FRIESIA

NORDISK MYKOLOGISK TIDSSKRIFT

BIND I HEFTE 1

KØBENHAVN 1932

Landbohøjskolens
plantefysiologiske Laboratorium
København, V.

INDHOLD

	Side
Redaktionen: Forord	1
Ivar Jørstad: Norske resupinate hydnacéer	3
Jakob E. Lange: Mykologiske Indtryk fra en Studierejse i Nordamerika	21
F. H. Møller: *Lepiota Hetieri* Boudier (Klidskællet Parasolsvamp)	28
I. A. Nannfeldt: Bleka stenmurklan, *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cke.	34
M. P. Christiansen: To sjældne *Lepiota*-Arter. *L. brunneo-incarnata* og *L. Brebissoni*	46
Carl Th. Mörner: Förefinnes *Urnula Craterium* (Schw.) Fr., rökpipsvampen, inom Skandinavien utanför Sveriges gränser?	51
N. Fabritius Buchwald: Notitser om Storsvampe. II.	53
Notitser	60
Ny Literatur. 1931.	65
Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme	73

*

REDAKTION:

C. FERDINANDSEN N. F. BUCHWALD

*

Udgivet af Foreningen til Svampekundskabens Fremme
Rolighedsvej 23, København V.

Omslagsbilledet: E. Fries; se nærmere S. 61.

HERTZ — BOGTRYKKERGAARDEN

PDF scanning and OCR by the Danish Mycological Society 2010 - www.svampe.com

FORORD

Ved Afslutningen af 4. Bind (1926—30) af „Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme" blev det overvejet at fortsætte dette Tidsskrift paa en noget bredere Basis, idet man tænkte sig Muligheden af at gøre det til et Centralorgan for Udforskning af Nordiske Storsvampe. Bestyrelsen for „Foreningen til Svampekundskabens Fremme" rettede i denne Anledning under 5. December 1931 en Henvendelse til henved en Snes danske Botanikere, som maatte antages at interessere sig for Oprettelsen af et saadant Tidsskrift — med det Resultat, at de saa godt som alle gav Tanken deres uforbeholdne Tilslutning. Da Løfte om velvillig Støtte og Medarbejderskab yderligere opnaaedes fra ledende Mykologer i Finland, Norge og Sverige, besluttede Bestyrelsen under 15. Februar 1932 at indlede Forarbejder til Tidsskriftets Udgivelse og at søge det første Hefte udsendt i Efteraaret 1932.

Dette første Hefte foreligger nu. Til Ære for den berømte svenske Mykolog Elias Fries, hvis Arbejder, ikke mindst paa Storsvampenes Omraade, maa betegnes som grundlæggende for den mykologiske Videnskab, har Tidsskriftet faaet Navnet „Friesia".

Som nævnt er det Hensigten at gøre dette Tidsskrift til et Centralorgan for Udforskning af nordiske Storsvampe, og vi tillader os at forvente, at alle mykologisk interesserede i Norden vil møde det med Sympati og yde det videst mulig Støtte i Form af Medarbejderskab. Foreningen til Svampekundskabens Fremme, der for Tiden er Eneudgiver af Friesia, haaber, at det ved Tidsskriftet indledede Samarbejde vil forme sig saaledes, at andre nordiske Selskaber til Udforskning af Storsvampe — eksisterende eller fremtidige — vil anvende Friesia som Medlemsblad eller deltage i dets Udgivelse.

Friesia vil udelukkende beskæftige sig med Emner af Interesse for Studiet af Nordiske Storsvampe, men inden for denne Ramme bestræbe sig for størst mulig Alsidighed. Tidsskriftet vil derfor dels bringe videnskabelige Originalafhandlinger og Oversigter, Referater af udenlandsk Literatur o. l., dels Artikler af populær Natur;

særlige Afdelinger vil indeholde mindre Notitser af mykologisk Interesse samt Foreningsmeddelelser.

Omend det nu foreliggende Tidsskrift til en Begyndelse maa fremtræde med et beskedent Omfang, er det vort Haab, at det ved velvillig Tilslutning maa blive i Stand til at tjene sit Formaal: at forene nordiske Mykologer og mykologisk interesserede i et nærmere Samarbejde.

København, i September 1932.

Redaktionen.

The present journal named „Friesia" in honour of Elias Fries is devoted to the study of Scandinavian Macromycetes. It is to be considered as a continuation of the former periodical: Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme (Contributions from the Society for the advancement af Mycology in Denmark), of which 4 small volumes were published 1912—30.

Copenhagen, September 1932.

The editors.

FRIESIA

NORDISK MYKOLOGISK TIDSSKRIFT

BIND I 1931-193(

KØBENHAVN

1. Hefte, S. 1— 80, udkom i September 1932
2. — , S. 81—156, — - December 1933
3. — , S. 157—202, — - Juli 1934
4. — , S. 203—258, — - Februar 1935
5. — , S. 259—334, — - December 1936

*

REDAKTION:

C. FERDINANDSEN N. F. BUCHWALD

*

Udgivet af Foreningen til Svampekundskabens Fremme

HERTZ - BOGTRYKKERGAARDEN - KBHVN.

INDHOLDSFORTEGNELSE

A. Hovedtekst.

Pag.

Redaktionens Forord 1

Bjørnekær, K. og **Buchwald, N. Fabritius:** Om Kløvblad *(Schizophyllum alneum* [L.] Schröt.) i Danmark. (Summary: On *Schizophyllum alneum* [L.] Schroet. in Denmark) 95

Buchwald, N. Fabritius: Notitser om Storsvampe. II. (Summary: Notes on Macromycetes. II.) 53

Christiansen, M. P.: To sjældne *Lepiota*-Arter. *L. brunneo-incarnata* og *L. Brebissoni* (Summary: Two rare species of *Lepiota. L. brunneo-incarnata* and *L. Brebissoni)* 46

— *Melanomphalia* n. g. Ny Slægt inden for de mørksporede Bladhatte (With a Latin diagnose) 287

Ferdinandsen, C.: *Russula solaris* F. & W. Til Diskussionen om Artens Systematik og Nomenklatur (Zusammenfassung: Zur Systematik und Nomenklatur der *Russula solaris* F. & W.) 109

Hertz, V.: *Tricholoma arcuatum* (Bull.) Quél. (Mit deutscher Zusammenfassung) 232

Hintikka, T. J.: Über die Verbreitung von *Phallus impudicus* L. in Finnland 88

— P. A. Karsten. Anlässlich seines 100. Geburtstages 16. Februar 1934 203

Horn, Kristian: Mykorrhizasopp som hekseringdanner (Summary: A mycorrhizal fungus forming fairy rings) 81

Jørstad, Ivar: Norske resupinate hydnaceer 3

Larsen, Poul: Undersøgelser over Storsvampe-Vegetationen paa et vestjydsk Hedeomraade (Zusammenfassung: Untersuchungen über die Macromycet-Vegetation eines Heidegebietes in West-Jütland) 157

Lundell, Seth: „Svamplokaler vid Femsjö". Ett efterlämnat manuskript av Elias Fries 259

Møller, F. H.: *Lepiota Hetieri* Boudier (Klidskællet Parasolsvamp) (Mit deutscher Zusammenfassung) 28

— *Psathyra typhae* (Kalchbr.) Fr. Dunhammer-Stribehat (Zusammenfassung: *Psathyra typhae* (Kalchbr.) Fr., der Rohrkolben-Mürbling) 84

	Side
Cortinarius helvolus	172
— humicola	140
— Junghuhnii	79
— myrtillinus	198
— opimus	74
— pulchellus	75
— sanguineus	177
— saniosus	160
Coryne sarcoides	258
Costapeda	39, 40
Craterellus Cantharellus	26
— clavatus	140
Craterocolla cerasi	258
— rubella	258
Crepidotus calolepis	26
Crucibulum vulgare	76
Cudonia circinans	53, 76, 146
Cyathipodia	39, 40
Daedalea confragosa	199
— quercina	146
— Weinmanni	324
Daldinia concentrica	98
Dictydiaethalium plumbeum	106
Discina ancilis	41
— perlata	41
— radiosensilis	41
Disciotis	42
Ditangium cerasi	258
Durandiomyces Phillipsii	38
Eccilia rusticoides	167
Eichlerella spinulosa	4
Elaphomyces muricatus	53
Elvela caroliniana	37
— umbraculiformis	42
Entoloma sericeum	183
— turbidum	177
Exidia Thuretiana	331
Fistulina hepatica	76
Flammula carbonaria	330
— scamba	172
Galera mycenopsis var. brevipes n. var.	165
Galera pygmaeo-affinis	197
— tenera	167
Geaster limbatus	53
— triplex	324
Geoglossaceae	38
Geopyxis carbonaria	330
Gomphidius viscidus	24
Grandinia aspera	10, 15
— Brinkmanni	8
— corrugata	10
— crustosa	10, 11, 12
— farinacea	8, 9
— granulosa	8
— microspora	8, 9
Grandinia ocellata	4, 18
Gyrocratera Ploettneriana	297
Gyromitra caroliniana	36
— curtipes	35
— esculenta	35, 41
— gigas	34, 41
— infula	41
— labyrinthica	35
Hebeloma crustuliniforme	81
— sacchariolens	150
Helvella	39
— albipes	39, 41
— alpestris	40, 41
— atra	40
— californica	42
— crispa	40, 41
— elastica	39, 41
— fastigiata	35
— gigas	35
— lactea	40
— lacunosa	41, 54
— Monachella	39
— pezizoides	39, 40
— pulla	40, 41
— suspecta	36
Helvellaceae	38
Hydnotria	297
Hydnum alutaceum	10, 14
— arachnoideum	13
— argutum	10, 11, 12
— coralloides	146
— diaphanum	6, 7
— fallax	5, 13
— farinaceum	8, 9, 13, 14, 15
— fusco-atrum	6, 7
— himantia	4
— melaleucum	171
— membranaceum	6, 7
— mucidum	5
— niveum	8, 9, 12, 17
— paradoxum	6
— pinastri	4
— stipatum	13
— udum	6
Hygrophorus conicus	167
— nemoreus	54
— obrusseus	179
— pratensis	160
— Reai	80
Hymenochaete tabacina	200
Hymenogaster tener	140
Hypholoma capnoides	173
— fasciculare	319
— fasciculare f. sterilis	153
— melantinum	329, 331
Hypocrea alutacea	76
— citrina	148, 320

Side

Hypomyces lactifluorum 154

Inocybe decipiens 160
— lanuginosa 177
— praetervisa 163
— strobilomyces 26
— tomentosa 180
— umbrina 160, 183
Isaria calva 19

Kauffman, C. H. 60
Kneiffia abietina 14
— ambigua 10, 15, 16
— lactea 10, 14

Lactarius chrysorrheus 177
— circellatus 196
— deceptivus 25
— deliciosus 24, 26
— flavidus 200
— glyciosmus 148
— griseus 25
— helvus 183
— lilacinus 75
— piperatus 25
— repraesentaneus 25
— rufus 190, 254
— scrobiculatus 25
— thejogalus 27
— torminosus 254
— trivialis 254
— turpis 180
— zonarius 321
Lentinus stipticus 319
Lenzites betulina 96
— saepiaria ... 74, 150, 325
Leotia lubrica 148, 324
— lubrica f. gyrosa..... 148
Lepiota acutesquamosa 321
— amianthina 200
— Barlae 46
— Barlaeana 46
— Brebissoni 48, 153
— brunneo-incarnata 46
— brunneo-incarnata f. microspora 154
— Bucknalli 31, 33
— cepaestipes 48
— cinnabarina 184
— echinella 154
— excoriata 78
— felina 153
— granulosa 174, 177
— helveola 46
— helveola var. Barlae 30, 31
— Hetieri 28
— hispida 324
— lenticularis 325
— lutea 48
— Patouillardi 47

Side

Lepiota permixta 329
— procera 29, 180, 329
— pseudo-clypeolaria 26
— rhacodes 254
— rosea 32, 33
— seminuda 173
— sistrata 31
— umbonata 331
Leptonia asprella 329
— euchroa 75, 148
— placida 152
— sericella 184
— serrulata 329
Leptopodia 39
— latispora 41
Limacium hypothejum 24, 163, 300
Lycoperdon echinatum 185
— polymorphum 255
— pratense 255
— pusillum 255
— uteriforme 168

Macropodia 39, 40
— macropus 40, 41
Marasmius androsaceus 146
— foetidus 180
— rotula var. phyllophila 199
— rubromarginata ... 180
Melanogaster variegatus 62
Melanomphalia 287
— nigrescens 153, 287
Merulius alneus 97
— corium 150, 199
— pinastri 4
— tremellosus 96, 321
Microsphaera quercina 154
Mitrula paludosa 54, 164
— phalloides 54
Morchella 38
— caroliniana 36
— elata 54
— rimosipes 55, 143
Mucronella calva 19
Mycena Adonis 55
— iris 200, 324
— lactea 167
— pelianthina 26
— pseudo-pelianthina ... 26
— pura f. coerulea 153
— zephira 147
Mycoleptodon fimbriatum 20

Naematelia encephala 59
Naucoria pellucida 332
— rufa n. sp. 164, 165
— semiorbicularis 161
— typhicola 85
Nolanea salmoneum 26
Nyctalis asterophora 177

Side

Nyctalis parasitica 144, 175, 178

Odontia arguta 12
— aspera 15
— barba-Jovis... 10, 13, 14
— bicolor 8, 11, 12
— conspersa 11, 15
— corrugata 9, 18
— crustosa 8, 16
— fallax 5
— fimbriata 20
— hydnoides 11
— lactea 14
— papillosa 8, 9
— pruni 9, 17
— Queletii 11
— subalbicans 19
— sudans 18
Oligoporus ustilaginoides 324, 330
Omphalia abiegna 200
— leucophylla 161
— umbellifera ... 164, 165
Ostropales 38

Panaeolus separatus 55
Panus stipticus 97
Paxillus acheruntius 91
— involutus 330
— involutus var. excentricus 184
— panuoides 91
— tricholoma 55
Paxine 38
Peniophora mutata 5
— setigera 16, 17
Peziza acetabulum 318
— carbonaria 321
— Catinus 40
— Corium 40
— cupularis 152
— macropus 40
— muralis 55
— protena 38
— radiculata 329
— venosa 42
Phallus impudicus 75, 88, 147
— iosmus 89
Pholiota adiposa 93, 324
— aurea 149, 254
— caperata 178, 323
— mutabilis 91, 319
— spectabilis 175
— squarrosa 93, 325
Pitya vulgaris 56
Pleurotus cornucopioides 62
— nidulans 198, 325
— Rhacodium 25
Plicaria badia 79
— muralis 55
Pluteus cervinus 78, 153

