra terram circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*:

supra muscos in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*C. aeruginosa* (SCHAER.) HUE. — *Čausovska planina*: supra muscos in monte „Červena stjána“ prope Bačkovo, alt. ca 1000 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

#### Diploschistaceae.

*Diploschistes scruposus* (SCHREB.) NORM. — *Urceolaria scruposa* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 532. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*D. scruposus v. bryophilus* (EHRH.) MÜLL. ARG. — *Urceolaria scruposa v. bryophila* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 532. — *Čepelarska planina*: supra muscos in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*D. scruposus v. arenarius* (SCHAER.) MÜLL. ARG. — SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Rila planina*: supra terram in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*D. scruposus v. dealbatus* (ACH.) A. ZAHLBR. — SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

#### Ephraceae.

*Spilonema paradoxum* Born. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Polychidium albociliatum* (DESM.) A. ZAHLBR. — SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. muscicola* (Sw.) S. GRAY. — *Čepelarska planina*: supra muscos in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.; in monte „Karamandža“, alt. ca 1700 m., in monte „Karlak dag“ alt. ca 1800 m. et in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

#### Pyrenopsidaceae.

*Synalissa symhorea* (ACH.) NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Synalissa ramulosa* KBR.; KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 13. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*Psorotichia Schaereri* (MASS.) ARN. — *Čepelarska planina*: supra saxa ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*Anema decipiens* (MASS.) FORSS. — SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovu, alt. ca 600 m.

*A. nummularium* (DUF.) NYL. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovu, alt. ca 600 m.

*Thyrea nummularia* (NYL.) A. ZAHLBR. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovu, alt. ca 600 m.

*Th. pulvinata* (SCHAER.) MASS. — SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovu, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

### Collema c e a e.

*Lempholemma botryosum* (MASS.) A. ZAHLBR. — SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Čepelarska planina*: supra saxa humida in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Collema polycarpum* HOFFM. — *Čepelarska planina*: supra saxa in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*C. rupestre* (Sw.) RABH. — PODPERA, Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 197; SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Collema flaccidum* ACH.; KASANDJEFF in ANN. Univ. Sophia, II. p. 12. — *Čausovska planina*: circa „Monastir Sv. Bogorodica“ supra Bačkovu, alt. ca 400 m., supra muscos; supra cortices *Juglandis* in monte „Červena stjana“ alt. ca 1000 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*C. auriculatum* HOFFM. — Supra saxa calcarea ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*C. crispum* (L.) WIGG. — *Čepelarska planina*: supra terram circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

*C. cristatum* (L.) WIGG. — Supra saxa calcarea ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*C. granuliferum* NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*C. pulposum* (BERNH.) ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 86. — *Čausovska planina*: supra terram circa „Monastir Sv. Bogorodica“ supra Bačkovu, alt. ca 400 m.; in monte „Červena stjana“ prope Bačkovu, alt. ca 1000 m.

*C. hydrocharum* ACH. — Supra terram in valle rivuli „Stanimačica r.“ ad viam inter Stanimaka et Bačkovu, alt. ca 300 m.; *Čepelarska planina*: ad viam versus „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.

*C. tenax* (Sw.) ACH. — *Čausovska planina*: supra terram circa „Monastir Sv. Bogorodica“ supra Bačkovu, alt. ca 400 m.

*C. verruciforme* (ACH.) NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 87. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piri communis* ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. 1100 m.

**C. rhodopense** n. sp.

Thallus suborbiculari-monophyllus, pusillus, madefactus circ. 5—10 mm latus, olivaceo-nigrescens, sat crassus et flaccidus, superne in centro pustulatus, inferne impresso rugosus, substrato arcte adglutinatus, siccus 3—7 mm latus, nigrescens, tenuis, rigidus et oris undulatus, superne irregulariter plicatus, inferne impresso rugosus, strato corticali et rhizinis omnino destitutus, jedo non mutatus. Apothecia non visa.

*Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva inundata in rivulo montis „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Leptogium caesium* (ACH.) WAIN. — SZAT. Beitr. I. p. 87. — *Leptogium cyanescens* KBR.; KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 12. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. lichenoides* (L.) A. ZAHLBR. — *Čausovska planina*: supra muscos circa „Monastir Sv. Bogorodica“ supra Bačovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. lichenoides v. lophaeum* (ACH.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra terram circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; supra muscos ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1200 m.

*L. pulvinatum* (HOFFM.) CROMB. — Supra terram ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; *Čepelarska planina*: circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*L. sinuatum* (HUDS.) MASS. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. saturninum* (DICKS.) NYL. — KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophie, II. p. 13.; SZAT. Beitr. I. p. 87. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: in valle rivuli „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

P a n n a r i a c e a e.

*Parmeliella corallinoides* (HOFFM.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; *Rila planina*: supra ramulos *Juniperi oxycedri* in valle fluminis „Levi Isker“ alt. ca 1500 m.

*P. microphylla* (Sw.) MÜLL. ARG. — *Pannaria microphylla* MASS.; KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 2. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*P. lepidiota f. sorediosa* WAIN. — *Rila planina*: supra muscos in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*Placynthium nigrum* (HUDS.) S. GRAY. — SZAT. Beitr. I. p. 87. — *Lecothecium corallinoides* KBR.; NIKOLOFF in Bull. Soc. Bot. Bulg. II. 1928. p. 28. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ supra Bačkovo, alt. ca 500 m.

*Pannaria lanuginosa* (HOFFM.) SZAT. — *Pannaria coeruleobadia* MASS.; NIKOLOFF in Bull. Soc. Bot. Bulg. II. 1928. p. 26. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100—1700 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. pezizoides* (WEB.) TREV. — PODPERA, Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 197. — *Čepelarska planina*: supra terram in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. pezizoides f. coccinata* (HOFFM.) TREV. — *Rila planina*: supra terram in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*P. nebulosa f. coronata* (RÖHL.) LEIGHT. — *Čepelarska planina*: supra terram circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

#### Stictaceae.

*Lobaria pulmonaria f. papillaris* (DEL.) HUE. — *Sticta pulmonacea v. papillaris* DEL.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 515. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1800 m.

*L. verrucosa* (HUDS.) HOFFM. — *Sticta scrobiculata* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 515. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

#### Peltigeraceae.

*Solorina saccata* (L.) ACH. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*Nephroma parile* ACH. — PODPERA, Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. p. 1911. p. 197. — *Nephromium laevigatum v. parile* NYL.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 517. — *Čepelarska planina*: supra muscos ad viam inter Čepelare et Frogled, alt. ca 1000 m.; in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karamandža“ supra Pašmakli, alt. ca 1700.; ad viam versus montem „Karlak dag“

prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*N. lusitanicum* SCHAEER. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*N. resupinatum f. rameum* SCHAEER. — SZAT. Beitr. I. p. 87. — *Čepelarska planina*: supra muscos in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1800 m.; *Rila planina*: supra muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*Peltigera aphthosa v. variolosa* MASS. — *Čepelarska planina*: supra muscos circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. venosa* (L.) BAUMG. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 518; PODPERA, Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 197. — *Čepelarska planina*: supra terram circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*P. canina* (L.) WILLD. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 517. — *Čepelarska planina*: supra terram circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; *Čausovska planina*: in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1100 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*P. rufescens f. incusa* (FW.) KBR. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: ad viam versus Pašmakli prope Čepelare, alt. ca 800 m.; ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*P. praetextata* (FLK.) WAIN. — *Rila planina*: supra terram in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. lepidophora* (NYL.) WAIN. — SZAT. Beitr. I. p. 87. — *Čausovska planina*: supra terram circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

*P. erumpens* (TAYL.) WAIN. — SZAT. Beitr. I. p. 88. — *Čepelarska planina*: supra terram prope oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. leptoderma* NYL. — *Čausovska planina*: supra terram circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.

