sammt ihren kurzen Grannenspitzen dreimal kürzer als das Aehrchen. Hingegen hat *Ch. capitata* Nees. wohl länger gegrannte äussere Hüllspelzen (sammt Grannen fast so lang als das Aehrchen), aber die Köpfchen sind hier rein kugelig, mit allseitswendigen Aehrchen. *Ch. Selloi* Rupr. endlich hat ganz kurze, gar nicht gegrannte Hüllspelzen.

Zur Pilzkunde Vorarlbergs.

V.

Von **J. Rick** S. J. (Feldkirch).

(Mit 1 Abbildung.)

Nach längerer Unterbrechung [1]) ist es mir wieder möglich geworden, die Untersuchungen über die Pilzflora Vorarlbergs fortzusetzen. Der folgende Beitrag enthält zumal Pyrenomyceten, die in den früheren Aufsätzen fast ganz übergangen wurden. Die Sammelzeit (Juli) für diese Pilze war nicht die günstigste; dennoch konnte ich eine Reihe Arten mit gut entwickelten Schläuchen und Sporen untersuchen, viele allerdings mussten als überalt und unbestimmbar bei Seite gelegt werden. Januar bis Mai würde wohl einem Pyrenomycetenforscher eine ähnliche reiche Ausbeute liefern, wie der Herbst sie schon thatsächlich an Discomyceten ergab. Die Belegexemplare wurden, wie schon früher, im Herbarium der Stella matutina in Feldkirch untergebracht.

I. *Phycomycetes.*

Merolpidiaceae.

Synchytrium Taraxaci de Bary u. Woronin. Auf den Blättern von *Taraxacum* häufig.

— *Mercurialis* Fuckel. Auf Blättern und zumal Stengeln von *Mercurialis perennis*; allenthalben, wo die Nährpflanze reichlich auftritt.

Hyphochytriaceae.

Cladochytrium pulposum (Wallr.)? Auf *Aegopodium podagraria*. Häufig.

— *Menyanthis* de Bary. Auf den Blättern von *Menyanthes trifoliata*. Maria Grün.

Saprolegniaceae.

Achlya racemosa (Hildebrand). Auf im Wasser liegendem Holz. Reichenfeld.

Peronosporaceae.

Cystopus candidus (Pers.). Auf *Capsella* allenthalben.

— *Tragopogonis* (Pers.) Schröt. Auf *Centaurea jacea*. Schönblick.

---

[1]) cfr. d. Jahrg. 1899 dieser Zeitschrift.

Bremia Lactucae Regel. Auf *Lactuca*. Reichenfeld. Die unteren Blätter der Salatstöcke sind meist mit diesem Schmarotzer besetzt.
Peronospora alta Fuckel. Auf *Plantago* nicht selten.

II. *Ascomycetes.*

Protomycetaceae.

Endogone macrocarpa Tul. Auf Erde in Blumentöpfen. Reichenfeld.

Exoascaceae.

Exoascus Pruni Fuckel. Bildet die „Narren" aus den jungen Früchten von *Prunus domestica*.

Erysipheae.

Sphaerotheca Castagnei Lév. Auf *Humulus* und *Plantago* häufig.
Erysiphe Graminis DC. Auf Gras. Garina. Ich konnte einstweilen nur das Oïdium finden.
— *Martii* Lév. Auf *Galium* und *Hypericum*. Reichenfeld.
— *communis* (Wallr.) Fr. Auf *Polygonum aviculare* und auf anderen Pflanzen nicht selten.
— *Cichoriacearum* DC. Auf *Senecio Jacobaea*. Reichenfeld.
— *Tuckeri* (Berk.) de Bary. Auf Weintrauben. Reichenfeld.

Hypocreaceae.