Side

Pluteus nanus 184
— salicinus 321
Podostroma alutacea 76
Polyporus abietinus 329
— albidus 325
— amorphus 328
— applanatus ... 150, 154, 182, 320, 329
— Boucheanus 321
— brumalis 143, 182
— caesius 144, 324
— cinnabarinus... 106, 154
— dryadeus 331
— fomentarius ... 77, 290
— frondosus 149, 151
— fumosus 150
— hirsutus 324, 332
— hispidus 146
— igniarius 322, 328
— lucidus 106
— nidulans 144
— odoratus 144
— perennis 176
— radiatus... 76, 200, 330
— Schweinitzii 148
— sistotremoides 148, 150
— squamosus 144, 329
— subtomentosus 106
— tephroleucus .. 144, 149
— tomentosus 255
— ungulatus 78
— versicolor 325
Porothelium fimbriatum 78
Protohydnum fasciculare 7
— lividum 7
Psalliota abruptibulba 23
— arvensis 318
— augusta 140
— bitorquis 329
— haemorrhoidaria 184
— hortensis 320
— sanguinaria 143, 198
— semota 146
— sylvicola 23
Psathyra spadiceogrisea 328
— stipatissima 80
— typhae 84
Psathyrella corrugis 85
— gracilis 85, 180
— prona 84
Psilocybe elongata... 164, 165, 200
— semilanceata ... 168, 196
— uda 171
Pterula multifida 56, 169, 329
— penicillata 56
Ptychoverpa 39
Pustularia 39

Radulum Kmetii 4
— mucidum 5

Side

Radulum orbiculare 5
— pendulum 4, 6
— quercinum 4
Rhizina inflata 330
Rhodopaxillus truncatus 253
Rostrup, Ove 137
Russula albocitrina 194
— albonigra 321, 328
— aurantiolutea 113
— aurora 196
— caerulea 195
— decolorans 180
— depallens... 153, 178, 184
— disparilis 113
— drimeia 195
— exalbicans 153
— farinipes 111
— flava 144, 148
— ochracea 185
— pectinata 110
— Quéletii 194
— Quéletii f. albocitrina 112
— Raoultii 109, 110
— rosea 196
— serotina 178
— solaris 109
— urens 321
— versicolor 198

Schizophyllum alneum 95, 148, 149, 152, 255, 325, 330, 332
Schizophyllum commune... 26, 56, 61
Scleroderma bovista 56
— cepa 57, 148
Sclerotinia pseudotuberosa 57
— scirpicola 58
— tuberosa 58
Scorias spongiosa 27
Spathularia flavida 150
Stereum bicolor 199
— crispum 325
— subcostatum 6
Stropharia caput Medusae 58, 79, 168, 173
— depilata... 79, 150, 199
— Jerdonii 153
— melasperma 254

Thaxter, R. 138
Thelephora anthocephala 196
— granulosa 8, 17

Side

Thelephora palmata 58, 148, 199, 324
— terrestris 330
Tomentella ferruginea 58
— isabellina 58
Trametes serialis 91
Tremella cerasi 258
— encephala 59
— lutea 319
Tremellodon gelatinosus 106, 144, 330
Tricholoma acerbum 253
— albobrunneum 171
— arcuatum 80, 230, 253
— argyraceum 178
— cognatum 231
— colossus 140
— conglobatum 175
— crassifolium 154
— equestre 190, 253
— focale 253
— Friesii 231, 232
— fumosum 59
— geminum 253
— inodermeum 180
— irinum 253
— luridum 253
— persicolor 329
— pessundatum 161
— psammopus 24
— quinquepartitum 173, 181, 190
— robustum 253
— Russula 27
— saponaceum 190
— sejunctum 253
— ustale 322
Tubipeda 39

Ulocolla foliacea 330
Underwoodia 38
Urnula Craterium 51

Verpa 39
— bohemica .....
Vibrissea 38
Volvaria bombycina 61, 324
— glojocephala 299
— plumulosa 197
— speciosa 61
Vuillemin, P. 138

Side

Mc. Crea, Adelia 311
Meier, W. 69
Melzer, V. 128, 311
Mendoza, J. M. 312
Metrod, G. 128
Meulenhoff, J. S. 242
Miller, I. H. 128, 129
Miller, L. W. 243, 312
Moesz, G. v. 312
Mosebach, G. 243
Mounce, Irene 129
Murrill, W. A. 129
Myrseth, O. 129
Møller, F. H. 129, 243, 312
Mörner, C. Th. 69, 129

Nannfeldt, I. A. 129, 130, 311
Narasimhan, M. J. 130
Neuhoff, W. 69, 130, 243, 312
Nielsen, N. 130
Nilsson-Leissner, G. 312
Nissen, W. 136
Noguchi, R. 312
Nyberg, W. 244, 312
Nüesch, E. 244, 312

Obst, W. 69
Oda, K. 316
Oehm, G. 69, 244
Ohara, K. 130
Overholts, L. O. 69, 244, 312

Palm, B. T. 131
Paludan, H. 313
Parisi, R. 313
Park, M. 131
Parker, Ch. 244
Passecker, F. 70, 131, 313
Pearson, A. A. 131
Pedersen, P. M. 70
Petch, T. 131
Petroff, P. G. 313
Picbauer, R. 131
Pilát, A. ... 70, 131, 132, 245, 307, 313
Pontillon, Ch. 313
Popov, A. C. 237
Pouchet, A. 132, 313

Quintanilha, A. 313

Rabinovitz-Sereni, D. 132
Ramsbottom, J. 132, 245, 246, 313
Rayner, M. C. 313
Rea, C. 132
Reijnders, A. F. M. 246
Reinhardt, O. 246
Reitsma, J. 132
Reneger, C. A. 317
Rick, J. 313

Side

Ridelius, K. G. 70
Ritchie, I. H. 132
Robak, H. 132, 246
Rogers, D. P. 132, 246, 313
Rokuya, N. 247, 313
Romagnesi, H. 133, 247, 305
Rosenvinge, L. K. 247
Ryberg, O. 247

Sass, J. E. 133, 314
Sauger, M. 133
Scheurer, R. 133
Schlöbcke, E. 248
Schmid, G. 248, 314
Schnegg, H. 70
Schreier, L. 133
Schuberth, P. 133
Schäffer, J. 70, 133, 247, 248, 314
Seaver, F. J. ... 71, 133, 314, 315
Seidel, M. 133, 248
Shear, C. L. 66, 248, 315
Shope, P. Fr. 71
Siebenthal, J. de 249, 315
Sigl 315
Singer, R. 71, 133, 303, 315
Skovsted, A. P. 134
Smith, A. H. 315
Smotlacha, F. 249
Snell, W. H. 134, 249, 315
Soehner, E. 71
Solacolu, Th. 119
Spence, H. S. 134
Spilger, L. 134
Springborg, V. 249
Späth, E. 315
Stamer, J. 310
Stenar, H. 134
Stevenson, J. A. 249
Stier 134
Stoll, K. 315
Stomps, Th. J. 71
Sundgren, N. 315
Swanton, E. W. 316
Swartz, D. 249
Sydow, H. 316
Szemere, L. von 134, 249
Szulczewski, J. W. 134

Teng, S. C. 316
Teodorowicz, F. v. 134
Thellung, F. 134, 249
Thomas, H. E. 316
Tikka, P. S. 316
Togashi, K. 316, 318
Torén, C.-A. 71
Torrend, R. P. 134

Ulbrich, E. 71, 134, 135, 249

Vandendries, R. 135, 242, 250, 316, 317

	Side
Velenovsky, J.	317
Vesely, R.	132, 245, 250
Villinger, W.	135, 251, 317
Vokes, M. M.	71
Wakayama, K.	136
Wakefield, E. M.	317
Waksman, S. A.	136, 317
Walek-Czernecka, Anna	249
Walty, H.	136
Ware, W. M.	250
Watson, Wm.	136
Welsmann, L.	71
Wesemüller, A.	250
West, E.	136
Whelden, R. M.	317
Wiki, B.	251
Wilkins, W. H.	317
Willis, J. H.	317, 318
Witkowski, N.	318
Witt, W.	136
Wolf, F.	318
Yamano, Y.	72
Zaug, H. W.	136
Zeller, S. M. 65, 136, 251, 303,	318
Zellner, J.	242, 315
Zschau	136
Zvara, J.	72, 136, 318

B. Emneregister*).

	Side
Acia	124, 243
— fusco-atra	312
— uda	312
Agaricaceae	65, 129, 131, 132, 236, 240, 241, 245, 246, 249, 251, 305, 309, 311, 315, 317
Agaricus bulbosus	125
— campestris	136
— cochleatus	245
— mappa	125
— melleus	132
— ovum	125
Albertini, J. B. v.	125
Aleuria granulosa	122
Aleurodiscus	132
— amorphus	304
— sajanensis	132
— scutellatus	132
Alnicola	68
— badia	68
— luteolofibrillosa	68
— suavis	68
— submelinoides	68
Amanita	71, 242, 250, 307, 308
— abietum	306
— aspera	250
— citrina	125, 250
— excelsa	250
— gemmata	250
— junquillea	250
— mappa	125 ,239, 250
— muscaria	124, 134, 308
— pantherina	68, 121, 125, 239, 301, 306
Amanita pantherinoides	306
— phalloides	71, 124, 240, 249, 250, 251, 305, 316
— porphyria	250
— recutita	250
— rubens	250
— rubescens	71, 121, 125, 250
— spissa	121, 250
— strangulata	250
— vaginata	250
— virosa	240, 250, 251
— Vittadini	250
Amanitopsis	250
Anthurus	120
— borealis	315
Aphyllophoraceae	67
Armillaria	136, 241, 318
— granulosoides	251
— mellea	125, 132, 136, 241, 302, 309, 316
— Matsu-take	318
— ponderosa	318
— rugoso-reticulata	251
Armillariella mellea	304
Ascocorynium	306
Ascohymeniales	130
Ascoloculares	130
Ascomycetes	315
Aseroë	120
Aspergillus niger	125
Asterodon	243
Asterostromellineae	245
Auriculariaceae	67, 309
Auriscalpium	243

*) Varieteter, Former o. lign. er ikke medtagne.

Side

Grammothele 243
Grandinia 69, 124, 243
Grifola 313
Guepinia alpina 128
Gyrocephalus rufus 123, 312, 313
Gyrodon 134
Gyromitra curta 130
— esculenta 130, 133, 237, 239, 318
— gigas 130
— labyrinthica 130
— suspecta 130

Haas, H. 237, 314
Hebeloma crustuliniforme 238
Helotiales 130
Helvella discinoides 124
— ephippioides 124
— esculenta 71, 239, 301, 307
— fastigiata 130
— gigas 130
— infula 237, 239
— Quéletii 122
Helvellaceae 124, 130
Hemiglossum 306
Hericium 243
— hystrix 317
Heterobasidiomycetes 311
Heterotextus 128
Hirschioporus 235
Hirsutella 131
Hoffmann, G. F. 248
Homobasidiomycetae 235
Hubry, J. 237
Hydnaceae 68, 243, 245, 312
Hydnellum 235
Hydnochaete 243
Hydnodon 243
Hydnotrya Tulasnei 312
Hydnum 243
— ciliolatum 312
— cirrhatum 66
— imbricatum 242
— strigosum 127
Hygrophorus 122, 239, 246
— aureus 306
— fornicatus 249
— hypothejus 306
Hymenochaete 131
— Murashkinskyi 131
Hymenochaetoideae 235
Hymenogaster 303, 313
Hymenogastrineae 237, 313
Hymenomycetes 120, 127, 131, 133, 237, 241, 245, 250, 301, 313, 316, 317
Hypholoma 244
— cascum 244
— cotoneum 244
— fasciculare 239

Side

Hypholoma lacrymabundum 244, 245
— melantinum 244
— sublateritium 316
— velutinum 245
Hypochnus Sasakii 311

Inocybe 67, 126, 240, 246, 309
— conica 126
— fibrosoides 240
— hirtella 238
— lateraria 121, 123
— oblectabilis 240
— pachycreas 122
— perbrevis 122
— praetervisa 240
— pseudoasterospora ... 126
— pseudohiulca 240
— subcarpta 126
— Whitei 309
— xanthomelas 240
Inoloma finitimum 305
Irpex 66, 243
— hirsutus 66
— lacteus 66
— obliquus 66
Ischnoderma 235
Ithyphallus 120

Karsten, P. A. 305
Kauffman, C. H. 119, 128

Laccaria 308
Lactaria 120
— nigroviolascens 120
— villozonata 120
Lactarius... 69, 233, 239, 244, 250
— chrysorheus 244
Lactarius deliciosus 69, 251
— helvus 133
— piperatus 233
— scrobiculatus 317
— subdulcis 243
— theiogalus 244
— torminosus 70
— uvidus 126
Lamprospora 314
— sphagnicola 314
Lentinus 128, 241
— cochlearis 245
— cochleatus 245
— mitissimus 245
— suavissimus 245
Lenzites abietina 312
— betulina ... 250, 316, 317
— trabea 120
Lepidella 250
Lepiota ... 118, 120, 128, 246, 249, 318
— americana 312

Side

Lepiota Barssii 318
— Brebissoni 120
— brunneoincarnata 120, 249
— carcharias 128
— citrophylla 309
— Cretini 65
— georginae 309
— helveola 249
— Hetieri 129
— irrorata 128
— Kauffmani 251
— meleagris 249
— naucina 318
— pulverapella 251
— rhacodes 68
Leptonia 243
— fulviceps 133
— hypopolius 133
— scabrosa 133
— solstitialis 133
Leptopodia murina 122
Leptoporus floriformis 131
— imberbis 250
— Litschaueri 131
— trabeus 131
— undatus 245
— uralensis 131
Leucorrhizon nidificum 313
Limacium aurantiorubrum 249
Linderia 120
— columnata 120
Lopharia 243
Lycoperdaceae 237, 249, 313
Lycoperdellon 310
— Torrendii 310
Lycoperdon 244
— gemmatum... 136, 240
— pulcherrimum 249
Lycoperdon pyriforme 249
— umbrinum 241
— velatum 241
— Wrightii 249
Lysurus 120
— australiensis 69

Marasmius..... 236, 239, 240, 308
— buxi 236
— cohaerens 239
— epiphylloides 236
— epodius 301
— Hudsoni 236
— oreades 242
— scorodonius 315
— torquescens 239
Melanogaster variegatus 121, 128
Melanoleuca 241
— cognata 126
Melanopus rhizophilus 68
Meruliaceae 243, 245
Merulius americanus 311

Side

Merulius domesticus 237
— lacrymans... 69, 236, 311
Micheli, P. A. 134, 314
Mitrula paludosa 70
— phalloides 119, 243
Mollisia 125
— fungicola 125
Montagnites radiosus 127, 242
Morchella conica 318
— elata 119
— esculenta 126
— Myiabeana 124
Mucidula 308
Mucronella 124, 243, 312
Mutinus 120
— caninus 71, 133
— elegans 71
Myxacium 305
Mycena..... 65, 239, 308, 315
— amicta 239
— dilatata 65
— epipterygia 65
— galopus 65
— glutinosa 301
— iodiolens 127
— iris 239
— Peyerimhoffii 128
— pseudogalericulata 71
— sanguinolenta 65
— stylobates 65
— subtilis 127
— zephira 65
Mycenastrum corium 127, 242
Mycoleptodon 124
— fimbriatum 312
Mycorrhiza radicis atrovirens 305
— — nigrostri-gosum.. 305
Myxomycidium 310
— guianense 310
— nodosum 310

Naucoria 68
— typhicola 243
Nidularia 68
Nidulariineae 237
Nidularia confluens 68
— farcta 68
— globosa 68
— pisiformis 68
— pulvinata 68
Nolanea pisciodora 133
— rhodoura 237
Nyctalis 241
— parasitica 129