*P. horizontalis* (HUDS.) BAUMG. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 518. — *Rila planina*: supra terram in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. horizontalis f. muscorum* SCHAEER. — *Čausovska planina*:

supra muscos circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovno, alt. ca 500 m.

*P. polydactyla* (NECK.) HOFFM. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 518. — *Čepelarska planina*: supra terram circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. polydactyla f. microcarpa* (ACH.) MÉRAT. — *Čepelarska planina*: in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.

*P. malacea f. polyphylla* LAUR. — *Čepelarska planina*: supra terram circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. scutata* (DICKS.) DUBY. — SZAT. Beitr. I. p. 88. — *Čepelarska planina*: supra muscos ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

#### L e c i d e a c e a e.

*Lecidea fuscoatra f. fumosa* (HOFFM.) SPRGL. — SZAT. Beitr. I. p. 88. — *Lecidea fumosa* ACH.; KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 9. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovno, alt. ca 500 m.; in monte „Brjazovo“ supra Bačkovno, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. grisella* FLK. — Supra saxa eruptiva inter Pašmakli et Rajkovno, alt. ca 1000 m.

*L. grisella f. subcrustacea* (FALKL.) DALLA TORRE et SARTHEIM. — *Čausovska planina*: circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovno, alt. ca 500 m., supra saxa eruptiva.

*L. interjecta* BAGL. et CAR. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovno, alt. ca 600 m.

*L. ocellulata* (SCHAER.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. intumescens* (FLK.) NYL. — *Čepelarska planina*: inter thallum *Lecanrae sordidae* in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. atrobrunnea f. planiuscula* (KER.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*L. confluens f. vulgaris* SCHAER. — *Lecidea confluens* ACH.; KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 9. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*L. speirea f. pruinosa* WAIN. — *Čepelarska planina*: supra

saxa eruptiva ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.

*L. declinascens f. ochromeliza* NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 88. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 2000 m.

*L. cyanea* (ACH.) RÖHL. — PODPERA, Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 195. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*L. pantherina v. Achariana* WAIN. — SZAT. Beitr. I. p. 88. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700—2100 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. pantherina f. ampla* (ARN.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelarcia“, alt. ca 1600 m.

*L. pantherina v. lactea* (FLK.) WAIN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*L. parasema f. limitata* (SCOP.) ACH. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1800 m.; *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*L. elaeochroma* ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 89. — *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*L. glomerulosa f. achrista* (SMRFT.) WAIN. — SZAT. Beitr. I. p. 89. — *Čausovska planina*: supra ramulos *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Rila planina*: supra ramulos *Juniperi communis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1800 m.

*L. glomerulosa f. euphorea* (FLH.) WAIN. — *Čausovska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1300 m.; *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*L. vulgata f. glabra* (KPH.) A. ZAHLR. — SZAT. Beitr. I. p. 88. — *Lecidea goniophila* FLK.; NIKOLOFF, Beitr. Flechtfl. Bulg. p. 27. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.; ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*L. latypiza* NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 88. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.; in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca

1000 m.; in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. lithophila* f. *ochracea* (ACH.) NYL. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“ alt. ca 1800 m.

*L. sarcogynoides* KBR. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 500 m.

*L. auriculata* v. *evoluta* TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle riveli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. auriculata* v. *diducens* (NYL.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*L. sylvicola* Fw. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*L. distans* KPH. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*L. macrocarpa* f. *platycarpa* (ACH.) TH. FR. — SZAT. Beitr. I. p. 88. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*L. macrocarpa* f. *steriza* (ACH.) WAIN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*L. macrocarpa* f. *praetoria* (TH. FR.) WAIN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*L. macrocarpa* f. *phaea* (Fw.) STEIN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*L. macrocarpa* f. *caesiiconvexa* WAIN. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

***L. macrocarpa* f. *microcarpa* nov. f.** — Thallus obsoletu Apothecia parva circa 0.5—0.8 (raro 1 mm) lata, atra, unda, plana, margine crasso, diu elevato. Hymenium circ. 110—140  $\mu$  crassum, jodo persistenter coerulescens. Epithecium smaragdulo-fuligineum,

K H O non reagens. Sporae apicibus obtusis vel subacutis, long. 16—22  $\mu$ , crass. 7—8, 5  $\mu$ .

*Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*L. macrocarpa v. meiosporella* WAIN. — SZAT. Beitr. I. p. 88. — *Čepelarska planina*: Supra saxa eruptiva circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1800 m.

*L. macrocarpa v. hydrophila f. ferrosa* WAIN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.

*L. humosa* (EHRH.) RÖHL. — *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.; *Rila planina*: circa Samokov, alt. ca 900 m.; in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*L. sanguineoatra v. fusca* (BORR.) WAIN. — *Čepelarska planina*: supra lignum putridum circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m; supra muscos in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*L. griseoatra* (HOFFM.) FW. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 2000 m.

*L. mollis* (WAHLB.) NYL. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. obscurella f. obscurata* WAIN. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*L. testacea* (HOFFM.) ACH. — *Psora testacea* HOFFM.; KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 4. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1200 m.

*L. lurida* (DILL.) ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 89. — *Psora lurida* DC.; KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 4. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.

*Catillaria athallina f. acrustacea* ARN. — *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*C. erysiboides* (NYL.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra lignum *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1800 m.

*C. globulosa f. epirhoda* TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra lignum circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700—2000 m.

*C. globulosa f. glomerulascens* (NYL.) A. ZAHLB. — *Čepelarska planina*: supra lignum in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*C. globulosa f. pallens* (NYL.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra lignum in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*C. synothea* (ACH.) BELTR. — *Čepelarska planina*: supra lignum *Piceae excelsae* ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.

*C. synothea v. bacidiella* (VAIN.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra lignum in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*Bilimbia fuscoviridis v. hygrophila* (STZBG.) ARN. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1000 m.

*B. Nitschkeana* LAHM. — *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Bacidia flavovirescens* (DICKS.) ANZI. — *Arthroraphis flavovirescens* TH., FR.; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 199. — *Rila planina*: supra muscos in valle „Levi Isker“, alt. ca 1800 m.

*B. inundata* (FR.) KBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa inundata in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*B. minuscula v. obscurior* (TH. FR.) VAIN. — *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*B. muscorum* (SW.) MUDD. — *Čausovska planina*: supra terram circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: supra plantas putr. circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; *Rila planina*: supra terram in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala ckrva, alt. ca 1100 m.

*Thalloidima candidum* (WEB.) MASS. — KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 5; SZAT. Beitr. I. p. 90. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*Th. coeruleonigricans* (LIGHTF.) POETSCH. — SZAT. Beitr. I. p. 90. — *Th. vesiculare* MASS.; KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 5. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*Th. coeruleonigricans v. subcandidum* VAIN. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1300 m.

*Th. coeruleonigricans v. opuntiioides* (VILL.) VAIN. — *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Toninia cinereo-virens* (SCHAEER.) MASS. — NIKOLOFF in Bull. Soc. Bot. Bulg. II. 1928. p. 27; SZAT. Beitr. I. p. 89. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*T. squarrosa* (ACH.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; *Rila planina*: supra muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*T. syncomista* (FLK.) TH. FR. — NIKOLOFF in Bull. Soc. Bot. Bulg. II. 1928. p. 27. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Červena stjana“ prope Bačkovovo, alt. ca 1400 m.

*Rhizocarpon oreites* (WAIN.) A. ZAHLBR. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 2000 m.