Gibberella cyanogena (Desmaz.) Sacc. Auf faulenden Kohlstengeln in Masse, zum Theil noch unreif.
Pleonectria Lamyi (Desm.) Sacc. Auf *Berberis*. Reichenfeld.
Hypomyces chrysospermus Tul. Auf *Boletus*-Arten sehr häufig in der Chlamydosporen-Form.
Cordyceps militaris (L.) Link. Muggenbill bei Gurtis. Mitgetheilt von Herrn Dr. Wachter.
Podospora lignicola (Fuckel). Auf *Cerasus*-Holz. Saminathal.

Sphaeriaceae.

Rosellinia ligniaria (Grév.) Fckl. Auf hartem Holz. Garina. Sporen zusammengedrückt und dadurch leicht kenntlich.
Bertia moriformis (Tode) de Not. Auf hartem Holz. Saminathal. Sporen etwas grösser.
Ceratosphaeria lampadophora (Berk. et Br.). Auf *Corylus* häufig.
Amphisphaeria pinicola Rehm. Auf *Pinus*. Ardetzenberg. Hat eine Andeutung von Stroma.
Ohleria obducens Winter. Auf *Alnus*. Ich konnte deutlich die im Schlauch zerfallenden Sporen sehen.
Trematosphaeria Vindelicorum Rehm. An Tannenbalken. Reichenfeld. Sporen etwas kleiner als Rehm angibt.
— *mastoidea* (Fr.). Auf *Lonicera*. Schellenberg.
Strickeria Kochii Körb. Auf *Robinia*-Rinde. Garina.
Lophiostoma caulium (Fr.) De Not. Auf *Atropa*. Reichenfeld.

Gibberidea Visci Fckl. Auf *Viscum album*. Schellenberg. Ich konnte leider nur *Diplodia Visci*, die Macrostylosporen-Form finden.

Cucurbitaria Laburni (Pers.) Ces. et de Not. Auf *Cytisus Laburnum*. Reichenfeld.

— *pityophila* (Fr.) De Not. Auf *Pinus picea*. Ardetzenberg. Hat ein *Ustulina*-artiges Stroma, daher abweichend von *Cucurbitaria*.

Stigmatea Robertiani Fr. Auf der Oberseite lebender Blätter von *Geranium Robertianum*. Ueberall häufig.

Pleospora vulgaris Niessl. Auf Kräuterstengeln. Reichenfeld.

— *Clematidis* Fckl. Auf *Clematis Vitalba*. Reichenfeld.

Didymosphaeria vexata (Sacc.). Auf *Cornus sanguinea*. Reichenfeld. Stimmt genau bis auf die etwas breiteren Schläuche mit der Diagnose Rehm's in Rabenhorst's Kryptogamenflora, Band II. Seite 422.

— *Fuckeliana* (Pers.). Auf trockenen Stengeln von *Epilobium angustifolium*. Reichenfeld.

Leptosphaeria Coniothyrium (Fckl.) Sacc. Auf *Senecio*. Reichenfeld.

— *Galiorum* (Rob.) Niessl. Auf *Galium*. Reichenfeld.

— *ogilviensis* (B. et Br.) Ces. et de Not. Auf *Senecio*. Reichenfeld.

— *Thalictri* Winter. Auf *Thalictrum aquilegifolium*. Reichenfeld.

Leptosphaeria Senecionis (Fckl.) Sacc. Auf *Senecio*. Reichenfeld.

— *Doliolum* (Pers.) Ces. et de Not. Auf *Hypericum angustatum*. Reichenfeld.

— *haematites* (Rob.) Niessl. Auf *Clematis Vitalba*. Reichenfeld.

Ophiobolus acuminatus (Sow.) Duby. Auf *Cirsium*. Reichenfeld.

— *pellitus* (Fckl.) Sacc. Auf *Galium*. Reichenfeld. Alt und daher schwach behaart.

— *tenellus* (Auersw.) Sacc. Auf Kräutern.