Odontia 69, 124, 127, 128, 243, 245, 312
— arguta 245
— ciliolata 312

Side

Odontio crustula 312
— laxa 312
— Nemečii 245
— setigera 312
Oligoporus ustilaginoides 69
Omphalia 239
— flavida 302
— integrella 127
Onygena equina 134
Ophiocordyceps 311
Ostropales 130
Otidea lilacina 122
Oxydontia 243

Panus 128, 241
— conchatus 128
— flabelliformis 128
— fulvidus 128
— nidulans 128
— rudis 128
— stipticus 128
— torulosus 128
Paulet, C. 68
Paxillus 124
— atrotomentosus 124
— extenuatus 129
— involutus 124
— ionipus 124
— panuoides 124
Peniophora delectans 312
— dissoluta 312
— setigera 312
Persoon, C. H. 246, 248
Peziza muralis 119
Pezizales 130, 234
Phaeolus 313
Phallaceae 119, 120, 130, 237
Phallus arenarius 68
— Hadriani 135
— impudicus... 120, 134, 135, 238
Phellinus dryadeus 136
Phellodon 235
Phlebia 243
Pholiota 245, 246, 316
— aurivella... 135, 242, 250, 316
— confragosa 245
— fulvella 245
— intermedia 315
— mutabilis 246
— teneroides 71
Phylacteriaceae 235, 245
Phylloporus 124
— rhodoxanthus 124
Pietra fungaja 314
Piptoporus 235
Pistillaria 308
Pitya vulgaris 119
Placoderma dryadeum 136

Side

Platygloea sphaerospora 311
Plectascales 130
Pleurotus 128, 132, 307, 308
— calyptratus 310
— columbinus 250
— cornucopioides 121
— ilgazicus 131
— mutilis 131
— Nemečii 131
— nidulans 250
— patellaris 128
— pinsitus 316
— porrigens 123
— rufipes 131
— violaceofulvus 128
Pluteus 132
— michiganensis 315
— quercicola 127
— umbrinellus 127
Podaxineae 237
Podaxis 304
Podaxon 122
— aegyptiacum 122
Podostroma 301
— alutaceum 70
Polyporaceae 68, 118, 123, 129, 131, 233, 235, 243, 244, 245, 246, 302, 310, 311, 313, 316
Polypilus 235
Polyporus ... 65, 70, 235, 244, 311
— annosus 246, 302
— adustus 120
— agaricicola 71
— apalus 307
— applanatus 239
— borealis 132
— cinnabarinus 316
— cristatus 70
— confluens 70
— cuticularis 242
— destructor 245
— eucalyptorum 318
— fomentarius 302
— fragilis 69
— frondosus 133, 245, 307
— fumosus 120
— fuliginosus 246
— hispidus 242, 243
— Höhnelii 127
— igniarius 302
— imberbis 250
— leucomelas 70
— mollis 69
— mylittae 318
— nigricans 302
— orientalis 122
— ostreiformis 302
— ovinus 70
— pes-caprae 70
— pseudoigniarius 136

Side

Polyporus rhizophilus 68
— rufopodex 127
— Schweinitzii... 119, 122
— squamosus 244, 316
— sulphureus 122
— tuberaster 314
— versicolor 125
— virginiana 302
— xoilopus 70
— zonatus 246
Polystictus hirsutus 302
— versicolor 306
— xanthopus 120
Poria 69, 118
— agaricicola 71
— cocos 301
— gilvescens 119
— Krawtzewi 131
— latitans 131
— Pilati 119
— Tschulymica 131
— vitrea 245
Protodontia 128
— uva 128
Protogaster 318
— rhizophilus 318
Psalliota 234, 246, 247, 304
— arvensis 131
— campestris 125, 130, 136, 238, 308
— cervinifolia 251
— Elvensis 126
— meleagris... 71, 131, 238
— Pequinii 133
— pseudarvensis 131
— silvatica 131
— xanthoderma 133
Psathyra typhae 243
Pseudosphaeriales 130
Psilocybe ammophila 68
— spadicea 239
Pterula multifida 119
Pyronema confluens 118
Pyrenomycetes 130, 317

Quélet, L. 125

Radulum 124, 243, 312
Ramaria 306
Rhabditis lamdiensis 304
Rhizina undulata 66
Rhizopogon 313
Rhizopus suinus 130
Rhodophyllus 133, 247
— fulviceps 133
— hypopolius 133
— putus 133
Rhodotus 132
— palmatus 132
Richoniella 303

Side

Rostrup, O. 236
Russula 69, 70, 133, 136, 233, 239, 240, 243, 247, 248, 303, 308, 311, 314
Russula amoena 72
— aquosa 126
— atropurpurea 72
— basifurcata 314
— betulina 121
— chamaeleontina... 72, 133, 136, 318
— decolorans 240
— depallens 72
— Du Portii 72
— emetica 126, 240, 308
— farinipes 128
— fellea 128
— flava 240, 308
— heterospora 301
— Kauffmanii 248
— lactea 315
— laeta 314
— laurocerasi 128
— luteotacta 314
— ochroleuca 240
— paludosa 240
— pectinata 128, 236
— Pilati 136
— rhodella 121
— sanguinea 313
— simillima 128
— solaris 236
— sphagnophila 126
— striatella 248
— subfoetens 128
— variata 315
— Velenowskyi 312
— venosa 240, 311
— vesca 72
— xerampelina 240
— zonatula 314

Sarcoleotia 306
Sarcosoma 119
Schizophyllum 234, 241
— alneum.... 234, 241
— brevilamellatum 241
— commune... 65, 67, 118, 241, 303, 313
— fasciatum 241
— Leprieurii 241
— radiatum 241
— umbrinum 241
Schweinitz, L. D. 125
Scleroderma 119
— bovista 69
— macrosporum ... 119
— lycoperdoides.... 241
Sclerodermatineae 237

Side

Sclerotinia caricis ampullaceae ... 312
Sclerotinia cinerea ... 303
— fructigena ... 303
— trifoliorum ... 312
Sclerotium Delphinii ... 121
— Rolfsii ... 121, 131
Sebacina sublilacina ... 311
Secotium agaricoides ... 127, 242
Sepultaria arenosa ... 68
Seymour, A. B. ... 307
Shear, C. L. ... 315
Sirobasidium ... 301
— magnum ... 301
Sistotrema ... 243
— variecolor ... 127
Solenia ... 69
Sowerby, J. ... 245
Sparassis ... 245
— crispa ... 68, 245
— laminosa ... 245
— Nemecii ... 245
Steccherinum ... 243
Sterbeeck, F. v. ... 242
Stereaceae ... 245
Stereum ... 233
— gausapatum ... 233, 303
— hirsutum ... 233
— purpureum ... 233, 303
— quercinum ... 233
— rugosum ... 233
— sanguinolentum 233, 235
Stypella ... 311
— minor ... 311
— papillata ... 311

Telamonia bivela ... 305
Telamonia hemitricha ... 305
— paleacea ... 238
— torva ... 305
Teng, S. C. ... 119
Thelephoraceae ... 68, 247, 313
Tomentella ... 245
— isabellina ... 119
— livida ... 127
Trametes ... 316
— pini ... 119, 122, 130
— suaveolens ... 123, 250
Tremella ... 69, 242, 243, 317
— albida ... 243
— atrovirens ... 243
— encephala ... 243
— foliacea ... 243, 244
— frondosa 243, 244, 317
— gangliformis ... 241
— Grilletii ... 311, 317
— lutescens ... 243

Side

Tremella mesenterica ... 243, 317
— mycetophila ... 246
— tubercularia ... 243
Tremellaceae 67, 243, 247, 316, 317
Tremellodon ... 243
Tricholoma ... 132, 241, 247, 308
— arcuatum ... 240
— aurantium ... 129
— boreale ... 129
— cnista ... 132
— colossus ... 248
— cuneifolium ... 241
— Friesii ... 240
— Georgii ... 238
— ionides ... 129
— Kavinae ... 132
— leucocephalum ... 129
— nudum ... 133
— robustum ... 130
— turritum ... 240
Tuber ... 118, 121, 234, 237
— album ... 118
— maculatum ... 121
— zeylanicum ... 131
Tulasnella ... 132, 247
— anceps ... 122, 247
— grisea ... 247
— griseo-rubella ... 127
— heliocospora ... 247
— violacea ... 247
Tulasnellaceae ... 67, 246
Tulostoma brumale ... 247
— Giovanellae ... 242
Typhula ... 308
— lignicola ... 308

Ulocolla saccharina ... 244
Uredinales ... 309
Urnula Craterium ... 70, 129
Ustilaginales ... 309, 317
Ustulina ... 317
— vulgaris ... 317
— zonata ... 317

Verticillium Malthousei ... 250
Volvaria bombycina ... 118, 235
Volvaria murinella ... 136
— parvula ... 312
— speciosa ... 66, 118
Vuilleminiaceae ... 67, 310

Weston, W. H. ... 318

Xylaria ... 315
Xylaria hypoxylon ... 315
— polymorpha ... 235, 315
Xylariaceae ... 128, 129

NORSKE RESUPINATE HYDNACEER

Av IVAR JØRSTAD

Familien *Hydnaceae* opfattes her i samme innskrenkede betydning som av Bourdot & Galzin (1927) og de resupinate former kommer da til å omfatte artene av slektene *Radulum, Acia, Grandinia, Odontia, Mucronella* og *Mycoleptodon*, idet *Phlebia* stilles til *Merulieae* (*Meruliaceae*), *Caldesiella* til *Phylacteriaceae* og *Irpex* til *Polyporaceae*.

Angivelserne i det av professor A. Blytt i hovedsaken fullførte, og efter hans død av professor E. Rostrup avsluttede arbeide „Norges Hymenomyceter" (Blytt 1905) er meget lite pålitelige når det gjelder slike resupinate hymenomyceter som bør underkastes mikroskopisk undersøkelse for sikker bestemmelse, hvortil bl. a. hører slektene *Odontia, Grandinia* og *Acia*. A. Blytt selv beskjeftiget sig ikke stort med disse hydnacéer (like så litt som med resupinate thelephoracéer etc.) og hans anførsler er derfor vesentlig basert på materiale som i 1840-årene innsamledes av professor M. N. Blytt og som i adskillig utstrekning blev bestemt av professor E. Fries[1]), og videre på oplysninger meddelt av dr. Johan-Olsen (= J. O. Sopp). Man kan temmelig sikkert gå ut fra, at de data A. Blytt mottok fra dr. Sopp er mindre sikre, da denne heller ikke var nogen spesialist på området, men efterprøvning har jeg ikke kunnet foreta, da hans samlinger ikke har vært tilgjengelige. Derimot er M. N. Blytts materiale forhånden i Botanisk museum, Oslo, og undersøkelsen herav har vist at bestemmelsene fra et moderne synspunkt sett er lite nøiaktige.

Nærværende oversikt er basert på undersøkelsen av det materiale av resupinate hydnacéer som er opbevart i nevnte museum. Hovedbestanddelen utgjør, foruten av M. N. Blytts innsamlinger, av funn gjort i årene 1908—23 av avdøde byråchef J. Egeland og

[1]) Dette foregikk på den måte, at M. N. Blytt sendte nummererte prøver til Fries; denne meddelte pr. brev resultatet av bestemmelsen, som så av Blytt blev påført omslagene med tilføielsen „Fries in litt." Det er altså her en mulig kilde til feil.

for en ikke uvesentlig del riktig bestemt av ham (til dels er hans bestemmelser verifisert av L. Romell og av J. Bresadola); nogen av sine funn har han publisert (Egeland 1911, 1913, 1914), men av angjeldende materiale mangler desverre en del, som følgelig ikke har kunnet efterprøves. — I museet opbevares også en del resupinate hydnacéer samlet i årene 1818—38 av pastor S. Chr. Sommerfelt og for den største del bestemt av ham; de funn som er gjort i Saltdal har han omtalt i „Supplementum florae lapponicae" (Sommerfelt 1826).

M. h. t. nomenklaturen så har jeg fulgt Bourdot & Galzin. Det forekommer mig imidlertid, at den begrensning disse forfattere har gitt slektene *Odontia, Grandinia* og *Acia* er temmelig kunstig; det turde være vel så naturlig å forene en stor del av vedkommende arter til én slekt, nogenlunde svarende til underslekten *Odontia* hos Persoon (1825 s. 177), hvilket forøvrig også er blitt fulgt av Bresadola (1897, 1903).

Det er nedenfor under de respektive slekter og arter henvist til det som mig bekjent tidligere er publisert om funn av resupinate hydnacéer her i landet. Imidlertid skal straks anføres, at flg. 3 arter, som alle med rette er angitt for Norge av Egeland (1911 s. 371—72, 1913 s. 78), bør utgå av hydnacéenes familie, nemlig *Radulum Kmetii* Bres. (= *Eichlerella spinulosa* [Berk. & Curt.] Burt), *Hydnum himantia* (Schw.) Fr. (= *Clavaria himantia* [Schw.] Bourd. & Galz.) og *Hydnum pinastri* Fr. (= *Merulius pinastri* [Fr.] Burt.)

I denne forbindelse kan også nevnes, at Blytt (s. 134) angir *Grandinia ocellata* Fr. (= *Corticium lividum* Pers.) som funnet i Norge av dr. Sopp; hvorvidt denne angivelse er riktig kan ikke avgjøres.

RADULUM

Fruktlegemet er av voksaktig konsistens, med grove, butte papiller som mangler cystider.

Blandt det norske materiale jeg har undersøkt forekommer bare én art, *R. orbiculare*, men Blytt (s. 133) opfører også *R. pendulum* Fr. og *R. quercinum* Fr. Angivelsen av *R. pendulum* grunner sig på en sopp, som A. Blytt fant på Bygdø i Aker og bestemte til denne art; den viser sig imidlertid å være en kjødfull, ikke-resupinat, *Hydnum*-lignende sopp, som intet har å gjøre med *R. pendulum* (= *Corticium subcostatum* [Karst.] Bourd. & Galz.). — Av *R. quercinum* skal det iflg. Blytt forekomme eks. samlet av M. N. Blytt på

Quercus og bestemt av E. Fries; imidlertid er det M. N. Blytt som har gitt vedkommende sopp dette navn, mens Fries' uttrykk er „*Radulum orbiculare verisim.*" Den ligner ogsaa i høi grad en viss type av *R. orbiculare*, men synes i virkeligheten å være en *Peniophora*, da den har spredte, temmelig langt fremrakende glatte cystider; sporene måler 4,5—7 × 2,5—3 μ, hvilket tyder på at det ikke dreier sig om *Peniophora mutata* (Peck) Bres., som ellers kan ligne *R. orbiculare* sterkt. — Blytt (s. 134) opfører også *Odontia fallax* (Fr.) Quel. (= *Hydnum fallax* Fr.), som iflg. Bourdot & Galzin (s. 405) er identisk med *R. quercinum* Fr. var. *fallax* Bourd. & Galz.; angivelsen opgis å være grunnet på bestemmelse af Fries, men det eneste norske materiale jeg har sett som denne har benevnt *H. fallax* er i virkeligheten *Odontia arguta* (samlet av M. N. Blytt på Bygdø, på *Tilia*). — Egeland (1911 s. 371) opgir å ha funnet *Hydnum mucidum* Fr. (= *R. mucidum* [Pers.] Bourd. & Galz.) på *Fagus* i Stokke, men vedkommende sopp synes ikke å være opbevart.

Radulum orbiculare Fr. — Blytt 1905 s. 133; Egeland 1913 s. 79.