*Rh. badioatrum f. vulgare* (KBR.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1800 m.

*Rh. badioatrum f. subinnatum* (WAIN.) MALME. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelarska“ alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1800 m.

*Rh. geographicum f. contiguum* (SCHAEER.) MASS. — KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 7; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 196; SZAT. Beitr. I. p. 90. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 2000 m., ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*Rh. geographicum f. flavopallescens* (LAMY) BOIST. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Brjazovo“ prope Bačkovovo, alt. ca 600 m.

*Rh. geographicum f. atrovirens* (L.) MASS. — PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 196. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*Rh. concentricum* (DAV.) BELTR. — *Rh. concentricum v. subconcentricum* VAIN.; SZAT. Beitr. I. p. 90. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.

*Rh. excentricum* (ACH.) ARX. — *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea ad viam inter Pašmakli, et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Rh. disporum* (NAEG.) MÜLL. ARG. — *Rh. concretum f. geminata* VAIN.; SZAT. Beitr. I. p. 90. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Rh. disporum v. Montagnei* (FW.) A. ZAHLBR. — *Rh. Montagnei* KBR.; KASANDJEFF in ANN. Univ. Sophia, II. p. 7. — *Rh. concretum v. Montagnei* VAIN.; SZAT. Beitr. I. p. 90. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva rika“ supra Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*Rh. distinctum* TH. FR. — NIKOLOFF in Bull. Soc. Bot. Bulg. II. 1928. p. 27; SZAT. Beitr. I. p. 90. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.; ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1000 m.; in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

#### Cladoniaceae.

*Baeomyces rufus* (HUDS.) REBENT. — *Sphyridium byssoides* BELTR.; KASANDJEFF in ANN. Univ. Sophia, II. p. 6. — *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*B. rufus f. rupestris* (PERS.) HARM. — *Sphyridium byssoides f. rupestre* RBH.; KASANDJEFF in ANN. Univ. Sophia, II. p. 6. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva circa oppidum Čepelare alt. ca 1000 m.

*Cladonia sylvatica f. sphagnoides* (HEPP) PARR. — *Rila planina*: inter muscos in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*Cl. mitis* Sandst. — *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2100 m.

*Cl. bacillaris f. tenuistipitata* SANDST. — *Čausovska planina*: supra truncos *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*Cl. digitata v. monstrosa* (ACH.) VAIN. — *Cl. digitata* SCHAEER.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 498. — *Čepelarska planina*: supra truncos putridos in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“ alt. ca 1900 m.

*Cl. digitata v. glabrata* DEL. — *Rila planina*: supra truncos putridos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Cl. pleurota* (FLK.) VAIN. — *Rila planina*: supra muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Cl. deformis* HOFFM. — PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 196. — *Čepelarska planina*: supra terram in valle rivuli „Kriva r.“ supra Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*Cl. furcata v. pinnata f. foliolosa* (DEL.) VAIN. — PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 196. — *Čepelarska planina*: supra terram ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.; circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Cl. furcata v. pinnata f. truncata* FLK. — PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 196. — *Čausovska planina*: supra muscos in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*Cl. subrangiformis* SANDST. — Supra terram in pascuis prope Samokov, alt. ca 935 m.

*Cl. rangiformis v. foliosa* FLK. — SZAT. Beitr. I. p. 90. — *Čepelarska planina*: supra terram ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*Cl. rangiformis v. muricata* (DEL.) ARN. — *Rila planina*: supra terram in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mal crkva, alt. ca 1100 m.

***Cl. rangiformis v. muricata* „m. variolosa Sandst.,** Vergl. Abh. Nat. Ver. Bremen, Bd. 25, 1922 p. 167. In ähnlicher Weise, wie es bei *Cl. subrangiformis* typisch ist, kommen an den Lagerstielen von *Cl. rangiformis* gerne bei robusten Formen der *var. muricata* (DEL.) und der *m. euganea* Mass. knollige Anschwellungen der Rinde, darauf weisse Markausbrüche vor. Die meisten Conidien sind an diesen Stellen damit abgeworfen worden. Die zurückgebliebenen sind inhaltsleer. BACHMANN in litt. ad SANDST.“ (SANDST. in litt.) — *Čepelarska planina*: supra terram inter muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Cl. squamosa f. denticollis* (HOFFM.) FLK. — *Rila planina*: inter muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Cl. cenotea v. crossota* (ACH.) NYL. — *Rila planina*: supra truncos putridos in valle fluminis „Levi Isker“ alt. ca 1900 m.

*Cl. cariosa f. minor* RABH. — *Čepelarska planina*: supra terram circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

*Cl. elongata* (JACQ.) HOFFM. — *Cl. gracilis v. elongata* VAIN.; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 196. — *Rila planina*: inter muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Cl. elongata f. subdilacerata* VAIN. — *Cl. gracilis v. elongata f. subdilacerata* SANDST.; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl.

XXVIII. 2. 1911. p. 196. — *Rila planina*: inter muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Cl. macrophyllodes* NYL. — *Rila planina*: supra saxa inter muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Cl. pixidata* „f. *intermedia* Sandst. — An die *f. pachyphylina* grenzt eine Form, deren Lagerschuppen mehr zerstreut dastehen, sie sind nicht von so derber Beschaffenheit, im allgemeinen aber etwas schmaler und gestreckter in der Form, umgerollt, oben graugrün, unten reinweiss. Dazwischen sind kleine, körnige, in der Entwicklung zurückgehaltene oder zurückgebildete Schüppchen zu bemerken. Lagerstiele 10—15 mm hoch, mit kreiselförmigen Bechern, deren Rand meistens etwas strahlig gezähnt ist, unfruchtbar oder mit Conidangien besetzt, an derben Sprossen Apothecien, auch mit wiederholten becherigen Sprossungen. Die Form pflegt sich aber gewöhnlich substeril zu halten K—nach dem Eintrocknen hellbräunlich, Geschmack bitter. Die Berindung der Stiele am unteren Ende glatt, dann weiter hinauf tüpfelig durch die berindeten Conidienhöcker. Nach oben, besonders an der Aussenseite der Becher fast ganz abgeschabt entblösst—Innenraum der Becher mit Körnchen bestreut. — Es liegt zwar eine Aehnlichkeit mit gewissen Formen der *Chlorophaea costata* Flk. vor., die letzteren pflegen aber schlanker zu sein. Wenn die Berindung mehr ausgeprägt knorpelig bleibt, mutet sie mehr an als zu *Cl. pyxidata neglecta* gehörend, ist aber im allgemeinen zarter gebaut als diese.“ (SANDST. in litt.). — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Červená stjana“ prope Bačkovó, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra muscos circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*Cl. chlorophaea* (FLK.) SPRENG. — *Cl. pyxidata* v. *chlorophaea* FLK.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 499. — *Čepelarska planina*: supra terram circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

*Cl. fimbriata* f. *prolifera* (RETZ.) MASS. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 500. — *Čepelarska planina*: supra saxa inter *St. quisquiliare* (LEERS.) HOFFM. — SZAT. Beitr. I. p. 90. — muscos in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*Cl. cornutoradiata* f. *radiatoprolifera* Fw. — *Rila planina*: supra saxa inter muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Cl. minor* (HAG.) VAIN. — *Cl. fimbriata* f. *tubaeformis* FLK.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 500. — *Cl. fimbriata* f. *minor* PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 197. — *Čausovska planina*: supra terram et supra truncos in monte „Červená stjana“ prope Bačkovó, alt. ca 1100 m.

*Cl. ochrochlora* f. *ceratodes* FLK. — *Čepelarska planina*: supra truncos putridos circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*Stereocaulon alpinum* LAUR. — PODPERA in Beihefte Bot.

Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 197. — *Čepelarska planina*: supra terram in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2100 m.

*St. quisquiliare* (LEERS) HOFFM. — SZAT. Beitr. I. p. 90. — *Čausovska planina*: supra terram circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

### G y r o p h o r a c e a e.

*Gyrophora vellea* (L.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 520. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*G. crustulosa* ACH. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*G. crustulosa v. depressa* ACH. — *G. spodochoea v. depressa* ACH.; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 197. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*G. hirsuta f. vestita* TH. FR. — *G. hirsuta* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 520. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.

*G. cylindrica* (L.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 520; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 197. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1400 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*G. cylindrica f. denudata* (TURN.) MUDD. — PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 197. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1400 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*G. cylindrica f. mesenteriformis* (WULF.) FW. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ alt. ca 1700 m. et in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*G. deusta f. brotera* ACH. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1400 m.; in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1800 m.

*G. deusta f. conglobata* (TH. FR.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*G. deusta f. squamigera* (LEIGHT.) A. ZAHLBR. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*G. polyhylla f. ccriacea* (TH. FR.) OLIV. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Umbilicaria pustulata* (L.) HOFFM. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 519. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

### A c a r o s p o r a c e a e.

*Biatorella pruinosa f. intermedia* (KBR.) LETTAU. — *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

*B. simplex f. strepsodina* (ACH.) OLIV. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.

*B. simplex f. complicata* (CROMB.) SANDST. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monostir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*B. coracina* (SMRFT.) LYNGE. — *Sporastatia morio v. coracina* TH. FR.; KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 9. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Acarospora oxytona* (ACH.) MASS. — SZAT. Beitr. I. p. 91. — *A. flava* KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 2. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*A. Heppii* (NAEG.) KBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea ad viam versus Pašmakli prope Čepelare, alt. ca 800 m.

*A. praeruptarum* H. MAGN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*A. veronensis* MASS. — SZAT. Beitr. I. p. 91. — *A. discreta* Arn.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 527. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.

*A. veronensis f. turgida* H. MAGN. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

**A. bulgarica H. Magn. et Ö. Szat. n. sp.**

Thallus crustaceus, maculas dispersas, 2—3 mm latas formans, maculae irregulares, non lobatae, subconvexae, farinosae, cretaceae, non rimosae, reagentibus immutatae, arcte adnatae, subtus pallidae. Apothecia rara, dua vel pauca in nonnullis maculis, immersa, 0.3—0.5 mm lata vel madefacta 0.8 mm attingentia. Discus fuscoater, concavus vel planus,  $\pm$  distincte marginatus. Hymenium altum. Sporae numerosae ellipsoideae minutae.

Thallus 0.3—0.5 mm dick, obere Rinde 20—30  $\mu$ , in Wasser kreideweiss, nur die äusseren 4—6  $\mu$  mit einem bräunlichen Ton, darüber ein weisses, amorphes Lager, 6—8  $\mu$  dick. Rinde in HCl farblos, durchsichtig, mit senkrechten, etwas verwirrten Hyphen, Lumina 2—2.5  $\times$  1—1.5  $\mu$  im Diam., unregelmässig oder gerundet. Gonidien 8—16  $\mu$  im Durchmesser, dicht gehäuft in oft vertikal gestreckten Gruppen (einzelne auch im Mark) oder ein zusammenhängendes Lager bildend, 50—110  $\mu$  dick, auch unter dem grössten Theil des Apotheciums. Mark kreideweiss, in Wasser kleiner (Kalkoxalat) Körner wegen, die sich in HCl auflösen und in H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> lange Gypsnadeln bilden, undurchsichtig. Hyphen 3—3.5  $\mu$  dick, hauptsächlich senkrecht aber etwas verflochten, dünnwandig, kurzgliederig. Keine untere Rinde sichtbar. Thallus C—, K—, J—, die Sektionen aber in KOH von farblosen Kristallen umgeben.

Apothecien 200—275  $\mu$  tief. Excipulum unten 30—35  $\mu$  breit, farblos, von sehr feinen parallelen Hyphen gebildet, wo die Lumina, nur 0.6  $\mu$  dick sind, oben etwas erweitert mit rundlichen Lumina, 1.7—2.5  $\mu$  breit, ohne anliegenden Gonidien bis 120  $\mu$  Tiefe, Aussenseite etwas bräunlich, Oberseite schwarzbraun, J färbt den unteren Teil blau, den oberen nicht. Hypothecium etwa 50  $\mu$  dick, farblos, J + blau. Hymenium 135—150  $\mu$  dick, obere 15—25  $\mu$  dunkel gelbbraun mit etwas unebener  $\pm$  gelatinös-körniger Oberfläche, J + grünblau bis schmutziggelbraun. Paraphysen in reichem Gelatin, in Wasser schwer zu unterscheiden, in KOH 1.5—1.7  $\mu$  dick, oben blässbraun, köpfig, 3—3.5  $\mu$  dick, un deutlich gegliedert mit etwa 0.5  $\mu$  breiten Lumina. Asci langkeulig, 85(—100)  $\times$  15—18  $\mu$ . Sporen etwa 200, 4—6  $\times$  2  $\mu$  ellipsoidisch.

Die Flechte erinnert stark an *A. versicolor* Bagl. et Car. und ist vielleicht eine durch ungünstige äussere Verhältnisse hervorgerufene Form von dieser. Der innere Bau stimmt auch ziemlich gut, doch sind die Zellen der Rinde und des Marks viel undeutlicher und kleiner. Eigentümlich sind auch die fest angewachsenen, fast mehligten, zerstreuten Kleinthalli, die sehr oft steril sind. (H. MAGN. in litt.).

*Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*A. hospitans* H. MAGN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*A. nitrophila* H. MAGN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*A. fuscata* (NYL.) ARN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karamandža“ et „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700—2000 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

## Pertusariaceae.

### *Pertusaria Kasandjeffii* nov. sp

Thallus crustaceus, orbicularis, crassitudine mediocri, rimoso-areolatus, sat laevigatus, opacus, lacteus, ambitu subeffiguratus, sorediis et isidiis destitutus, extus et intus KHO non mutatus, Ca Cl<sub>2</sub> O<sub>2</sub> extus haud reagens, intus rubescens. KHO (Ca Cl<sub>2</sub> O<sub>2</sub>) extus et intus rubescens. Medulla jodo non reagens. Pseudostromata thallo concoloria, crebra aut sparsa, ambitu sensim in thallum abeuntia, globosa vel globoso-cylindrica, basi constricta, saepissime circ. 1.2 mm lata vel minora, sterilia, basi constricta, intus non reagentia, Ca Cl<sub>2</sub> O<sub>2</sub> extus non reagentia, intus rubescentia. KHO et Ca Cl<sub>2</sub> O<sub>2</sub> extus et intus rubescentes. Apothecia non visa.

*Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. globulifera* (TURN.) MASS. — SZAT. Beitr. I. p. 91. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra saxa muscosa in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. rupestris* (DC.) SCHAER. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. coccodes* (ACH.) NYL. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*P. leioplaca* v. *tetraspora* TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*P. alpina* HEPP. — *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*P. Wulfenii* v. *rupicola* FR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. orbiculata* (SCHREB.) A. ZAHLBR. — *Čausovska planina*:

supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 800 m.; in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca. 1500 m.