Dilophia Sempervivi Rick nov. spec. Perithecia numerosa, sub epidermide transparentia, stomatibus, vix prorumpentia, brunnea, minima circ. $^1/_2$ mm diametro. Substantia parvis cellulis guttulatis composita. Asci circ. 150 μ longi, 8 μ lati, octospori. Sporae 50—70 μ longae, 2 μ latae, versus finem apiculatae, multiseptatae, guttulis pluribus confertae, curvatae, sinuatae, hyalinae. Auf *Sempervivum*. Ardetzenberg.

Massaria Corni Fckl. Auf *Cornus sanguinea*. Schellenberg.

— *Pupula* (Fr.) Tul. Auf *Acer platanoides*. Reichenfeld.

— *inquinans* (Tode) Ces. et de Not. Auf *Acer campestre*. Schellenberg. *Massaria gigaspora* Fckl. wird wohl mit dieser Art identisch sein. Cf. Rabh. Kryptogamenflora, Pilze, Bd. II, S. 547. Die Sporen sind anfangs umbrabraun, dann dunkler.

Anthostomella tomicoides Sacc. Auf *Origanum*. Ardetzenberg. Die Beschreibung bei Winter, S. 561, stimmt genau.

Clypeosphaeria Notarisii Fckl. Auf *Epilobium angustifolium*. Reichenfeld. Noch unreif und daher die Querwände noch nicht gebildet. Der Clypeus ist deutlich entwickelt.

Ceriospora Dubyi Niessl. Auf *Clematis Vitalba*. Reichenfeld.

Diaporthe fasciculata Nke. Auf *Robinia pseudacacia.* Garina.
— *nigricolor* Nke. Auf *Rhamnus Frangula* allenthalben.
— *orthoceras* (Fr.) Nke. Auf *Senecio.* Reichenfeld. Mit deutlichem schwarzen Fleckenstroma.
— *pulla* Nke. Auf *Hedera Helix.* Schellenberg. Mit verlängerten Perithecien, was durch feuchte Lage leicht erklärbar ist.
— *leiphemia* (Fr.) Sacc. Auf *Quercus.* Häufig.
— *detrusa* (Fr.) Fckl. Auf *Berberis.* Schellenberg. Die Sporen sind mehr als 5 μ breit.
— *inquilina* (Wallr.) Nke. Auf *Heracleum.* Schellenberg.
Valsa decorticans (Fr.). Auf *Fagus.* Feldkirch. Mit aufgeschlitzten Rändern.
— *salicina* (Pers.) Fr. Auf *Salix caprea.* Ardetzenberg. Die weisse Mündungsscheibe gut entwickelt!
— *horrida* Nke. Auf *Betula.* Ardetzenberg.
Anthostoma Xylostei (Pers.) Sacc. Auf *Lonicera.* Feldkirch.
Rhynchostoma anserina (Pers.). Auf *Sorbus aucuparia.* Reichenfeld. Könnte zu *Didymosphaeria* gezogen werden, doch ist immerhin noch durch Veränderung des Substrates die Andeutung eines Stromas vorhanden. Ist vielleicht eine neue Art.
Cryptospora hypodermia (Fr.) Fckl. Auf *Ulmus*-Aesten nicht selten.
— *suffusa* (Fr.) Tul. Auf *Alnus.* Häufig.
Melanconis stilbostoma (Fr.) Tul. Auf *Betula.* Schellenberg.
— *thelebola* (Fr.) Sacc. Auf *Alnus.* Reichenfeld. Die Art ist ausgezeichnet durch ihre Sporen.
Pseudovalsa profusa (Fr.) W. Auf *Robinia pseudacacia.* Die Sporen gleichen einem Schlauche mit vier braunen runden Sporen.
— *platanoides* (Pers.). Auf *Acer platanoides.* Reichenfeld. Die Schläuche sind breiter, als Winter angibt. Sporen 26—30 μ lang, 6—8 μ breit mit drei Querwänden.
— *Berkeleyi* (Tul.). Auf *Ulmus.* Sporen noch nicht reif, noch nicht mehrzellig, weshalb die Bestimmung nicht als sicher anzusehen ist.
Fenestella princeps Tul. Auf *Tilia.* Reichenfeld.
— *vestita* (Fr.) Sacc. Auf *Robinia pseudacacia.* Garina.
— *livida* (Pers.). Auf *Cornus* oder *Ligustrum.* Hat ganz den Habitus einer *Diatrype* und ist von *Fenestella* wohl verschieden. Sporen in der Mitte eingeschnürt.
Valsaria rubricosa (Fr.) Sacc. Auf *Pinus Picea.* Ardetzenberg.
Melogramma spiniferum (Wallr.) de Not. Auf Buchenwurzeln. Ardetzenberg. Ich sammelte schön entwickelte Exemplare.
Diatrypella aspera (Fr.) Nke. Auf *Alnus glutinosa.* Reichenfeld. Ganze Stämme überziehend.
— *verrucaeformis* (Ehrh.) Nke. Nicht selten,
— *Placenta* Rehm. Auf *Alnus viridis.* Die Mündungen stellen, genau wie Rehm es angibt, kleine Grübchen dar.