Finnesteder. Østfold. Torsnes: Heieren (I. Jørstad). Akershus. „Christiania" (M. N. Blytt, F. C. Schübeler). Oslo: Tøien (M. N. Blytt, N. Moe). Aker en mengde steder (M. N. Blytt, N. Moe, A. Blytt, J. Egeland, J. Holmboe, I. Jørstad). Bærum mange steder (S. Chr. Sommerfelt, M. N. Blytt, A. Blytt, I. Jørstad). Asker flere steder (S. Chr. Sommerfelt, A. Blytt). Hedmark. Grue: Grinder (I. Jørstad). Opland. Ringebu (S. Chr. Sommerfelt). Buskerud. Røyken: Hyggen (I. Jørstad). Eiker. Kapellåsen (E. Poulsson). Vestfold. Borre: Falkensten (J. O. Sopp), Bastø og Østøen (I. Jørstad). Vest-Agder. Kristiansand: Ravnedalen (I. Jørstad). Nes: Glendrange (A.Blytt). Rogaland. Høyland: Myklebustad (I. Jørstad). Hordaland. Stord (A. Blytt). Ullensvang: Aga (O. Hanssen). Sør-Trøndelag. Trondheim: Bymarken (O. A. Høeg, I. Jørstad). Singsås: Dragås (J. G. Juul). Nord-Trøndelag. Namsskogan (J. G. Juul). Nordland. Beiarn: Breivik (Ch. D. Kohmann). Troms. Øverbygd (I. Jørstad).

Vokser hovedsakelig på bark og først og fremst på løvtrær; i alt er den med sikkerhet funnet på *Salix, Populus tremula, Betula, Alnus incana, Corylus avellana, Prunus padus, Prunus domestica, Prunus cerasus, Amelanchier ovalis, Sorbus aucuparia, Fraxinus excelsior* og *Aesculus hippocastanum*. Dessuten er den to ganger funnet på bark av *Picea excelsa*, nemlig ved Østernvannet i Bærum og på Myklebustad i Høyland. — På ved fins den nu og da, som regel i lite frodig utvikling.

Sommerfelt har benevnt sine eks. (fra Bærum, Asker og Ringebu) *Hydnum paradoxum* Fr. — Nogen av M. N. Blytts eks. med tiltrykte papiller er bestemt til *R. pendulum*, visstnok av E. Fries.

R. orbiculare er i almindelighet lett kjennelig på de grove, mere eller mindre butte, ofte flattrykte og da tvert avstumpede papiller, der oftest er tettstillet, men som også kan stå temmelig spredt; av lengde er de høist vekslende. De mest gulhvite, men til dels også gulbrune fruktlegemer er ofte forholdsvis små og rundaktige, skjønt heller ikke sjelden større og av uregelmessig omkreds; især som yngre har de en hvit, fibrilløs rand og som eldre sprekker de ofte op. Sporene er pølseformet, 7,5—10 × (2,75—)3 μ.

Undertiden forekommer former som skiller sig temmelig sterkt fra den sedvanlige type. Således kan fruktlegemene være nærmest brunfiolette; en slik form med tiltrykte, smekre papiller blev samlet av M. N. Blytt på Abbediengen i Aker og bestemt til *R. pendulum*. En annen, lærfarvet form, som Egeland har funnet på *Populus tremula* på Bygdø og bestemt til *Stereum subcostatum* Karst. (= *Corticium subcostatum*), mangler næsten helt papiller; i mikroskopiske karakterer skiller den sig imidlertid ikke fra *R. orbiculare*. I virkeligheten synes denne art å slutte sig til slekten *Corticium*, så meget mere som hymeniet på ingen måte bare utvikles på papillerne, men også mellem disse.

ACIA

Fruktlegemet er av voksagtig konsistens, med vel utviklede spisse papiller uten cystider.

Av herhen hørende arter opfører Blytt (s. 132) *Hydnum fusco-atrum* Fr., *membranaceum* Bull., *udum* Fr. og *diaphanum* Schrad. De to førstnevnte, hvorav rikelig materiale foreligger, svarer til *Acia fusco-atra*. — Hvad *H. udum* angår, så ligger i museets herbarium et eks. av en kjødfull, rødlig, resupinat hydnacé-lignende sopp med korte, spredte papiller, samlet av A. Blytt ved Flekkefjord på en løvtrestubbe og av ham under tvil bestemt til denne art; sporer har jeg ikke funnet og jeg tør ingen formening ha hvilken art det virkelig gjelder. — Til *H. diaphanum* (= *A. stenodon* [Pers.] Bourd. & Galz.) har E. Fries bestemt en sopp med fine, trådformede papiller og glinsende subiculum, samlet av M. N. Blytt på Montebello i Aker på nåletreved. I virkeligheten synes det å dreie sig om en tremellacé av slekten *Protohydnum*, som dog neppe kan identifiseres

med *P. fasciculare* (Alb. & Schw.) Bres. eller *P. lividum* Bres.; samme art er funnet av M. N. Blytt også forskjellige andre steder i Aker, i alle tilfelle på nåletreved. — Egeland (1913 s. 90, 1914 s. 381) har angitt *H. diaphanum* fra Bygdø (på løvtre) og fra Rustad i Aker (på *Alnus*); ingen av disse funn har jeg sett, men i hvert fall soppen fra Rustad kan ikke tilhøre *A. stenodon*, da sporene beskrives som kulerunde (*A. stenodon* har pølseformede sporer).

Acia fusco-atra (Fr.) Pat. — Blytt 1905 s. 132 (*Hydnum fusco-atrum* Fr. og *H. membranaceum* Bull.); Egeland 1913 s. 90 (*H. fusco-atrum* Fr.).

Finnesteder. Akershus. „Christiania" (M. N. Blytt). Aker: Abbediengen, Merradalen og Prinsdal (M. N. Blytt); Ljabro på Populus tremula (N. Moe); Merradalen (A. Blytt); Abbediengen bl. a. på Tilia (J. Egeland). Bærum: Øverlandselven (A. Blytt). Opland. Ringebu (S. Chr. Sommerfelt). Aust-Agder. Søndeled: Øen (J. Egeland).

Er kun funnet på ved av løvtrær, og er innsamlet fra august til oktober.

M. N. Blytts materiale av denne sopp er i adskillig utstrekning blitt bestemt av E. Fries, som har benevnt det *H. membranaceum;* dog er ett eks. kaldt *„Hydnum fibrillosum n. sp."* Også Moes eks. fra Ljabro har Fries bestemt til *H. membranaceum.* — Fra Ringebu foreligger to funn av Sommerfelt, som har bestemt det ene, nemlig til *H. fusco-atrum.*

Papillene, der oftest er tilspisset, men som også kan bli flertoppet, særlig som eldre, når en lengde av ca. 1½ mm. Som ungt er fruktlegemet brunt i forskjellige nyanser (gulbrunt, gråbrunt, rødbrunt), men med alderen mørkner det så det kan bli næsten sort; papillene er da ofte lysere i toppen. Papillene mangler i det store og hele cystider, dog forekommer i A. Blytts materiale fra Merradalen sylspisse, litt fremrakende cystider (cystidioler); undertiden sees dessuten i papillene hyfer som er mere eller mindre inkrustert. Sporene er stavformet eller svakt krumme, 4—5 × (1,5—)2 μ.

Jeg formoder at det ikke er nogen virkelig artsforskjell mellem *Acia fusco-atra* og *membranacea.*

GRANDINIA

Skiller sig fra *Acia* ved at fruktlegemet er tynt skorpeformig eller hinneaktig med små, vorteformede eller tilspissede papiller, og fra *Odontia* ved at papillene mangler cystider.

I det norske materiale har jeg med sikkerhet funnet to *Grandinia*-arter, nemlig *G. farinacea* (inkl. *G. microspora*) og *G. Brinkmanni*. Foruten *Hydnum farinaceum* anfører Blytt (s. 132 og 134) av arter som hører hit også *H. niveum* Fr. og *G. granulosa* (Pers.) Fr.. Hvad *H. niveum* angår, så er det umulig å si hvad dermed har vært ment; i museets herbarium har forskjellige av de av M. N. Blytt innsamlede resupinate hydnacéer, især *Odontia bicolor*, ligget under denne betegnelse, men som det synes ikke bestemt av E. Fries. Sommerfelt (1826 s. 279), som anfører *H. niveum* fra Saltdal (på *Alnus*) sikter hermed — efter det opbevarte materiale å dømme — til *O. crustosa* og *Mycoleptodon fimbriatum* (den sistnevnte benevnte han *H. niveum* β *fimbriatum*). — Angående *G. granulosa* anfører Blytt at norske eks. er blitt bestemt av E. Fries til denne art, men slikt materiale har jeg ikke sett. Nu svarer forøvrig *G. granulosa* Fr. til *Asterostromella granulosa* (Fr.) Bourd. & Galz., mens *Thelephora granulosa* Pers. svarer til *G. granulosa* (Pers.) Bourd. & Galz.; ingen av disse to arter er mig bekjent funnet her i landet. Ellers har Sommerfelt bestemt *O. crustosa* fra Ringebu og N. Moe *Peniophora setigera* fra Oslo til *Thelephora granulosa*, og M. N. Blytt *G. Brinkmanni* og *O. pruni* fra Aker til *G. granulosa*.

1. Grandinia Brinkmanni (Bres.) Bourd. & Galz.

Finnesteder. Akershus. Aker: Abbediengen og Bogstad på løvtre (M. N. Blytt). Hedmark. Stor-Elvdal: Evenstad på gammel bark (av Picea?) og på rhizomorfer av Armillaria mellea (A. Blytt).

I M. N. Blytts to innsamlinger vokser soppen på gammel ved og bark av løvtre angrepet av *Armillaria mellea*, og fins da også utviklet på dennes rhizomorfer. I materialet fra Evenstad fins den især på rhizormorfer, idet substratet vesentlig består av slike. — Soppen er samlet i juni og oktober.

G. Brinkmanni danner kritthvite (eller til dels svakt hvitgule), tynne skorper, med oftest tettsittende, vorteformede papiller; undertiden mangler papillene på større eller mindre partier. Basidiene er mere eller mindre tydelig krukkeformet og de fører ofte mere enn 4 sporer (jeg har tellet inntil 7). Sporene er langstrakte, inntrykt på den ene side eller svakt krummet, 4—4,5 ×2 μ.

Denne sopp minner av utseende meget om *Odontia papillosa* (Fr.) Bres., men kan også ligne f. eks. *G. granulosa*, *O. lactea* og *O. aspera*.

2. Grandinia farinacea (Pers.) Bourd. & Galz. — Blytt 1905 s. 132 (*Hydnum farinaceum* Pers. p. p.).

Finnesteder. Akershus. „Christiania" på løvtreved (M. N. Blytt). Oslo i en kjeller på takbjelke av nåletre (I. Jørstad). Aker: nedenfor Holmenkollen på løvtreved (J. Egeland); Hovedøen på løvtreved (L. Romell); Ostensjø på Betula (I. Jørstad).

Er hovedsakelig funnet på løvtreved, i oktober og november.

M. N. Blytts eks. fra „Christiania" er bestemt (formentlig av E. Fries) til *H. farinaceum*; Romell har iflg. anførsel av Egeland under tvil bestemt sitt eks. fra Hovedøen til *Odontia papillosa*. — *Hydnum farinaceum* har tidligere (i likhet med *H. niveum*) vært brukt som samlenavn for forskjellige hvitaktige, tynnskorpede resupinate hydnacéer; således fins i museets herbarium eks. av *Odontia bicolor, arguta* og *lactea* som av E. Fries er bestemt til nevnte art. — Når Sommerfelt (1826 s. 279) anfører *H. farinaceum* fra Nordland, så siktes derved — iflg. opbevart materiale fra Saltdal — til *Odontia arguta*. — Angående en anførsel under tvil av *H. farinaceum* fra Seljord av Egeland se s. 14.

G. farinacea danner hvite eller hvitgule, til dels meget tynne skorper av en melaktig konsistens. Papillene er tettstillet, dels meget små og vorteformet, dels noget grovere og tilspisset; i siste tilfelle pleier skorpene å være noe tykkere. Sporene er næsten runde, 3—4 μ, tydelig pigget.

Materialet fra Hovedøen og fra nedenfor Holmenkollen svarer fullstendig til *G. microspora* Karst. Denne tror jeg imidlertid ikke kan opfattes som annet enn en mindre luksuriøs form av *G. farinacea;* det synes nemlig umulig å trekke nogen grense mellem dem.

ODONTIA

Det som skiller denne slekt fra *Grandinia* er at papillene fører cystider eller cystidioler (sterile basidier); imidlertid er dette en dårlig slektskarakter, all den stund flere av de arter som regnes til *Odontia* praktisk talt mangler cystider, således *O. pruni* (der imidlertid står nær *O. corrugata* som har cystider), likesom også cystidene kan være meget lite fremtredende hos de til *arguta*-gruppen hørende *O. arguta, lactea* og *aspera*. På den annen side er avgrensningen mot *Acia* heller ikke skarp; således kunde f. eks. kraftigere utviklede eks. av *O. arguta* meget vel regnes til *Acia*.

Odontia-artene kan i stor utstrekning bare bestemmes ved hjelp av mikroskop og det sier sig derfor selv at de eldre bestemmelser

må bli lite pålitelige. Det norske materiale jeg har undersøkt omfatter 10 forskjellige arter, hvorav 3, nemlig *O. hydnoides, Queletii* og *subalbicans*, bare er funnet én gang hver (alle på løvtreved); av de øvrige er *O. sudans* utelukkende og *O. lactea* og *bicolor* hovedsakelig funnet på nåletre, derimot *O. crustosa* og *pruni* hovedsakelig på løvtre, mens *O. arguta* og *aspera* rimeligvis er like almindelig på begge deler. De vokser vesentlig på morken ved og på eldre, tykkere bark; en undtagelse danner *O. crustosa*, som mest fins på tynn bark.

Av herhen hørende arter opfører B l y t t (s. 132 og 134) følgende 5 som forekommende i Norge: *Hydnum argutum, Grandinia corrugata, G. aspera, G. crustosa* og *Odontia barba-Jovis*. Disse angivelser er imidlertid i adskillig grad basert på uriktige bestemmelser og *G. corrugata* må i det hele tatt utgå, muligens også *O. barba-Jovis*. — E g e l a n d (1911 s. 371-72, 1913 s. 78) angir å ha funnet følgende arter: *Hydnum alutaceum, H. argutum, Grandinia aspera, G. corrugata, Kneiffia ambigua* (= *G. aspera*) og *K. lactea*. Av disse må *H. alutaceum* og *G. corrugata* utgå, da angivelsene av dem skyldes forveksling med andre arter[1]).

Bestemmelsesnøkkel for de av mig påviste 10 norske *Odontia*-arter:

1	Cystider grove, inkrusterte	2
	Cystider glatte (sj. svakt inkrusterte), oftest lite differensierte	3
2	Sporer rundaktig ovale	1. *O. Queletii*
	Sporer avlange	2. *O. hydnoides*
3	Cystider i hvert fall delvis opsvulmet oventil	4
	Ingen cystider opsvulmet oventil	7
4	Mange av cystidene med et vel utviklet, inntil 20 μ bredt hode	3. *O. bicolor*
	Cystider hyfelignende, oventil til dels med en svak hodelignende utvidelse	5
5	Papiller grove, inntil 1½ mm. lange	4. *O. arguta*
	Papiller små og korte	6
6	Papiller tettsittende	5. *O. lactea*
	Papiller spredte	6. *O. aspera*

[1]) De av B l y t t og E g e l a n d angitte arter som det ikke har lyktes mig å påvise blandt det norske materiale er omtalt nærmere nedenfor, nemlig O. b a r b a - J o v i s og a l u t a c e a på s. 14 og O. c o r r u g a t a på s. 18.