#### Lecanoraceae.

*Harpidium rutilans* (FW.) KBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Aspicilia cupreoatra* (NYL.) ARN. — SZAT. Beitr. I. p. 91. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karlak dag“ et in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*A. alpina v. sulphurata* (TH. FR.) SYDOW. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2100 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*A. cinereorufescens* (ACH.) MASS. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*A. microlepis v. verrucarioides* (EITN.) SZAT. nov. comb. — *Aspicilia arenaria v. verrucarioides* EITN. in 78. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Kult. (1900) 1901. p. 11. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter: Bogutevo et Čepelare alt. ca 800 m.

*A. rosacea* HUE. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*A. calcarea v. cencreta* (SCHAER.) KBR. — SZAT. Beitr. I. p. 91. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*A. contorta* (HOFFM.) KPH. — KASANDJEFF in Ann. Univ. Sophia, II. p. 3. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo, alt. ca 600 m.

*A. cinerea* (L.) KBR. — SZAT. Beitr. I. p. 92. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“ alt. ca 1700 m.

*A. cinerea f. alba* (SCHAER.) ANZI. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.; in valle rivuli „Kriva rika“ supra Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Karamandža“ et „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*A. cinerea f. graphica* (ACH.) KERNST. — *Čepelarska pla-*

*nina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*A. laevata* (ACH.) ARN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in flumine „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*A. laevata v. albicans* ARN. — SZAT. Beitr. I. p. 92. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.

*A. verrucosa* (ACH.) KBR. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Lecanora atra* (HUDS.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 529. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Karlak dag“ et „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500—2000 m.

*L. allophana* (ACH.) RÖHL. — SZAT. Beitr. I. p. 92. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*L. allophana v. glabrata* (ACH.) STNR. — SZAT. Beitr. I. p. 92. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*L. campestris* (SCHAER.) HUE. — *L. subfusca v. allophana f. campestris* STEIN.; NIKOLOFF in Bull. Soc. Bot. Bulg. II. 1928. p. 26. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva rilka“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*L. campestris f. acrustacea* KIEFFER. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.

*L. campestris f. expansa* (ACH.) HARM. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*L. chlarona* (ACH.) NYL. — *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*L. coilocarpa* (ACH.) NYL. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.; *Rila planina*: supra cortices *Pini Peucis*, *Abietis albae*, *Betulae* et ramulos *Juniperi communis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*L. coilocarpa f. pulicaris* (PERS.) NYL. — *Čepelarska planina*: supra lignum in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*L. coilocarpa v. sorediata* RÄSÄN. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*L. rugosa* NYL. — *L. rugosella* A. ZAHLBR.; SZAT. Beitr. I.

p. 93. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ alt. ca 1100 m.

*L. intumescens* (REBENT.) RABH. — SZAT. Beitr. I. p. 93. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ et supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1600—1800 m.

*L. atrynea* (ACH.) RÖHL. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*L. carpinea* (L.) WAIN. — *L. albella v. angulosa* Fw.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 530. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ et supra cortices *Fagi*, *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1600—2000 m.; *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*L. pallida* (SCHREB.) RABH. — *Čausovska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1200 m.

*L. rupicola* (L.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*L. rupicola v. neglecta* (ZSCH.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. Stenhammeri* (FR.) JATTA. — *L. rupicola f. coerulea* A. ZAHLBR.; SZAT. Beitr. I. p. 93. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*L. sulphurata* (ACH.) NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 93. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva rika“ et in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1300—1700 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*L. dispersa* (PERS.) RÖHL. — SZAT. Beitr. I. p. 92. — *L. caesiocalba v. dispersa* KBR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 531. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: ad viam versus Pašmakli prope Čepelare, alt. ca 800 m.

*L. dispersa f. coniotropa* (FR.) ARN. — SZAT. Beitr. I. p. 92. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*L. Hageni* ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 93. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Rila planina*: supra lignum *Salicis*

in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*L. Hageni* f. *coerulescens* (HAG.) HAZSL. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*L. umbrina* f. *lithophila* B. de LÉSD. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.

*L. polytropa* (EHRH.) RBH. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*L. polytropa* f. *acrustacea* (SCHAER.) MASS. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1400 m.

*L. intricata* (SCHRAD.) ACH. — *L. polytropa* f. *intricata* RABH.; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 798. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*L. intricata* f. *polytropantha* NYL. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. 2000 m.

*L. intricata* v. *melaena* (HEDL.) SZAT. nov. comb. — *Lecanora polytropa* v. *melaena* HEDL. in Bihang. Kgl. Svensk. Vet.-Akad. Handl. XVIII. III. 3. 1892. p. 38. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2100 m.

*L. varia* f. *vulgaris* KBR. — *Čepelarska planina*: supra lignum *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 2000 m.

*L. varia* v. *abbrevians* HEDL. — *Rila planina*: supra cortices *Pini peucis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*L. ccnizaea* (ACH.) NYL. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*L. symmictera* NYL. — *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae*, *Pini peucis* et supra ramulos *Juniperi communis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500—1900 m.

*L. symmictera* f. *ecrustacea* NYL. — *Čepelarska planina*: supra lignum in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*L. symmictera* v. *pumilionis* (REHM.) LETTAU. — *Rila planina*: supra cortices *Pini pumilionis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*L. mughicola* NYL. — *Čepelarska planina*: supra lignum et supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*L. subintricata* (NYL.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra lignum *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; *Rila planina*: supra cortices *Pini silvestris* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*L. subintricata f. obscurior* NYL. — *Čepelarska planina*: supra lignum in monte „Karamandža“, alt. ca 1700 m. et in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*L. badia* (HEDDM.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 531. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.

*L. nitens* (PERS.) ACH. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Placodium crassum v. caespitosum* (VILL.) TREV. — *Lecanora crassa* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 528. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*Pl. crassum f. dealbatum* (MASS.) MÜLL. ARG. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*Pl. fragile* (SCOP.) SZAT. in Beitr. I. p. 94. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*Pl. fragile v. subcetrarioides* (A. ZAHLBR.) SZAT. nov. comb. — *Lecanora fragilis v. subcetrarioides* A. ZAHLBR. in Ann. Naturh. Mus. Wien, XXXVIII. (1924.) 1925. p. 143. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*Pl. incusum* (FW.) SZAT. nov. comb. — *Parmelia dendritica v. incusa* Fw., Die merkwürd. u. seltner. Flecht. Hirschberg-Warmbrunn. Thales, 1839, p. 6. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*Pl. rubinum f. complicatum* (ACH.) SZAT. Beitr. I. p. 94. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*Pl. melanophthalmum* (RAM.) SZAT. nov. comb. — *Lichen melanophthalmus* RAM. apud LAM. et DC., Fl. Franc. 3. II. 1805. p. 376. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*Pl. teichoteum* (NYL.) BOIST. — *Pl. sulphurellum* KBR. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“, alt. ca 1400 m. et in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*Pl. radiosum* (HOFFM.) ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 93. — *Lecanora circinata* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 529. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.

*Pl. prae-radiosum* (NYL.) SZAT. nov. comb. — *Lecanora prae-radiosa* NYL. in Flora, LXVII. 1884. p. 389. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brijazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*Pl. murale* (SCHREB.) ARN. — *Lecanora saxicola* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 528. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca. 1500 m.

*Pl. murale v. diffractum* (ACH.) ARN. — SZAT. Beitr. I. p. 94. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“, alt. ca 1700 m. et in monte „Karlak dag“, alt. ca 1800 m. et in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Pl. murale v. macrocyclos* (H. MAGN.) SZAT. Beitr. I. p. 94. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*Pl. murale v. versicolor* (PERS.) RABH. — SZAT. Beitr. I. p. 94. — *Lecanora saxicola v. versicolor* TH. FR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 528. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*Pl. albomarginatum* (NYL.) SZAT. nov. comb. — *Squamaria saxicola v. albomarginata* NYL. in Notis. Sällsk. Faun et Fl. Fenn. XI. 1891. p. 181. — *Rila planina*: supra muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*Ochrolechia androgyna f. leprosa* (NYL.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*O. alboflavescens* (WULF.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*O. parella* (L.) MASS. — SZAT. Beitr. I. p. 94. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*O. upsaliensis f. exotica* WAIN. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*Icmadophila ericetorum* (L.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra lignum putridum in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.