Diatrype bullata (Hoffm.) Fr. Auf *Populus*. Reichenfeld. Die Art ist gut von *Diatrype Stigma* unterschieden.

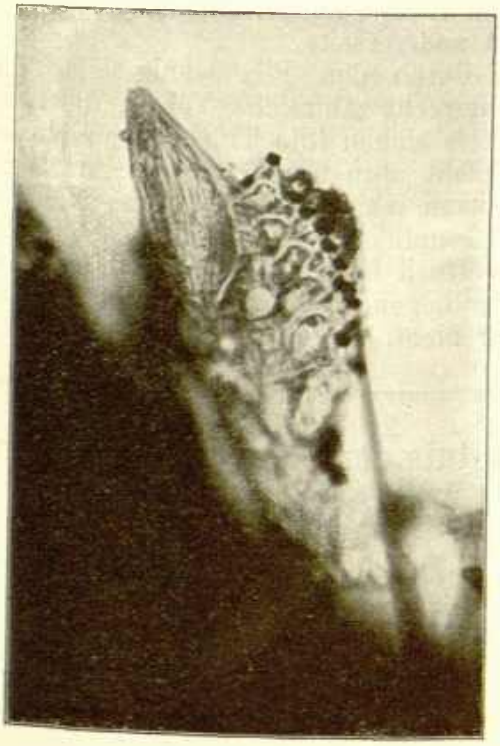
— *polycocca* Fuckel. Auf *Fagus*. Schellenberg.

Nummularia repanda (Fr.) Nke. Auf *Cerasus avium*. Schönblick. Stark entwickelte Exemplare, die wie eine *Dermatea* aussehen.

Hypoxylon crustaceum (Sow.) Nke. Auf *Fagus*. Saminathal.
— *rubiginosum* (Pers.) Fr. Auf *Fraxinus*. Schellenberg.
— *effusum* Nke. Auf *Salix*. Schellenberg.
— *udum* (Pers.) Fr. Auf hartem Holz. Reichenfeld.

Laboulbeniaceae.