7 { Cystider sylspisse ..... 7. *O. crustosa*
  { Cystider hyfelignende, lite differensierte 8

8 { Sporer ovale, papiller meget små og tettsittende ..... 8. *O. pruni*
  { Sporer langstrakte, papiller større og mere spredt 9

9 { Sporer pølseformet, papiller oventil glinsende ravfarvet ..... 9. *O. sudans*
  { Sporer cylindriske, papiller ensfarvet .....10. *O. subalbicans*

1. Odontia Queletii Bourd. & Galz.

Finnested. Akershus. Aker: Prinsdal på løvtreved (M. N. Blytt).

Dette eks. har vært bestemt til *Grandinia crustosa*, visstnok av E. Fries.

Papillene er meget små og tettsittende, så soppen får et lignende „smågrynet" utseende som *O. bicolor*, men i motsetning til den sistnevnte er *O. Queletii* mere gulbrun, nærmest vedfarvet. — I papillene forekommer tallrike tykkveggede, inkrusterte, butte cystider, som er 7.5—14 μ brede og som når en lengde av 75 μ; de raker ofte litt frem fra papillene. Sporene er rundaktig ovale, 4,5—5,5 × 3—4 μ.

Anm. På bark og ved på *Juniperus communis* fra Huseby i Aker har M. N. Blytt funnet en *Odontia* som har nøiaktig samme slags cystider som *O. Queletii*, men papillene er trådfine, sylformet, inntil ca. 1 mm. lange, gulhvite og utgående fra et hvitt subiculum. Sporer har jeg ikke funnet. Soppen er av E. Fries bestemt til *Hydnum argutum var.* og den minner i virkeligheten av utseende meget om en form av *O. arguta* som Sommerfelt har funnet på *Juniperus* i Saltdal; imidlertid tyder cystidene på at soppen fra Huseby står i nærheten av *O. Queletii*.

2. Odontia hydnoides (Cke. & Mass.) v. H. (Syn. *O. conspersa* Bres.).

Finnested. Østfold. Jeløy: Jeløen på løvtreved (L. Romell).

Romell, som har samlet dette eks. i september 1918, har iflg. påtegning av J. Egeland bestemt det til *O. conspersa*.

Soppen minner av utseende meget om *O. Queletii*, men farven er noget hvitere; fra gulhvite eks. av *O. bicolor* kan den neppe skjelnes makroskopisk. — I de små, tettsittende papiller fins tallrike, oftest sylspisse cystider, som er mere eller mindre inkrusterte og som kan rake en del frem fra papillene; de har en bredde av 5—14 μ og kan nå en lengde av ca. 100 μ. Sporene er avlange, litt skjeve. 4 × 2 μ.

3. Odontia bicolor (Alb. & Schw.) Bres.

Finnesteder. Østfold. Torsnes: Heieren (I. Jørstad). Akershus. „Christiania" (M. N. Blytt). Aker: Abbediengen, Montebello, Ullern, Huseby og Grimelund (M. N. Blytt); Bygdø, Bestum, Ullern, Allergodt, Holmen, Østensjø og mellem Østensjø og Nøklevann (J. Egeland); Bygdø (L. Romell). Bærum: Sandvika (A. Blytt). Vestfold. Sem: Gullkronen ved Jarlsberg (A. Blytt).

Er i de aller fleste tilfelle funnet på nåletreved, først og fremst på *Picea excelsa;* på *Pinus silvestris* er den med sikkerhet funnet på Bestum i Aker. To funn er gjort på løvtreved, som synes å tilhøre *Populus tremula,* nemlig på Grimelund i Aker og i Sandvika i Bærum. Undertiden forekommer den på bark; i en av M. N. Blytts innsamlinger (fra „Christiania") fins den foruten på granbark også på hymeniet av *Polystictus abietinus.* Den er funnet fra september til mai.

På en del av det store materiale som M. N. Blytt har samlet av denne art fins anført, at det av E. Fries er blitt bestemt til *Grandinia crustosa* (i ett tilfelle til *Hydnum farinaceum*). En del av M. N. Blytts materiale har dog også ligget i herbariet under betegnelsen *Hydnum niveum.*

Papillene er normalt meget små og tettsittende eller mere eller mindre spredt. Farven kan betegnes som hvitaktig eller hvitgul, men oftest med et karakteristisk ytterst svakt rosa skjær. På dette kan den som regel kjennes, men forøvrig kan den minne både om *O. Queletii, hydnoides, lactea, aspera* og endog om *O. crustosa.* Mikroskopisk er den meget lett kjennelig på de korte cystider, som oventil enten er sterkt opsvulmet til et kulerundt hode, som kan bli inntil 20 μ i diameter, eller er forsynt med en stjerneformig krystallinsk dannelse; begge cystidetyper forekommer forøvrig i høist vekslende mengde. Papillene kan til dels være brune i toppen av en oljeaktig substans (som hos *O. sudans*). Sporene er aflange, skjeve, 6—9 × 3—4 μ.

4. Odontia arguta (Fr.) Quel. — Sommerfelt 1826 s. 280, Blytt 1905 s. 132 og Egeland 1911 s. 371 (*Hydnum argutum* Fr.).

Finnesteder. Akershus. „Christiania" på Picea og løvtreved (M. N. Blytt, A. Blytt). Aker: Bygdø på Tilia og Merradalen på Picea (M. N. Blytt); Bygdø på Picea og Prunus padus samt Hoff på løvtreved (J. Egeland). Hedmark. Solli: Atnebru på Picea (A. Blytt). Vest-Agder. Kristiansand: Ravnedalen på Quercus robur (I.

Jørstad). Nordland. Saltdal på nåletre, ant. Pinus silvestris, samt på Juniperus communis (S. Chr. Sommerfelt).

Forekommer på morken ved og til dels på gammel bark av løv- og nåletrær; den er funnet fra august til april.

Det av M. N. Blytt innsamlede materiale fra „Christiania" på *Picea*, „Christiania" på løvtreved, Bygdø og Merradalen er av E. Fries bestemt til henholdsvis *Hydnum fallax*, *H. arachnoideum n. sp.*, *H. stipatum* og *H. farinaceum*. Sommerfelt har bestemt sine eks. fra Saltdal til *H. farinaceum* (på *Pinus?*) og til *H. argutum* (på *Juniperus*). — Når Blytt (l. c.) angir at det forekommer eks. av *H. argutum* fra Norge bestemt av E. Fries, så sikter dette formentlig til et par av M. N. Blytts funn som Fries har betegnet med *„Hydn. argutum var."* Det ene, på *Juniperus* fra Huseby i Aker, er ovenfor omtalt under *O. Queletii*, mens det annet, på *Pinus* fra Østre Skøyen i Aker, er for dårlig utviklet til at jeg har kunnet bestemme det med sikkerhet.

O. arguta har vel utviklede, spisse eller flertoppede papiller, som på det materiale jeg har sett til dels har nådd en lengde av ca. 1½ mm. og endog i ett tilfelle („Christiania" på løvtreved) 2 mm. Særlig fine, sylspisse papiller har de eks., som Sommerfelt har samlet på *Juniperus* i Saltdal. — Farven er gulhvit til gulbrun. Cystidene er lite differensierte, hyfelignende, som regel glatte (undertiden svakt inkrustert) og har ofte optil en svak opsvulmning, undertiden også krystalldannelser; meget ofte raker de temmelig langt frem fra hymeniet på papillenes overflate. Også tynne, sylspisse cystider av lignende type som hos *O. crustosa* kan forekomme; dette var særlig utpreget på eks. fra Hoff i Aker. — Undertiden stikker stive hyfebundter ut gjennem toppen av papillene, således på materialet fra Merradalen og Atnebru (i begge tilfelle på *Picea*), men forøvrig synes alle overganger å eksistere mellem typer med slike hyfebundter og uten tydelige sådanne. — Sporene er ovale, 4—5 × 3—4 μ.

O. arguta forekommer mig å være ualmindelig vanskelig å avgrense; således synes den å være forbundet ved jevne overganger med *O. lactea* og *O. aspera* (se disse), men den er muligens heller ikke alltid så lett å holde ut fra *O. barba-Jovis* Fr. og fra *O. stipata* (Fr.) Quel. sensu Bourdot & Galzin. Alle disse har omtrent tilsvarende sporer. Mens *O. lactea* og *O. aspera* vesentlig skiller sig fra *O. arguta* ved makroskopiske karakterer, så er det især ved mikroskopiske karakterer at *O. barba-Jovis* og *O. stipata* skiller sig.

Hvad *O. barba-Jovis* angår, så er cystidene ikke opsvulmet oventil og de er robustere enn hos *O. arguta* og raker lenger frem; imidlertid kan de iflg. Bourdot & Galzin (1927 s. 425) ofte være lite differensierte, og i så fall skulde jeg anta at likheten med *O. arguta* blir meget stor[1]). — De ovenfor omtalte norske eks. av *O. arguta* med stive hyfebundter stikkende op gjennem papillene synes å svare temmelig nøie til den av Bourdot & Galzin (s. 424) gitte beskrivelse av *O. stipata,* men da overganger til typisk *O. arguta* synes å forekomme har jeg funnet det sikrest å regne dem til denne art.

Hydnum alutaceum Fr. er av Egeland (1913 s. 78) angitt fra Seljord, på *Pinus*; imidlertid beskriver han sporene som elliptiske, 3—4 × 2 μ, mens *O. alutacea* (Fr.) Bourd. & Galz. skal ha pølseformede sporer. Da imidlertid *H. alutaceum* Fr. sensu Bresadola iflg. Bourdot & Galzin (s. 423) hører til *O. arguta,* er det sannsynlig at Egelands sopp, som jeg ikke selv har sett, i virkeligheten tilhører den sistnevnte art[2]).

Anm. På Ness i Seljord har Egeland i en hul granstamme funnet en sopp som i høi grad minner om *O. arguta,* men som har lengere, omtrent cylindriske sporer, 7—7,5 × 2,5—3 μ. Denne sopp har han (Egeland l. c.) omtalt under betegnelsen *Hydnum farinaceum* Pers. (?), men senere har han bestemt den til *Odontia mucida* Pers. (= *Radulum mucidum* (Pers.) Bourd. & Galz.). Det kan dog neppe være tale om at den hører til denne art, og foreløbig anser jeg det for best å betrakte den som en avvikende form av *O. arguta.*

5. Odontia lactea Karst. (Syn. *Kneiffia abietina* Karst.) — Egeland 1911 s. 372 (*Kneiffia lactea* Karst.).

Finnesteder. Akershus. „Christiania" (M. N. Blytt). Aker: Montebello og Abbediengen (M. N. Blytt); Bygdø, Hoff, Voksen og mellem Voksen og Holmenkollen (J. Egeland); Hovedøen (L. Romell). Hedmark. Stor-Elvdal: Evenstad (A. Blytt). Opland. Etnedal: Bruflat (M. N. Blytt).

Alt det undersøkte materiale var på nåletre, undtagen en av Egelands to funn fra Bygdø, som var på bark av *Tilia* (Romells eks. fra Hovedøen var dog muligens også på løvtrebark); i de fleste til-

---

[1]) O. barba-Jovis er ikke med sikkerhet funnet i Norge. Blytt (s. 134) opfører den riktignok som funnet i Nordmarken ved Oslo av dr. Sopp, men dette trenger nærmere bekreftelse.

[2]) I Sydow, Mycotheca germanica 654 er O. arguta utgitt under betegnelsen O. alutacea Fr.

felle var substratet utvilsomt *Picea excelsa*. Arten forekommer hovedsakelig på ved, til dels på gammel bark; den er samlet høst og vår.

Det av M. N. Blytt innsamlede materiale fra „Christiania", Montebello og Bruflat er av E. Fries bestemt til *Hydnum farinaceum*. Det eks. Romell fant på Hovedøen har han iflg. påtegning av Egeland bestemt til *O. conspersa*.

O. lactea må vel nærmest opfattes som en redusert form av *O. arguta;* fra denne skiller den sig hovedsakelig ved at papillene, som kan være både vorteformede og spisse, er små og tettsittende; hvor grensen skal trekkes blir rent skjønsmessig. Heller ikke synes den å være skarpt skilt fra *O. aspera* (se denne). — Farven er mere eller mindre gulhvit, men kan særlig på mere grovvortede eks. bli henimot rødbrun. De mikroskopiske karakterer er i det store og hele som hos *O. arguta*, men cystidene er enda mindre differensiert; nu og da sees fremstikkende hyfer med ubetydelige hodeformige utvidelser. — Sporene er ovale til næsten runde, ofte 4 × 3 μ, men de kan også være 4—5 × 3—4 μ.

En forholdsvis grovvortet type, som jeg har ment det var best å stille til *O. lactea* (i stedet for til *O. arguta*), har til dels nokså stor ytre likhet med *O. corrugata*, men skilles fra denne bl. a. ved de betydelig mindre sporer.

6. Odontia aspera (Fr.) Bourd. & Galz. (Syn. *Kneiffia ambigua* Karst.). — Blytt 1905 s. 134 og Egeland 1911 s. 372 (*Grandinia aspera* Fr.). Egeland l. c. (*Kneiffia ambigua* Karst.).

Finnesteder. Akershus. Aker: Abbediengen og Merradalen på Picea (M. N. Blytt); Bygdø på Tilia, Ulmus og Pinus, Merradalen på Corylus, Holmen på Alnus og Pinus, og nedenfor Holmenkollen på løvtre (J. Egeland). Bærum: Østernvannet på Picea (I. Jørstad). Hedmark. Stor-Elvdal: Evenstad på Picea (A. Blytt). Buskerud. Modum: Prestegårdsskogen på Picea (I. Jørstad). Nord-Trøndelag. Sparbu: Prestegårdsskogen på Picea (I. Jørstad).

Hertil kommer 3 funn uten lokalitetsangivelse, men uten tvil fra Oslotrakten, samlet av N. Moe (på løvtre) og av J. Egeland (på løvtre og nåletre).

Arten forekommer såvel på morken ved som på eldre bark, og den synes å være nogenlunde like almindelig på løv- og nåletrær. Den er funnet praktisk talt hele året.

Blytt (l. c.) anfører at E. Fries har bestemt materiale fra „Christiania" til *G. aspera*, men dette har jeg ikke selv sett; derimot

har L. Romell bestemt M. N. Blytts eks. fra Abbediengen og Merradalen til *Kneiffia ambigua*. — Når Egeland (l. c.) opgir å ha funnet *K. ambigua* mellem Østensjø og Nøklevann i Aker så skyldes det forveksling med *O. bicolor*.