*Lecania dimera* (NYL.) TH. FR. — *Rila planina*: supra caules *Cytisi* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*Haematomma ventosum* (L.) MASS. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 531.; SZAT. Beitr. I. p. 94. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Candelariella aurella* v. *unilocularis* (ELENK.) A. ZAHLBR. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovovo, alt. ca 500 m.; in monte „Brjazovo“ prope Bačkovovo, alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*C. vitellina* (EHRH.) MÜLL. ARG. — *Caloplaca vitellina* TH. FR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 526. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam versus Pašmakli prope Čepelare, alt. ca 800 m.; in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*C. vitellina* f. *arcuata* (HOFFM.) LETTAU. — SZAT. Beitr. I. p. 94. — *Rila planina*: supra lignum in valle fluminis „Levi Isker“, alt. 1500 m.

*C. vitellina* f. *musciicola* (ARN.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*C. xanthostigma* (PERS.) LETTAU. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karamandža“, alt. ca 1700 m., et in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

### P a r m e l i a c e a e.

*Candelaria concolor* (DICKS.) ARN. — *Xanthoria concolor* TH. FR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 514. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piri communis* ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.; *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*Parmeliopsis ambigua* (WULF.) NYL. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. ambigua* v. *angustata* HILLM. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*P. pallescens* (NECK.) A. ZAHLBR. — *Parmelia hyperopta* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 507. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope

Pašmakli, alt. ca 1900 m.; *Rila planina*: supra cortices *Pini peucis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Parmelia physodes f. labrosa* ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 506. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Rila planina*: supra cortices *Pini silvestris* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*P. physodes f. elegans* MER. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*P. tubulosa* (SCHAER.) BITT. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: supra cortices *Pini silvestris* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. Bitteriana* A. ZAHLER. — *P. farinacea* BITTER. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*P. encausta v. multipunctata* (SCHAER.) TH. FR. — SZAT. Beitr. I. p. 94. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*P. encausta v. textilis* ACH. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*P. furfuracea* (L.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 505. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*P. ceratea* (ACH.) SANDST. — *P. furfuracea f. ceratea* ACH.; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 1911. p. 198. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*P. olivetorina* (ZOPF.) SANDST. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Rila planina*: supra cortices *Pini silvestris* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. olivetorina f. candidula* (ACH.) AND. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1400 m.

*P. stygia* (L.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 508. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“, alt. ca 2000 m. et in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. stygia v. reagens* SERVIT. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*P. pubescens* (L.) WAIN. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2100 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*P. glabra* (SCHAER.) NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*P. prolixa* (ACH.) RÖHL. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1000 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.; in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*P. prolixa f. corrugata* (KERNST.) DALLA TORRE et SARNTH. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*P. prolixa v. pannariiformis* NYL. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1200 m.

*P. Pckornyj* (KBR.) SZAT. Beitr. I. p. 95. — Supra terram prope oppidum Samokov, alt. ca 935 m.

*P. scrediata* (ACH.) RÖHL. — *Parmelia Sprengelii* FLK.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 509. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*P. aspidota* (ACH.) RÖHL. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: supra cortices *Betulae et Pruni* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100—1700 m.

*P. aspidota v. exasperans* (NYL.) SZAT. nov. comb. — *P. prolixa v. exasperans* NYL. in Flora, LVIII., 1875. p. 8. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*P. exasperatula* NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*P. fuliginosa* (DUBY) NYL. — *P. olivacea v. fuliginosa* DUBY; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 508. — *Čausovska planina*: supra muscos circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli,

alt. ca 1700 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra cortices *Abietis albae* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*P. verruculifera* NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piri communis* ad viam versus „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.

*P. subaurifera* NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*P. conspersa f. taeniata* ANDERS. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*P. conspersa v. isidiata* ANZI. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.

*P. conspersa f. heteroclyta* MER. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*P. conspersa v. hypoclista* NYL. — PDDPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 198. — Supra terram prope oppidum Samokov, alt. ca 935 m.

*P. conspersa v. stenophylla* ACH. — *P. stenophylla* HENGEL; SZAT. Beitr. I. p. 95. — *Čausovska planina*: supra muscos circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: supra terram in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*P. Borreri* TURN. — *Čausovska planina*: supra muscos circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.

*P. quercina f. saxicla* (KBR.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. scortea* ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *Čepelarska planina*: supra muscos in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*P. scortea f. concrescens* CROMB. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. carporrhizans* TAYL. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*P. saxatilis v. Aizooni* DEL. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *P. saxatilis v. furfuracea* LINDS.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 505. — *Čausovska planina*: supra muscos circa „Monastir Sv. Bo-

godorica“ prope Bačkovno, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“, alt. ca 1900 m. et supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*P. saxatilis* v. *panniformis* SCHAEER. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 505. — *Čepelarska planina*: supra muscos in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1900 m.

*P. omphalodes* f. *pruinosa* ANDERS. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. sulcata* TAYL. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *P. saxatilis* v. *sulcata* LINDS.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 505. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovno, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Karamandža“, alt. ca 1700 m. et supra cortices *Piceae excelsae* ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.

*P. caperata* (L.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 509. — *Parmelia cylisphora* WAIN.; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 198. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovno, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*P. caperata* f. *sorediosa* MÜLL. ARG. — SZAT. Beitr. I. p. 95. — *Čausovska planina*: supra muscos circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovno, alt. ca 500 m.

*P. trichotera* f. *sorediata* (SCHAEER.) BOIST. — *Čausovska planina*: supra muscos circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovno, alt. ca 500 m.

*Cetraria pinastri* (SCOP.) RÖHL. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I p. 503. — *Čausovska planina*: supra truncos *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovno, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra truncos *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*C. pinastri* f. *saxicola* AND. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*C. glauca* (L.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 503. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*C. glauca* f. *ulophylla* (WALRR.) KBR. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovno, alt. ca 1400 m.

*C. scutata* (WULF.) POETSCH. — *Čepelarska planina*: supra

cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*C. islandica* (L.) ACH. — PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 198.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 501. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2100 m.; *Rila planina*: ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.; in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*C. islandica v. tenuifolia* (RETZ.) WAIN. — *Cetraria islandica v. crispa* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 502. — Supra terram prope oppidum Samokov, alt. ca 935 m.; *Čepelarska planina*: in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*C. islandica v. subtubulosa* FR. — PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1811. p. 198. — *Rila planina*: supra terram in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.; ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

#### U s n e a c e a e.

*Evernia prunastri f. sorediifera* ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 96. *Čausovska planina*: supra ramulos *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*E. prunastri f. gracilis* ACH. — *Rila planina*: supra cortices *Pini silvestris* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*E. divaricata* (L.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 493. — *Latharia divaricata* HUE; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 198. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.; in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*Alectoria jubata* (L.) ACH. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*A. implexa* (HOFFM.) RÖHL. — *A. jubata v. implexa* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 491. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.

*A. fuscidula* (ARN.) VAIN. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.