Rickia Wasmanni Cav. Auf lebenden Exemplaren von *Myrmica laevinodis* Nyl. Diese Gattung wurde von Cavara in der Malpighia, anno XIII vol. XIII. 1899 beschrieben. Zuerst fand sie Wasmann auf *Myrmica* bei Linz am Rhein. Im Juni dieses Jahres untersuchte ich dann mit P. Wasmann mehrere stark besetzte Nester auf der Belle-Vue in Luxemburg. Noch im selben Monat fand ich im Pfarrgarten von Berncastel an der Mosel wohl 8—12 vom Pilz befallene Colonieen. Hier in Feldkirch traf ich einige Wochen später im Garten der Stella matutina zuerst ein sehr schwach besetztes und bald nachher ein sehr stark inficiertes Nest. Auch auf Garina habe ich Nester mit dem Pilz gesehen, wenn auch dort die meisten Nester pilzlos sind. Eine vom Pilz reich durchsetzte Colonie lässt sich mit blossem Auge schon erkennen. Die Thiere scheinen wie mit einem grauen Staube überzogen. Schon diese vier Fundorte Linz, Luxemburg, Berncastel, Feldkirch sprechen für eine weitere Verbreitung des Pilzes. Derselbe ist meines Erachtens überall zu finden, wo die Ameise vorkommt. Allerdings zeigen nur recht schattige Nester ein üppiges Auftreten des Schmarotzers. *Myrmica laevinodis* Nyl. baut sowohl unter Steinen als auch frei im Grase. In beiderlei Nestern kann der Pilz wachsen. Da es sich nach dem Gesagten hier um die gemeinste und am leichtesten zu



findende *Laboulbeniacee* handelt, mag es am Platze sein, etwas näher auf diesen Fund einzugehen. Unter der Lupe macht der Pilz den Eindruck kleiner glänzender Glasstäbchen, bei stärkerer Vergrösserung zeigt er sich als traubenartiges Gebilde mit Stiel und reicher Verzweigung (vgl. die Abb. auf S. 163). Die Verzweigung kommt zustande durch flaschenförmige einzellige männliche Sexualzellen, dazwischen, abwechselnd mit je einem solchen Antheridium, eingefügte sterile Anhängsel von ähnlicher Form und durch ein an der Spitze des ganzen Receptaculums (bei jungen Exemplaren) aufsitzendes wulstförmiges gelatinöses weibliches Organ (Trichogyn). Bei vollkommen reifen Exemplaren verschwindet das Trichogyn, es erscheint aber dann in excentrischer Lage das Perithecium im Innern des Receptaculums. In diesem liegt der Schlauch mit mehreren spindelförmigen Sporen.

Systematisch reiht sich *Rickia* ein zwischen *Peyritschiella* einerseits und *Laboulbenia* andererseits.

Die Thiere scheinen durch den Pilz wenig oder gar nicht zu leiden. Man trifft recht zahlreiche Völker, die stark besetzt sind. Möglicherweise ziehen die Thiere sogar Nutzen aus dem Pilze. Es liegt nicht allzu ferne, an eine Art Symbiose zu denken; jedoch kann ich einstweilen etwas Näheres nicht angeben. Eventuell könnte der Pilz durch Zuckerlieferung den Thieren einen Vortheil bringen. Auffallend ist, dass oft von zwei nebeneinander liegenden Nestern das eine stark besetzt ist, das andere gar nicht.

Zweiter Beitrag zur Kenntnis der Flora von Bulgarien.

Von **B. Davidoff** (Varna).

Papaver laevigatum MB. Typicum, glabrum, foliis pinnatopartitis, laciniis oblongis, obtusis, sepalis parce setulosis, capsula basi attenuata, oblongo-clavata.

In arenosis et collibus aridis ad Adjemlez et Kesterič prope Varna.

Glaucium leiocarpum Boiss. In arenosis maritimis prope Giosiken (Distr. Varna).

Matthiola tristis R. Br. In declivibus calcareis prope Nevša (Distr. Varna).

Diplotaxis tenuifolia DC. In calcareis ad Aladja-Monastir (Distr. Varna) et Enovo prope Novi-Pasar (Distr. Šumen).

Chorispora tenella DC. In vinetis et ad vias prope Dobrič.

Lepidotrichum Uechtritzianum Born. In declivibus arenosis ad Adjemlez et in arenosis maritimis prope Giosiken (Distr. Varna).

Isatis tinctoria L. Panicula laxa, siliculis glabris, e basi cuneata oblongo-linearibus, latitudine sua 3—4 plo longioribus, retusis. In

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: 053

Autor(en)/Author(s): Rick Johannes

Artikel/Article: Zur Pilzkunde Vorarlbergs. V. 159-164