O. aspera er i sin typiske utvikling lett kjennelig på de små, avrundede papiller som står temmelig spredt[1]). Imidlertid kan papillenes tetthet variere sterkt på ett og samme eks. og de kan også være mere eller mindre tilspisset, likesom deres størrelse kan variere adskillig. Vi får derfor typer som dels nærmer sig *O. lactea* og dels *O. arguta*, og da *O. aspera* m. h. t. mikroskopiske karakterer svarer nøie til *O. arguta* og i det vesentlige også til *O. lactea* vil det skjønnes at det er vanskelig å trekke nogen sikker grense mellem disse arter, som i virkeligheten danner en naturlig gruppe; det beste vilde antagelig være å anbringe dem i en og samme kollektiv-art. — Farven hos *O. aspera* er mere eller mindre hvitgul, undertiden næsten skinnende. Nu og da stikker stive hyfebundter frem fra papillene, på lignende måte som man kan finne det hos *O. arguta*. — Sporene er ovale eller næsten runde, 4—5,5 × 3—4,5 μ, og de er derfor gjennemgående litt større enn hos *O. lactea;* de er muligens også i gjennemsnitt en smule større enn hos *O. arguta*.

7. Odontia crustosa (Pers.) Quel.

Finnesteder. Akershus. Aker: Merradalen på løvtre (M. N. Blytt); Hovedøen på Salix, Bygdø på Salix (4 innsamlinger), Abbediengen på Tilia, Hoff på løvtre samt Merradalen på Corylus og på et ubestemt løvtre (J. Egeland). Opland. Ringebu på Corylus, Alnus incana og på nåletreved (S. Chr. Sommerfelt). Ringebu på nåletreved (M. N. Blytt). Vestfold. Brunlanes: Kjose på Corylus (O. A. Høeg). Hordaland. Ulvik: Osa på Corylus (I. Jørstad). Nordland. Saltdal på Alnus incana (S. Chr. Sommerfelt).

Er i de aller fleste tilfelle funnet på løvtrær, især buskvekster, og i motsetning til de andre norske *Odontia*-arter vokser den næsten bare på bark, og da gjerne på tynnere grener eller stammedeler; undertiden går den fra bark over på blottet ved, og et par ganger er den bare funnet på ved, nemlig av Egeland på kvister i Merradalen og av Sommerfelt og M. N. Blytt på nåletreved i Ringebu. Især synes den å forekomme på *Salix, Alnus* og *Corylus*. Den er samlet fra september til mai.

Sommerfelt har bestemt noget av sitt materiale (fra Ringe-

[1]) Likheten med „odontoide" eks. av Peniophora setigera kan forøvrig bli ganske stor.

ou, på *Alnus* og nåletreved) til *Thelephora granulosa*, og noget (fra Saltdal, på *Alnus*) til *Hydnum niveum*. — Blytt (s. 134) anfører at det i museet fins eks. av *Grandinia crustosa* (Pers.) Fr. bestemt av E. Fries; imidlertid tilhører disse eks. ikke *O. crustosa*, men *O. Queletii*, *O. bicolor* og *Peniophora setigera*. Blytt regner dessuten op en mengde funn gjort av dr. Sopp på Øst-, Sør- og Vestlandet; dog tør dennes bestemmelser ha vært lite pålitelige.

O. crustosa er temmelig variabel av utseende. Oftest danner den temmelig kompakte skorper, der er forsynt med lave, temmelig grovt vorteformede papiller eller disse ligner korte pigger; undertiden er papillene meget svakt utviklet og likheten med *Peniophora setigera* kan da bli stor. Undertiden kan den også ligne *O. aspera*. Frugtlegemet er ofte gjennemkrysset av små sprekker; farven er mere eller mindre hvitgul, til dels med et brunlig anstrøk. I hymeniet fins tallrike smale, sylspisse cystider, der ikke raker synderlig frem. Sporene er avlange, inntrykt på den ene side eller svakt krummet, 5—7 × 2—3 μ.

En temmelig avvikende form er funnet på Osa i Ulvik; papillene er her tiltrykte, brede, inntil 2 mm. lange og ragget av utstående hyfer og farven er gulbrun (minner om *O. barba-Jovis*).

Hos *O. crustosa* kan subiculum bli flerlaget; dette var tilfellet på materiale fra Ringebu (på nåletreved) og med den nettop nevnte form fra Ulvik.

8. Odontia pruni Lasch.

Finnesteder. Akershus: „Christiania" på løvtre (M. N. Blytt). Aker: Montebello på nåletre samt Merradalen og Bogstad på løvtre (M. N. Blytt); Hoff på løvtre og Husby på Fraxinus (J. Egeland).

Hertil kommer materiale samlet av M. N. Blytt på løvtre, men uten lokalitetsangivelse.

Soppen vokser på ved og eldre bark og er samlet fra oktober til desember.

O. pruni danner mere eller mindre kompakte, melkehvite til gulhvite eller gulbrune skorper med overordentlig fine og tettsittende, korte papiller, som er penselformige i toppen og som mangler tydelige cystider. Hyfene er tynnere enn hos de øvrige norske *Odontia*-arter, og dette gjelder også de hyfebundter som stikker frem fra toppen av papillene. Sporene er eggformet, omtrent som hos *O. arguta*, *lactea* og *aspera*, men de er forholdsvis smalere og litt større, 5—6 × 3—4 μ.

Anm. Iflg. Bourdot & Galzin (s. 434) står *O. pruni* meget nær *O. corrugata* (Fr.) Bres. og er muligens å opfatte som en „forme maigre" av denne. Nevnte forfattere meddeler (s. 433) at Fries' *Grandinia corrugata* er grunnet på norsk materiale samlet av M. N. Blytt, dog oplyses at ett av eksemplarene sannsynligvis tilhører *O. crustosa*. Blandt det i herværende museum opbevarte materiale har det imidlertid ikke lyktes å finne typisk *O. corrugata*, og heller ikke fins på noen av M. N. Blytts innsamlinger anførsel om at de er blitt bestemt til *G. corrugata*. Imidlertid angir Blytt (s. 134) denne art som forekommende i museets herbarium, men dette sikter klarlig til en sopp (uten angivelser) som er bestemt av E. Rostrup, men som i virkeligheten tilhører *Peniophora aegerita* v. H. & Lit. — Egeland (1911 s. 372) anfører å ha funnet *G. corrugata* på *Salix* i Kongeskogen (på Bygdø i Aker), men vedk. eks. viser sig å være *O. crustosa*.

O. corrugata synes å være en temmelig variabel art, men i det store og hele er den lett kjennelig på sine forholdsvis store, eggformede sporer, som kan bli betydelig større enn hos *O. pruni*[1]), og på sine — forøvrig meget uregelmessig forekommende — inkrusterte cystider.

9. Odontia sudans (Alb. & Schw.) Bres.

Finnesteder. Akershus. Oslo: Tøien (N. Moe). Aker: Abbediengen og Bogstad (M. N. Blytt); Abbediengen, Huseby, Merradalen og Gaustad (J. Egeland); Østensjø og Bogerud (I. Jørstad). Bærum: Østernvannet (I. Jørstad). Opland. Etnedal: Bruflat (M. N. Blytt).

Er bare funnet på nåletreved, øiensynlig kun eller vesentlig på *Picea excelsa*. Den er samlet fra september til mai.

M. N. Blytts materiale er av E. Fries bestemt til *Dacryobolus sudans*, dog er et par eks. fra Abbediengen under tvil bestemt til *Grandinia ocellata* (= *Corticium lividum* Pers.).

Papillene er i toppen ravfarvet av en glinsende, harpiksaktig substans; de er korte, mere eller mindre spisse, undertiden temmelig grove, tettstillet eller noget spredt. Fruktlegemet, der er hvitgult til lærfarvet, kan til slutt bli gjennemhullet av større eller mindre, runde åpninger. Cystidene representeres ved en lodrett, kompakt hyfebundt op gjennem papillen. Sporene er pølseformet, 6—7 × 1,5—1,75 μ.

---

[1]) På materiale fra Sonntagsberg i Østerrike, samlet av Pius Strasser, fantes sporene å være 7,5 × 5 μ.

O. sudans er i almindelighet lett kjennelig på den glinsende papille-apex. Eldre fruktlegemer, som kan bli temmelig brune av farve, er dog til dels vanskelig å kjenne uten mikroskopisk undersøkelse.

10. Odontia subalbicans (Pers.) Bres.

Finnesteder. Akershus. „Christiania" (M. N. Blytt). Aker: Abbediengen oktober 1847 (M. N. Blytt).

Eksemplarene, som muligens har tilhørt samme innsamling, forekommer på løvved. De danner meget tynne, hvitaktige skorper med spredte, korte, butte eller spisse papiller (minner litt om en dårlig utviklet *O. aspera)*. Cystidene er lite differensiert, men hyfer i papillene ender ofte med rundaktige oksalatdannelser. Sporene er langstrakte, næsten rette eller svakt inntrykt på den ene side, 7,5—12 × 2—3 μ. Disse sporemål er noget lenger enn anført hos Bourdot & Galzin (s. 432).

Det er mulig at det dreier sig om en annen art enn *O. subalbicans;* imidlertid passer dennes beskrivelse ganske godt til den norske sopp.

MUCRONELLA

Denne slekts fruktlegemer mangler subiculum, således at de piggliknende, spisse papiller vokser i klynger direkte på substratet; utseendet blir derved *Clavaria*-lignende.

Mucronella calva (Alb. & Schw.) Fr.

Rostrup 1904 s 40 (*Isaria calva* A. & S.) Fr.; Blytt 1905 s. 134; Egeland 1913 s. 79 og 90.

Finnesteder: Akershus. Oslo: Tøien på nåletre (N. Moe). Aker: Merradalen på Pinus (J. Egeland). Telemark. Seljord: Klomset på Pinus (J. Egeland). Sør-Trøndelag. „Dovre" (ant. Kongsvoll i Opdal) på løvtre (M. N. Blytt).

Av 4 innsamlinger er de 3 på nåletreved, og én på ved og bark av et løvtre. Soppen er funnet høst og vår.

Papillene er ytterst små og fine, inntil 1½ mm lange, spisse og hvitgule; cystider mangler. Sporene er avlange, 4—6 × 2,5—3 μ.

MYCOLEPTODON

Denne slekt utmerker sig ved at fruktlegemet er bygget op av tykkveggede hyfer, så det får en seigere konsistens enn hos de øvrige resupinate hydnacéer.

Mycoleptodon fimbriatum (Pers). Bourd. & Galz. — Sommerfelt 1826 s. 279 (*Hydnum niveum* β *fimbriatum*); Blytt 1905 s. 134 og Egeland 1913 s. 79 (*Odontia fimbriata* Pers.).

Finnesteder. Akershus. „Christiania" på Picea (M. N. Blytt). Oslo: Tøien på Salix (N. Moe). Nær Oslo på Picea (I Jørstad). Aker: Abbediengen, Merradalen og Malmøen, på Picea og løvtre (M. N. Blytt); Merradalen på Picea (A. Blytt); Ekely på Picea (J. Egeland). Bærum: Øverlandselven på løvtre (A. Blytt). Nordland. Saltdal på Alnus incana (S. Chr. Sommerfelt).

Vokser på ved og bark av løv- og nåletrær; den er samlet så godt som hele året.

Fruktlegemet er seigt skorpeformet, lærfarvet (gulbrunt) med et anstrøk av lila og har frynset rand, likesom det ofte er gjennemsatt av svakt ophøiede strenger. Papillene er små, korte, meget tettsittende og i toppen penselformet av grove, mere eller mindre inkrusterte cystider. Sporene er skjevt eggformet 3,5—4,5 × 2—3 μ. Arten er særdeles lett kjennelig ved sine makroskopiske karakterer.

LITTERATUR

1905 **Blytt, A.:** Norges Hymenomyceter. — Vidensk.-Selsk. Skrifter. I. Math.-naturv. Kl. 1904. No. 6.

1927 **Bourdot , H. & Galzin, A.:** Hyménomycètes de France. — Sceaux.

1897 **Bresadola, J.:** Hymenomycetes Hungarici Kmetiani. — Atti dell' I. R. Accad. Agiati Ser. III, Vol. III, Fasc. I (s. 66).

1903 **Bresadola, J.:** Fungi polonici. — Annales Mycologici, I (s. 97).

1911 **Egeland, J.:** Meddelelser om norske hymenomyceter. I. — Nyt Magaz. f. Naturvidensk., 49 (s. 341).

1913 **Egeland, J.:** Meddelelser om norske hymenomyceter. II. — Do., 51 (s. 53).

1914 **Egeland, J.:** Meddelelser om norske hymenomyceter. III. — Do. 51 (s. 363).

1825 **Persoon, C. H.:** Mycologia Europaea. II. — Erlangae.

1904 **Rostrup, E.:** Norske Ascomyceter. — Vidensk.-Selsk. Skrifter. I. Math.-naturv. Kl. 1904. No. 4.

1826 **Sommerfelt, S. C.:** Supplementum florae lapponicae. — Christianiae.

MYKOLOGISKE INDTRYK FRA EN STUDIEREJSE I NORDAMERIKA

Af JAKOB E. LANGE

I August-Oktober 1931 havde jeg Lejlighed til at gennemrejse store Dele af U. S. A. (og en Del af det sydvestlige Canada), fra Atlanten til Stillehavet og fra Vermont i Nord til N.-Carolina i Syd. Jeg fik derved Mulighed baade for at studere Svampefloraen og at arbejde sammen med de ledende Mykologer derovre, som jeg dels besøgte hver for sig i deres Virksomhedsomraade, dels havde den særlige Glæde at mødes med til smaa „Kongresser" omkring paa forskellige Universiteter, hvor indsamlet Materiale kunde studeres i Fællesskab, Exkursioner foretages i Omegnen og Studiets Problemer drøftes. — Enkelte af mine Hovedindtryk vil mulig kunne have Interesse for Tidsskriftets Læsere og meddeles derfor nedenstaaende.

Naar en botanisk interesseret Rejsende første Gang gennemkrydser „De gamle Stater" i U. S. A.s østlige Del, kan han ikke undgaa at lægge Mærke til, hvor Floraen i Hovedtrækkene ligner den europæiske. Vel er der en hel Del særlige amerikanske Slægter (Gyldenris (*Solidago*) og *Aster* med Hundreder af Arter). Og omvendt mangler visse europæiske Slægter som f. Eks. Lyng (*Erica*) næsten fuldstændig. Men i Hovedsagen bestaar den vilde Flora af to Hovedbestanddele. Den første af disse er de indslæbte Arter (Brændenælde (*Urtica*), Gaasefod (*Chenopodium album*), Ager-Sennep (*Sinapis arvensis*), Hyrdetaske (*Capsella bursa pastoris*), Agertidsel (*Cirsium arvense*), Stor Vejbred (*Plantago major*) osv.); disse Arter dominerer særlig i og omkring Landsbyer, ved Vejkanter og paa Marker og falder derfor stærkt i Øjne. Den anden er de parallele Arter. Med dette Udtryk betegner jeg de indfødte Arter, der vel ikke er identiske med europæiske Arter, men staar dem overmaade nær—undertiden saa nær, at man kan være i Tvivl om hvorvidt Art eller Varietet er den rette Betegnelse. Af de Hundreder af Planter, det her drejer sig om, skal jeg eksempelvis nævne den amerikanske Hyld (*Sambucus canadensis*), den amerikanske Bævreasp (*Populus tremuloides*), Rugell's Stor-Vejbred (*Plantago Rugelli*), storfrugtet Tranebær (*Oxycoccos macrocarpa*) o. s. v., alle Planter, der kun ved

enkelte Træk adskiller sig fra de tilsvarende Arter i den gamle Verden.