**A. Degenii** nov. spec.

Thallus stramineo-virescens vel albido-virescens, pendulus, elongatus, 15—25 cm. longus, opacus, laevigatus, sorediis destitutus, pseudocyphelae nullae, K H O superne lutescens, intus non reagens, Ca Cl<sub>2</sub> O<sub>2</sub> superne et intus non reagens, K H O et Ca Cl<sub>2</sub> O<sub>2</sub> superne rubescens, intus non reagens; rami primarii 0.3—0.5 mm crassi, cylindrici vel subcompressi, dichotome et frequenter ramosi, rami secundarii filiformes ramulosi, ramulis pluries divisus, capillaribus et fibrillosis, valde intricatis. Apothecia 0.5—1 mm lata, lateralialia, in ramo primum geniculato et dein erecto, vel in ramulo eodem modo ac littera graeca  $\pi$  plicato posita, margine integro, mox excluso atque disco convexo, rufo, nudo. Epithecium fulvescens; hypothecium et hymenium incoloratum, 40—45  $\mu$  altum, jodo coeruleo deindeque obscure vinose rubens; paraphyses 1.5—2  $\mu$  crassae, articulatae, connexo-ramosae; asci anguste clavati; sporae 8-nae, hyalinae, simplices, ellipsoideae, 6—8  $\mu$  longae, 4—5  $\mu$  latae.

*Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m. (c. fr.); in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; ad viam versus montem „Karlak dag“ et in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100—1900 m. (ster.).

*A. sarmentosa* ACH. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*A. thrausta* ACH. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.

*Cornicularia tenuissima* (L.) A. ZAHLBR. — *Cornicularia aculeata* ACH.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 492. — Supra terram prope oppidum Samokov, alt. ca 935 m.

*C. tenuissima v. muricata* (ACH.) DALLA TORRE et SARNTH. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100—1700 m.; *Rila planina*: in valle „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*C. normoerica* (GUNN.) D. RIETZ. — *Cetraria tristis* FR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 492; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 198; SZAT. Beitr. I. p. 96. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1700 m.

*Ramalina fraxinea* (L.) ACH. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 494; SZAT. Beitr. I. p. 96. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*R. fraxinea f. attenuata* NYL. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*R. fraxinea f. luxurians* DEL. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Fagi* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*R. farinacea f. multifida* ACH. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* ad viam inter Čepelare et Frogled, alt. ca 1000 m.

*R. pollinaria f. cucullata* HARM. — SZAT. Beitr. I. p. 96. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovovo, alt. ca 500 m.

*R. pollinaria f. humilis* ACH. — SZAT. Beitr. I. p. 96. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.

*R. pollinaria f. rupestris* (FLK.) AND. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala cikva, alt. ca 1100 m.

### Caloplacaceae.

*Blastenia albopruinosa* (ARN.) TH. FR. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ supra Bačkovovo, alt. ca 600 m.

*Caloplaca flavovirescens* (WULF.) TH. FR. — *Čausovska planina*: supra saxa in monte „Červena stjana“ prope Bačkovovo, alt. ca 1000 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1660 m.

*C. placidia* (MASS.) STNR. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovovo, alt. ca 1100 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*C. cerina f. Ehrharti* (SCHAER.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*C. cerina f. cyanolepra* (DC.) TH. FR. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovovo, alt. ca 1400 m.; *Rila planina*: supra caules *Cytisi* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*C. cerina f. obscurata* (NYL.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*C. chlorina* (FW.) SANST. — *Čausovska planina*: supra saxa circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovovo, alt. ca 500 m.

*C. stillicidiorum f. chloroleucum* (SM.) SZAT. nov. comb. — *Lichen chloroleucus* SM. Engl. Bot. 1805. p. 1373. — *Čepelarska planina*: supra plant. destr. in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*C. stillicidicrum f. muscorum* (MASS.) SZAT. nov. comb. — *Callopisma cerinum v. muscorum* MASS. Symm. 1855. p. 55. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*C. haematites f. athallina* (CRB.) SZAT. nov. comb. — *Čausovska planina*: supra ramulos decorticatos *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1500 m.; supra ramulos decorticatos *Juniperi oxycedri* circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.

*C. fuscatra* (BAYRH.) A. ZAHLBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*C. pyracea* (ACH.) TH. FR. — *Čausovska planina*: supra ramulos *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*C. pyracea f. confluens* MASS. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*C. pyracea f. holocarpa* (EHRH.) TH. FR. — *Rila planina*: supra lignum *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*C. pyracea v. rupestris* MALBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.

*C. lactea f. ecrustacea* HARM. — *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.

*C. vitellinula* (NYL.) OLIV. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva rika“ supra Pašmakli, alt. ca 1300 m.; ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*C. ferruginea v. genuina* (KBR.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra ramulos decorticatos *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*C. ferruginea v. festiva* (FR.) TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*C. ferruginea v. lamprocheila* (DC.) OLIV. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; in monte „Brjazovo“ supra Bačkovo; alt. ca 600 m.; *Čepelarska planina*: in valle „Čepelarska r.“ ad viam inter Bogutevo et Čepelare, alt. ca 800 m.; in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.

*C. caesiorufa* (ACH.) A. ZAHLBR. — SZAT. Beitr. I. p. 96. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; in monte „Turluka“ supra Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*C. caesiorufa f. corticicola* (ANZI) DALLA TORRE et SARNTH. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*C. Agardhiana* (MASS.) FLAG. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*C. chalybaea* (FR.) TH. FR. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 524; SZAT. Beitr. I. p. 96. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*C. variabilis* (PERS.) TH. FR. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 525; SZAT. Beitr. I. p. 96. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*C. fulgida* (NYL.) A. ZAHLBR. — *Čausovska planina*: supra terram in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*C. elegans* (LINK.) TH. FR. — *Caloplaca elegans f. typica* TH. FR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 523. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.; in monte „Karamandža“ et „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500—1700 m.; *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1000 m.

*C. dissidens* NYL. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam versus montem „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1100 m.

*C. callopisma* (ACH.) TH. FR. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 523. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*C. aurantia* (PERS.) STNR. — SZAT. Beitr. I. p. 97. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1000 m.

*C. decipiens* (ARN.) STNR. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 524. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1000 m.

*C. murorum f. lobulata* (FLK.) TH. FR. — SZAT. Beitr. I. p. 97. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červená stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1000 m.

*C. murorum v. minutum* (HOFFM.) TH. FR. — SZAT. Beitr. I. p. 97. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Čer-

vena stjana“ prope Bačkovu, alt. ca 700 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*C. murorum v. pulvinatum* (MASS.) JATTA. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*C. pusilla v. obliterascens* NYL. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in valle rivuli „Kriva r.“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*C. pusilla f. calcicola* WEDD. — SZAT. Beitr. I. p. 97. — *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*C. cirrochroa f. calcicola* MALBR. — SZAT. Beitr. I. p. 97. — *Caloplaca cirrochroa* TH. FR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 524. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovu, alt. ca 1000 m.

*C. xantholyta* (NYL.) SCHULER. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Brjazovo“ prope Bačkovu, alt. ca 600 m.

#### Theloschistaceae.

*Xanthoria parietina v. vulgaris* (FR.) ELENK. — SZAT. Beitr. I. p. 97. — *Xanthoria parietina* TH. FR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. 514; PODPERA in Beihefte Bot. Centralbl. XXVIII. 2. 1911. p. 199. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovu, alt. ca 1400 m.; *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*X. parietina f. virescens* (WEDD.) HILLM. — *Rila planina*: supra cortices *Pruni* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*X. polycarpa* (EHRH.) OLIV. — *Čepelarska planina*: supra ramulos *Piceae excelsae* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; *Rila planina*: supra ramulos *Juniperi communis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*X. candelaria* (L.) ARN. — *X. lycnea* TH. FR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 515. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

#### Buelliaaceae.

*Buellia punctiformis f. stigmatea* (KBR.) WAIN. — *B. myriocarpa f. stigmatea* STNR.; NIKOLOFF in Bull. Soc. Bot. Bulg. II. 1928. p. 27; SZAT. Beitr. I. p. 98. — *Čausovska planina*: supra

saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.