Disse Forhold er naturligvis gammelkendte og nøje undersøgt for Blomsterplanternes Vedkommende. Men hvorledes forholder det sig i Svampenes Verden? At visse Svampe har en ganske universel Udbredelse er jo noksom bekendt. Disse Verdensborgere er dels Urindvaanere (f. Eks. mange Gødningssvampe, deriblandt en hel Række *Coprinus*-(Blækhat-)Arter), dels er de — som mange Snyltesvampe — indslæbte ligesom Ukrudtsplanterne; særlig er de fulgt med vedkommende Kulturplante (Stikkelsbærdræber-Meldduggen, Kartoffel-Bladskimmelen, Stokroserusten, alle fra Amerika til Europa). Men hvor vidtrækkende er denne Ensartethed? Og findes der i Svampenes Verden Parallelarter, ligesom blandt Blomsterplanterne? Eller er forskelligprægede særlige Arter og Slægter fremherskende?

Her er et endnu ret uudforsket Felt. Og hvad værre er, en Del af hvad der findes af Undersøgelser og Oplysninger er af tvivlsom Værdi. Paa visse Omraader er vort Kendskab ganske vist ret godt og vel underbygget; det gælder saaledes Snyltesvampe og de træagtige eller korkagtige Poresvampe (*Polyporaceae*). Men kommer vi til Agaricaceernes store og formrige Gruppe, er vi overalt paa gyngende Grund. Og Aarsagen er let forstaaelig: En direkte Sammenligning af de europæiske Fund og de amerikanske er ikke gennemførlig, da de let forgængelige Frugtlegemer forlængst vil være ødelagte, førend de naar over Atlanterhavet. Og Dyrkning af de fremmede Arter til Sammenligning med de indfødte er vel næppe endnu forsøgt i vore botaniske Haver, og vil indtil videre støde paa meget store Vanskeligheder. Tørrede Eksemplarer eller Spritmateriale er i de fleste Tilfælde ganske utilfredsstillende, og det meste Billedmateriale saa usikkert, hvor det gælder finere Detailler, at der intet kan bygges derpaa, hvor det gælder Afgørelsen af Spørgsmaalet Identitet eller Parallelisme.

Men hertil kommer endvidere, at de gamle klassiske Beskrivelser oftest er saa ufuldstændige, de nyere Forskeres Opfattelse af de „gamle" Arter derfor ofte meget vaklende eller endog indbyrdes modstridende, saa Amerikanerne, naar de staar overfor Spørgsmaalet om hvorvidt et nyt Fund tilhører en gammel europæisk Art eller bør gives et nyt Navn, oftest vil være i Vildrede, og deres Afgørelse bære Tilfældighedens Præg. Et Eksempel vil bedst oplyse dette Forhold: Omkring 1880 beskrev den amerikanske Mykolog

Peck en Champignon, som han henførte til Fries' *Psalliota campestris* **sylvicola*. Senere blev han klar over, at den maatte staa nærmere *Ps. arvensis*, og kaldte den da *Ps. arvensis var. abrupta*, og i sin sidste Afhandling om Svampen ophøjede han den til en ny, særlig amerikansk Art *Ps. abruptibulba*; — men trods alle Navne drejer det sig simpelthen (som Fotografier og levende Eksemplarer tydelig viser) om den her hos os almindelige, hvide fladknoldede Granskov-Champignon, som vel bedst kan kaldes *Ps. sylvicola* (der dog ikke (som Fries mente) er en Form af *Ps. campestris*).

Der er da Vanskeligheder nok at overvinde og Fejltagelser nok at udrede, førend man kan danne sig et virkeligt Billede af Forholdene og afgøre, hvorvidt Identitet, Parallelisme eller Forskelligheд er fremherskende indenfor de to Verdensdeles Svampeflora. Det var for at faa et Indtryk af hvor Sandheden paa dette Omraade nærmest findes, jeg i Fjor foretog min Studierejse. Og dels ved egne Iagttagelser, dels ved fælles Drøftelse med amerikanske Kolleger tror jeg at være kommet i hvert Fald et Skridt længere fremad, end man hidtil er naaet.

Men førend jeg gør rede for mine Resultater, maa jeg sige lidt om de Lokaliteter jeg besøgte, set med Mykologens Øjne. Det drejer sig væsentlig om Skov-Bjergegnene i Staterne Vermont og N. York, de mere sletteagtige Egne i Michigan, Winnipeg-Egnens store Sødistrikter og Rocky Mountains i det sydvestlige Canada samt Kystbjergegnene med de mægtige Skove i Stillehavsstaterne fra Vancouver til Californiens Nordgrænse. I de sydligere Egne var, paa Grund af Tørke, Svampefloraen omtrent 0. Først paa Hjemvejen (i Oktober) saas omkring Washington noget Svampeflor igen.

For en dansk Svampejæger, der er vant til vore forholdsvis smaa, ensartede, Forstmands-plejede Skove og Plantager, hvor Stubbe og Stammer omhyggeligt fjernes, hvor ingen syge og døde Træer faar Lov at staa til de falder, er det en mægtig Oplevelse at færdes i de amerikanske Skove (ja selv i de „Naturparker", der ofte findes i Byernes Nærhed), hvor Træarternes Mangfoldighed, Opvækstens Uensartethed, Mængden af vindfældede Træstammer, som helt eller delvis forraadnede er Hjemsted for talløse Svampe, gør det hele til et mykologisk Eldorado. Navnlig Opvækstens Uensartethed i Henseende til Alder og Arter giver et fra det hjemlige stærkt afvigende Billede. Medens i Danmark en Plantage eller plantet Skov i Reglen bestaar af Tusinder af Individer i samme Alder og af samme Art, og en tilsvarende, snart individrig snart individfattig, men

gerne artsfattig Bundflora, er der i den naturlige amerikanske Skov overalt en Blanding af Træer i alle Aldre og oftest af talrige Arter. Hele Feltet er derfor et Hjem for hele Floraen. Et Eksempel vil tydeliggøre: Som bekendt er den spiselige Mælkehat (*Lactarius deliciosus*) knyttet til G r a n plantagen; men ikke blot dette, den optræder kun rigelig i forholdsvis u n g e Granplantager, hvor der endnu er lyst; i den ældre Granskov er den sparsom. Har man Lejlighed til i en Række Aar at følge en Granplantages Udvikling, vil man derfor sandsynligvis paa vedkommende Lokalitet se baade Begyndelsen og Enden paa Mælkehattens Liv i Plantagen, strækkende sig vel over højst en ca. 25 Aar. — Men i den amerikanske Skov findes overalt Opvækst af alle Aldre og derfor ikke en saadan Periodicitet.

Svampefloraen kan mange Steder i Staternes „virgin-woods" overvælde een, ja Studiet synes uoverkommeligt, en „embarras de richesse" som vi herhjemme sjældent oplever. Men desforuden frembyder Studiet i Amerika en reel Vanskelighed, som ikke møder os i vore Skove: Det er næsten umuligt at se, hvilken Træart vedkommende Svamp er knyttet til. Medens vi her i Danmark i Regelen har Skove med ren eller kun lidet blandet Træbestand, saa man let kan se hvorledes Samhørigheden mellem Træart og Svamp er (at f. Eks. *Gomphidius viscidus, Boletus bovinus* og *Limacium hypothejus* er knyttet til F y r, *Tricholoma psammopus, Boletus elegans* o. s. v. til L æ r k), er det næsten haabløst at udrede disse Forhold i Skove, hvor en 12—14 Træarter gror imellem hinanden. Man forstaar efter saadan Erfaring bedre, hvorfor mange Mykologer næsten ignorerer Samhørighedsforholdet, ja næppe nok skelner mellem Løv- og Naaletræssvampe.

Hvilke Hovedtræk kunde nu med nogenlunde Sikkerhed fastslaas ved Sammenligningen af Amerikas og Europas Svampeflora (nærmere bestemt Agaricaceer og andre Storsvampe)? Svarede det til det i de amerikanske Værker angivne?

Der kan hertil straks siges, at for det første er de to Floraers Overensstemmelser sikkert langt større end man vilde vente det efter Gennemgang af amerikanske Flora-Lister og Monografier. I saadanne Værker fra de senere Aar vil man ofte finde et Forholdstal mellem F æ l l e s a r t e r og særlige a m e r i k a n s k e Arter af henholdsvis 30 % og 70 %. Men ikke blot i Øststaterne, ogsaa i Nord og Vest var Forholdet det, at Tallene snarere skulde vendes om, at ca. 70 % var Fællesarter, kun ca. 30 % særlige amerikanske For-

mer. Overalt hvor den europæiske Mykolog færdes, møder han Arter han kender hjemme fra, oftest saaledes, at Floraens Hovedpræg ikke afviger kendelig fra det hjemlige: Svampefloraen har med andre Ord et universelt, ikke et exclusivt amerikansk Præg. Og dette Hovedresultat vil næppe rokkes ved mere indgaaende Studium. Ganske vist er det ikke usandsynligt, at en hel Del af de sjældne Arter — som ikke spiller ind i Totalbilledet — kan være begrænset til Amerika alene; men til Gengæld vil sikkert en nøjere Efterforskning vise, at adskillige Arter, som nu regnes for amerikanske, ogsaa forekommer her i Europa (eksempelvis kan nævnes at *Pleurotus Rhacodium* er fundet i Danmark, *Lactarius griseus* i Frankrig i de senere Aar, saa „Dammen" heller ikke er bred nok til at udestænge disse Vandrere).

Men nu Parallelismen? Det følger af sig selv, at jo flere virkelige Fællesarter der findes, desto ringere er Chancen for at finde Parallelarter. Og dog synes deres Tal ikke at være ganske ringe.

Den mest iøjnefaldende af disse „Paralleler" er den orangegule Fluesvamp. Overalt i Øst- og Midtstaterne møder vi denne særlige amerikanske Form, der kun afviger fra den skarlagenrøde *Amanita muscaria* ved Hatfarven og ved at Hatskællene ikke er renhvide men har en bleg okkergullig Tone. Mærkelig nok forekommer ogsaa den røde Form i Amerika, baade mod Nord i Canadas Øststater og i Oregon ved Stillehavet, hvor den endda skal opnaa ganske kæmpemæssige Dimensioner. Ogsaa den europæiske *A. virosa* har en Parallel, *A. bisporigera*, der afviger ved mindre Dimensioner, hel Ring og tvesporede Basidier. Den nærmer sig ogsaa *A. verna*, der mærkelig nok synes at være almindelig i Amerika, medens den vist er sjælden i Europa (i Danmark har jeg aldrig set den). Omvendt er det tvivlsomt, om den her saa almindelig optrædende grønne Fluesvamp (*A. phalloides*) optræder i Amerika.

Hvem der kender den sjældne Mælkehat *Lactarius scrobiculatus*, med den gulfarvende Mælk, og ovre i Amerika støder paa en Svamp af nøjagtig samme Udseende, men med lillafarvende Mælk, vil være tilbøjelig til at kalde ogsaa denne en amerikansk Parallelart — hvis ikke denne lillamælkede Form allerede for et Par Menneskealdre siden var fundet i Bayern og beskrevet under Navn af *L. repraesentaneus*. — En af de mest iøjnefaldende Paralleler, som man støder paa baade i Syd- og Nordstaterne, er en anden Mælkehat, *Lactarius deceptivus*, der forbløffende ligner vor *L. piperatus*, men har en næsten bomuldshindeagtig Slørbræmme langs Hatranden.

Ogsaa den spiselige Mælkehat (*Lactarius deliciosus*) — der for øvrigt er almindelig i Staterne — har en Parallel i Amerika. Baade Hatform, Størrelse og Konsistens er den samme, men Mælken er mørk, omtrent rødvinsfarvet, og Hatfarven (der ligesom hos *L. deliciosus* med Alderen bliver mere eller mindre grøn) er blegt smudsig-kødfarvet.

En Svampetur i Amerika er en udmærket Træning for hvem der vil øve Øjet til at opfatte smaa Karakterforskelligheder. Tit kan Parallel-Arterne ligne hinanden saa meget, at man uden nøjere Eftersyn vil slaa dem i Hartkorn sammen. Et Eksempel blandt mange: De fleste kender sikkert den store *Mycena*-Art, *M. pelianthina*, kendetegnet ved at Lamellernes Rand har en tæt mørkviolet eller sortagtig-purpur Bræmme af fine Frynser (Cystider). Denne Art angives af flere amerikanske Mycologer som fundet i Amerika. Og jeg fandt da ogsaa allerede første Dag en Del Eksemplarer. Men navnlig Stokken havde et mig fremmed gulligt Anstrøg, som aldrig findes paa den europæiske. Og en nærmere Undersøgelse viste, at Sporerne var en halv Gang større, saa det maatte dreje sig om en særlig Art, en Parallel som jeg foreløbig kalder *M. pseudo-pelianthina*. Ogsaa en *Lepiota*, som jeg foreløbig har døbt *L. pseudo-clypeolaria*, stødte jeg paa: betydelig mindre end *L. c.*, men navnlig særpræget ved at have ganske smaa ægformede Sporer ($6 \times 4\ \mu$), medens de hos *L. c.* som bekendt er ualmindelig store, skævt tenformede.

Det er lærerigt og interessant at møde saadanne kun ved en tynd Streg adskilte Arter. Men unægtelig er det mere festligt at møde det fuldstændig nye og overraskende. Ogsaa dette har man rig Lejlighed til derovre. Hvad mener man f. Eks. om en Trævlehat (*Inocybe*), der i Hatbeklædning og -farve er ganske som en Miniaturudgave af den ejendommelige sortskællede Rørhat *Boletus* (*Strobilomyces*) *strobilaceus*, og som foreløbig kan kaldes *Inocybe strobilomyces?* Eller en Trompetsvamp (*Craterellus Cantharellus*), der i Farve og Form ganske minder om den alm. spiselige Cantharel; en Klokkehat (*Nolanea salmoneum*) med Nissehue-lignende, lakskødrød Hat eller en lille *Collybia* (*C. myriadeophylla*) med livlig lilla Lameller?

Det er ogsaa interessant at møde Svampearter, som man kender godt fra den europæiske Literatur, men som man forgæves har søgt herhjemme gennem en lang Aarrække. Af saadanne fandt jeg paa min korte Rejse en hel Mængde, t. Eks. Kløvblad (*Schizophyllum commune*), *Crepidotus calolepis*, *Collybia longipes* (en *C. radicata* med en mørkebrun, fint fløjelsagtig Hat, tæt beklædt med opstaaende

cylindriske, næsten vorteagtige mikroskopiske Haar, og med graaflokket Stok). Ogsaa *Pluteus leoninus*, med den smukke løvegule Hat, optræder derovre.

Den ejendommelige *Tricholoma Russula*, der indtager en Mellemstilling mellem Ridderhattene og Vokshattene, fandt jeg ved Washington, og *Lactarius thejogalus* synes at være almindelig overalt.