*B. punctiformis f. punctata* (KBR.) WAIN. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*B. punctiformis f. depauperata* (ANZI) WAIN. — *Čepelarska planina*: supra lignum circa cypripidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

*B. disciformis f. microcarpa* (KBR.) — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*B. disciformis f. rugulosa* (ACH.) — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*B. disciformis f. ecrustacea* (NYL.) — *Čepelarska planina*: supra lignum *Piceae excelsae* ad viam inter Čepelare et Progled, alt. ca 1000 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.

*B. vilis* TH. FR. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva circa cypripidum Čepelare, alt. ca 1000 m.

*Diplotomma alboatrum* (HOFFM.) KBR. — SZAT. Beitr. I. p. 98. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“, alt. ca 500 m. et in monte „Brjazovo“ prope Bačkovo, alt. ca 600 m.

*D. alboatrum v. ambiguum* (ACH.) TH. FR. — SZAT. Beitr. I. p. 98. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.

*D. epipolium* (ACH.) ARN. — SZAT. Beitr. I. p. 98. — *Rhizocarpon alboatrum v. epipolium* KASANDJEFF in ANN. Univ. Sophia, II. 1906. p. 7. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*Rinodina trachytica* (MASS.) ANZI. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva ad viam inter Pašmakli et Rajkovo, alt. ca 1000 m.

*R. milvina* (WAILLB.) TH. FR. — SZAT. Beitr. I. p. 98. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in jugo „Čepelare“, alt. ca 1600 m.; in monte „Karamandža“ et „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500—1700 m.

*R. subconfragosa* (NYL.) BOIST. — *Rila planina*: supra saxa granitica in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*R. sophodes* (ACH.) HELLB. — SZAT. Beitr. I. p. 98. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*R. laevigata* (ACH.) MALM. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Pruni cerasi* et supra ramulos *Piceae excelsae* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.; *Rila planina*:

supra cortices *Abietis albae* et supra ramulos *Cytisi* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*R. pyrina* (ACH.) ARN. — SZAT. Beitr. I. p. 98. — *Čausovska planina*: supra ramulos *Juniperi oxycedri* circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: supra sepimentum ad viam prope oppidum Čepelare, alt. ca 800 m.; supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1900 m.

*R. Conradi* KBR. — *Čepelarska planina*: supra muscos circa oppidum Čepelare, alt. ca 1000 m.; in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 2000 m.

*R. Bischoffii* (HEPP) KBR. — *Čepelarska planina*: supra saxa calcarea ad viam inter Pašmakli et Rajkovovo, alt. ca 1000 m.

*R. immersa* (KBR.) ARN. — SZAT. Beitr. I. p. 98. — *R. Bischoffii v. immersa* KBR.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 527. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovovo, alt. ca 1400 m.; *Čepelarska planina*: ad viam inter Pašmakli et Rajkovovo, alt. ca 800 m.

*R. crustulata* (MASS.) ARN. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovovo, alt. ca 1000 m.

*R. mougeothicoides* (NYL.) MIGULA. — SZAT. Beitr. I. p. 98. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva rika“, alt. ca 1300 m., in monte „Karamandža“ et „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500—1700 m.

## Physciaceae.

*Physcia stellaris f. radiata* (ACH.) HARM. — *Rila planina*: supra cortices *Pruni* et supra ramulos *Juniperi communis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Ph. stellaris f. rosulata* (ACH.) NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 98. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovovo, alt. ca 1400 m.; *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Ph. stellaris f. subanthelina* HARM. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*Ph. stellaris f. tuberculata* (KERNST.) DALLA TORRE et SARNTH. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Ph. aipolia f. acrita* (ACH.) WAIN. — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*Ph. hispida* (SCHREB.) TUCK. — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Ph. stellaris* v. *adscendens* f. *tenella* HAZSL.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 513. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1400 m.

*Ph. hispida* f. *saxicola* (MALBR.) SÁNTHA. — *Čausovska planina*: supra saxa calcarea in monte „Červena stjana“ prope Bačkovo, alt. ca 1000 m.

*Ph. ascendens* BITTER. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.; *Rila planina*: supra cortices *Salicis* et supra ramulos *Juniperi communis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Ph. marina* (E. NYL.) LYNGE. — *Čepelarska planina*: supra cortices *Piceae excelsae* in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*Ph. tribacia* (ACH.) NYL. — *Parmelia tribacia* SCHAEER; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 510. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Ph. albinea* (ACH.) NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in valle rivuli „Kriva rika“ prope Pašmakli, alt. ca 1300 m.

*Ph. caesia* (HOFFM.) NYL. — KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 513. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Ph. teretiusscula* (ACH.) LYNGE. — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Čausovska planina*: supra saxa eruptiva circa „Monastir Sv. Bogorodica“ prope Bačkovo, alt. ca 500 m.; *Čepelarska planina*: in monte „Karamandža“ prope Pašmakli, alt. ca 1600 m.

*Ph. melops* (DUF.) NYL. — *Čepelarska planina*: supra saxa eruptiva in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Ph. pulverulenta* f. *turgida* (SCHAEER.) LYNGE. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*Ph. pulverulenta* v. *venusta* (ACH.) OLIV. — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*Ph. muscigena* (ACH.) NYL. — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Ph. muscigena* v. *lenta* (ACH.) WAIN. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Karlak dag“ prope Pašmakli, alt. ca 1700 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*Ph. enteroxanthella* f. *argyphaecoides* (HARM.) OLIV. — Če-

*pelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Ph. pharea* (TURN.) WAIN. — *Ph. pulverulenta v. pharea* DALLA TORRE et SARNTH; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 512. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*Ph. ciliata f. sorediifera* (NYL.) SÁNTHA. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*Ph. sciastra* (ACH.) DU RIETZ. — *Rila planina*: supra saxa granitica inundata in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Ph. sciastra f. muscicola* (SCHAEER.) SZAT. nov. comb. — *Parmelia obscura v. muscicola* SCHAEER. Spicil. 1823. p. 442. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.; *Rila planina*: in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Ph. endococcinea v. albicans* (NYL.) SÁNTHA. — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Rila planina*: supra muscos in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1500 m.

*Ph. sciastrilla f. nigrescens* HARM. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*Ph. virella* (ACH.) MER. — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Rila planina*: supra cortices *Pruni* in valle fluminis „Levi Isker“, alt. ca 1100 m.

*Anaptychia speciosa* (WULF.) MASS. — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Physcia speciosa* NYL.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 511. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

*A. ciliaris* (L.) MASS. — *Physcia ciliaris* DC.; KASANDJEFF, Flecht. Bulg. I. p. 511. — *Čausovska planina*: supra cortices *Pini leucodermis* in monte „Červená stjana“ prope Bačkov, alt. ca 1400 m.

*A. ciliaris f. actinota* (ACH.) — SZAT. Beitr. I. p. 99. — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*A. ciliaris f. agriopa* (ACH.). — *Rila planina*: supra cortices *Salicis* in valle fluminis „Levi Isker“ ad viam inter Samokov et Mala crkva, alt. ca 1100 m.

*A. ciliaris v. melanosticta* (ACH.) HARM. — *Čepelarska planina*: supra muscos in monte „Turluka“ prope Pašmakli, alt. ca 1500 m.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ungarische Botanische Blätter](#)

Jahr/Year: 1930

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Szatala Ö.

Artikel/Article: [Beiträge zur Flechtenflora von Bulgarien II. 58-104](#)