Særlige amerikanske Slægter af et for et europæisk Øje overraskende Udseende kan man naturligvis ogsaa støde paa. I Nord-Carolina fandtes saaledes en højst besynderlig Svamp, en lille kortstilket Bugsvamp, hvis Frugtlegemes Yderhinde var højst uanselig at se til, som grynet Lerjord eller hensmulrende Kork, men som naar den gled til Side afslørede et glat, æg-kugleformet, bleggraabrunt „Sporehus", hvis Munding var dekoreret med en stjerneformet Mund af lysende cinnoberrød Farve, der ikke ueffent har givet Slægten Navnet „Skønmund" (*Calostoma*). Og ved Washington fandt vi, groende paa „Honningduggen", der drypper fra Bladlus paa Lønnens Blade, den besynderlige Sphæriacé, der ligner en trævlet Koral eller stor „Krølhaardslav" af næsten sodsort Farve, og som er beskrevet under Navnet *Scorias spongiosa*.

Amerika er et stort Land. Amerikanske Forskere kan uden at overskride Rigets eller Sprogets Grænser rejse fra subtropisk til næsten arktisk Klima. Et uhyre Felt ligger aabent for dem. Et Samarbejde med Europa vil for deres Forskerarbejde, om de ikke skal begynde paa bar Bund, være af uvurderlig Betydning. Men ogsaa Europas Mykologer bør tage Samarbejdet med Amerika op. Alt for længe har vi siddet mer eller mindre isolerede bag Landegrænser. Kun ved videst muligt Samarbejde kan vi undgaa at ende i Virvar. Meget er i saa Henseende forsømt, selv hvor det gælder Nabolande. Lad os haabe, at ogsaa vort nye Tidsskrift maa bidrage til at ophæve denne Isolation.

LEPIOTA HETIERI BOUDIER (KLIDSKÆLLET PARASOLSVAMP)

Af F. H. MØLLER

I. BESKRIVELSE

Mindre Art af Størrelse som en *Lepiota clypeolaria*. Hele Frugtlegemet er i Begyndelsen som hos visse *Coprinus*-Arter (*niveus*, *stercorarius*) dækket af et groft, kliddet Pulver, der overalt sidder saa løst, at det let kan bortregne og ved den mindste Berøring blive gnedet af. Naar Svampen er udfoldet, ses den nederste større Del af Foden og hele Hatten beklædt med uldede Klidskæl, dannet af dette Svøb, som utvivlsomt maa kaldes et *Velum universale*. Langs Hatranden hænger ofte en løs Frynse ned, hvorfor Ringen er enten svagt udviklet eller helt manglende. Hvor Stokskællene foroven standser, ses herfra og op til Lamellerne et fint hvidt Pudder. Stokken er iøvrigt skilt fra Hatten og smalt hul. Ved Basis sammenvæver det hvide Mycelium Jorddelene, der følger med ved Optagelsen. Lamellerne er meget tætte, hvide med gult Skær, frie, bugede, brede, især paa Midten. Kødet er hvidligt, i Stokkens ydre Dele dog rødbrunligt, uden særlig Lugt og Smag. Frugtlegemet er som ganske ungt hvidligt, men meget snart antager Skællene en blegbrunlig Tone, ligesom ogsaa Lameller og Kød ved Tryk eller anden Beskadigelse, Regnskyl o. l., anløber rustbrunt til mørk vinrødt; særlig er Stokkens nedre Del efter Klidskællenes Affalden tilbøjelig hertil. Den under Hatskællene værende Hud er i Begyndelsen hvid, men farves ogsaa ved Regn rødlig.

Sporerne er smaa, skæve, spidse i den ene Ende, butte i den anden (ikke projektilformede), 4½—6 × 2—2½ μ (Systofte Skov, Falster), 4½—6 × 2½—3¾ μ (Raadmandshaven v. Herlufsholm) eller 5—7½ × 2½ μ (Kohaven v. Nykøb. F.) Støvet er hvidt. Basidierne er smaa, kamrede 15—20 × 4½—5 μ, 4-sporede. Cystiderne 20—35 × 6¼—8¾ μ, haarformede, ved Basis udvidede, men foroven løbende ud i en bølget eller lige, kort eller lang Spids. Det er besværligt at faa den brede Grunddel løsnet fra Hymeniet, medens

den frie, smalle Del er let maalelig, 1½—4 μ br. Klidskællene paa Hatten bestaar af talrige hyaline, kugleformede Celler, 25—35 μ i Diam., samt faa tynde Hyfer 1—1¼ μ br., der let overses ved Undersøgelsen. Vil man studere disse Celler, maa man frem for alt have frisk Materiale, da Cellerne let skrumper ind, gaar i Stykker o. s. v., ligesom det sker med visse *Coprinus*-Arters Fnugskæl.

De vedføjede Figurer er Kopier af egne Tegninger, udført efter Individer fra Systofte Skov v. Nykøbing F.

II. FOREKOMST

Siden 1919 har jeg hvert Aar, ofte rigeligt, taget *L. Hetieri* i Kohaven v. Nykøbing F. 1922 traf jeg den i Raadmandshaven ved

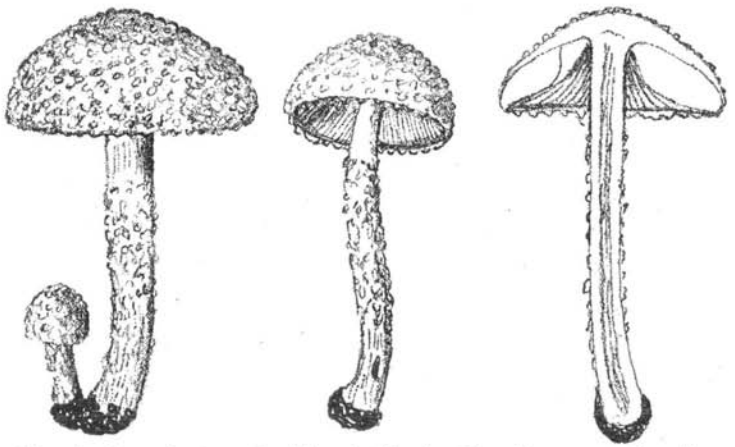


Fig. 1. Lepiota Hetieri Boud. Frugtlegemer. Ca. 1/1.

Herlufsholm, og i Aug. 1930 plukkede jeg den ogsaa i Systofte Skov, en Naboskov til Kohaven. Saa vidt jeg ved, kender Poul Larsen og Lange den ikke fra Jylland eller Fyen. Ej heller er den endnu fundet paa Sjælland Nord for Herlufsholm. Det er foreløbig altsaa en sydøstdansk Art.

Den vokser, hvor jeg har truffet den, altid i fugtigt Bøgeløv, medens Boudier anfører den fra Naaleskov. Men denne Uoverensstemmelse, som man straks studser ved, tillægger jeg ikke saa stor Betydning, thi ikke faa *Lepiota*-Arter har stor Tilpasningsevne. Nogle Eksempler. Følgende Arter træffer jeg lige saa godt i Naaleskov som i Løvskov: *L. lenticularis, umbonata* Schum., *cristata, clypeolaria, amianthina, seminuda, castanea* og *haematosperma*

(= *echinata*). Men især *L. procera* kan finde sig til Rette overalt. Saaledes kan jeg nævne, at den endog trives vel paa de lollandske Østersødiger mellem Rødby og Nakskov i helt skovløst Terrain. Forskellige Forfattere anfører endnu flere lignende Tilfælde.

Skønt dette kan siges, er der paa den anden Side ogsaa mange smaa *Lepiota*-Arter, som forlanger særlige Krav opfyldt. Fugtige, lavtliggende Skove med gammelt, halvt eller helt formuldet Løv- eller Naaledække og med Underskov er saaledes gode Findesteder, hvor man efter kraftig Regn kan vente rig Høst. Askemoser med Grøfteoprensning er gode, naar der blot ikke er for meget Græs. Disse smaa Svampe kommer hurtigt frem og falmer igen efter kort Tid. Dette i Forbindelse med deres Lidenhed bevirker, at

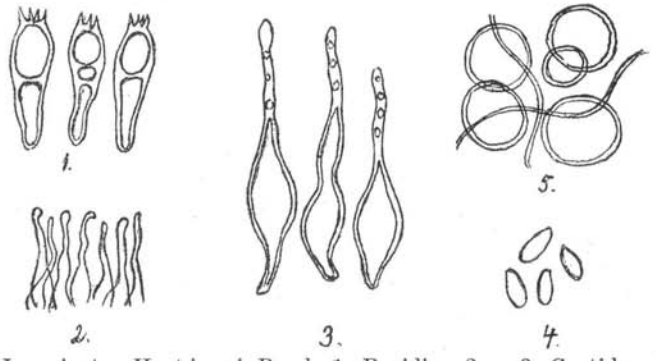


Fig. 2. L e p i o t a H e t i e r i Boud. 1: Basidier, 2 og 3: Cystider, 4: Sporer, 5: Klidskæl fra Hatoverfladen. 1, 3 og 4 × 1000, 2 og 5 ×350.

mange Mykologer ikke har set ret mange af de sjældnere Arter, og det er Synd, for de hører til Svamperigets mest interessante og yndefulde Skabninger.

III. SLÆGTSKAB

Siden den bekendte franske Mykolog B o u d i e r for snart en Menneskealder siden (1902) beskrev *L. Hetieri* (Bull. Soc. Myc. Fr. 18 p. 135, pl. 6), har Forfatterne, saa vidt mig bekendt, ikke leveret væsentlige Bidrag til nærmere Klarlæggelse af denne Svamp, endsige omtalt Fund heraf, og naar den en enkelt Gang har været nævnt i Litteraturen, er der fremkommet urigtige Oplysninger angaaende dens Slægtskab med andre *Lepiota*-Arter.

Saaledes henfører B r e s a d o l a den til *Lepiota helveola var. Barlae* Bres. (se Icon. Myc. I Tab. 33). Allerede før B o u d i e r 1902 opstillede sin Art — fortæller B o u d i e r — havde B r e s a d o l a

denne Opfattelse, hvilken Boudier imødegik i sin Artikel, men Bresadola beholdt dog uanfægtet sin fejlagtige Mening til sin Død.

L. helveola v. Barlae har ifølge Lange (se „Studies" II, p. 26, Nr. 15, Pl. I, fig. C) projektilformede Sporer[1]) og afviger desuden ogsaa i andre Henseender, bl. a. i Hatbeklædning, idet den tilhører Gruppen *Clypeolariae* Fr., medens *L. Hetieri* maa anbringes under *Granulosae* Fr.

Bresadola har afgjort kun kendt *L. Hetieri* gennem Boudier eller andre, som har sendt ham den. Ved Forsendelse lider denne Art overordentlig let Overlast (jvfr. Beskrivelsen). Havde han set den i Naturen, vilde han aldrig være faldet paa at slaa den sammen med *L. helveola v. Barlae* Bres.

Heldigere er Konrad, naar han i Oversigtsteksten til sit Værk (Icones selectae p. 48) som Note anfører, at den har Udseende af en *Cystoderma* (Slægt omfattende *L. granulosa, cinnabarina, amianthina, carcharias*), men at den efter Boudiers præcise Beskrivelse maa være en ægte Lepiota, fordi Hatten er skilt fra Stokken, og Lamellerne er frie. Disse Udtalelser har Konrad efter Boudiers nævnte Arbejde, og han har ikke endnu selv set Arten, da han kun anfører den fundet af Hetier i Jura, hvor ganske vist ogsaa Boudier selv sammen med denne har plukket den, før han 1902 beskrev den.

Men Konrad fortier, at Boudier ogsaa nævner *L. sistrata* Fr. som beslægtet, en Art, som desværre er lidet kendt her i Landet[2]), men som efter Beskrivelsen hos Fries tilhører — hvis vi følger Lange — Gruppen *Granulosae* γ *seminudae.*

Skønt jeg selv er mest tilbøjelig til at stille *L. Hetieri* ind i denne Baas og nærmest *L. Bucknalli* B. et Br. paa Grund af de frie Lameller, og fordi Kødet i Hat og Stok er skilt fra hinanden, kan jeg dog ogsaa finde Tilknytning til den nævnte *Cystoderma*-Gruppe (= Langes *Granulosae* β *granulatae*), bl. a. fordi Cystiderne hos *L. Hetieri,* hvilke Boudier ganske vist ikke har set, har nogen

---

[1]) Denne Sporeform viser Bresadolas egen Tegning dog ikke tydeligt (Icon. Myc. I T. 33). Imidlertid tvivler jeg ikke om Langes rigtige Opfattelse, idet Beskrivelse og Billede hos Bresadola stemmer. Noget andet er, at jeg hellere vil henregne denne Varietet til L. Boudieri Bres. end til L. helveola (se ogsaa Langes „Studies" V, p. 48, Nr. 15 A).

[2]) Fundet af Severin Petersen i Slagelse Skov. (Danske Agaricaceer).

Lighed med de haarformede Cystider hos *L. cinnabarina* og *granulosa*. Tilmed anfører Lange for *L. granulosa* foruden de kugleformede Hudceller paa Hatten ogsaa andre, som er cylindriske, altsaa meget nær det samme, som ses hos *L. Hetieri*.

Saaledes danner *L. Hetieri* et interessant Bindeled mellem to *Lepiota*-Grupper, som man i nyere Tid har været tilbøjelig til at holde adskilt, og gør saaledes den ene — Slægten *Cystoderma* — mindre holdbar.

Til Trods for denne Mellemstilling anser jeg dog Arten for en udmærket god Art, som let kan kendes ude i Naturen, naar først man har erkendt den. Træffer man den, efter at en Del af Hattens og Stokkens løse Klid er afgnedet, kan en og anden dog maaske ved en overfladisk Betragtning anse den for en *L. clypeolaria*, en Art, der, som bekendt, er meget formrig. Bestemmer man efter Reas Bog, kan man muligvis under visse Forhold let henføre den til *L. rosea* Rea. Efter en voldsom Regnperiode fandt jeg saaledes i 1922 i Raadmandshaven v. Næstved foruden normale Individer rosenrøde Frugtlegemer, der i det meste kunde stemme med *L. rosea* Rea. Jeg mangler dog udtømmende Oplysninger om denne Art, der findes afbildet og beskrevet i Trans. Brit. Myc. Soc. VI, og kan derfor ikke udtale mig om dens mulige Identitet. Er de to Arter identiske, kan det ikke undre, at *L. Hetieri* ikke nævnes fra England. Men heller ikke Ricken omtaler den. Dette er dog ikke det eneste Tilfælde, man kan anføre, hvor f. Eks. franske Arter ikke er fundet i Tyskland, men derimod træffes her i Landet. Det synes mærkeligt, at en Art saaledes kan mangle over en saa stor Strækning som hele det tyske Omraade, naar den dog forekommer ved to af dets Ydersider.

Til nærmere Sammenligning hidsættes Boudiers latinske Diagnose.

„Media aut minuta, 3—6 cm alta, pileo pulverulento, 1½—3½ cm lato, primo alba dein pallide ferruginascens, pediculo saturatiore. Pileus subcarnosus, primo albus dein tactu aut ætate leviter rufo-ferruginascens, convexus, dein applanatus, late umbonatus, minute pulverulento-granulosus, margine flocculis appendiculato. Pediculus albidus, infra annulum sæpe evanescentem flocculoso-fibrillosus et colore ferruginascente saturatiore tinctus. Lamellæ adnato-liberæ, albæ, rubro maculatæ, postice non annulatim junctæ. Caro alba plus minusve colore externo tincta, cum stipite non continua. Sporæ oblongæ, intus granuloso-nebulosæ, albæ, 6—7 × 2½—3 μ. — Ad terram in abiegnis Juranis legit clar. Fr. Hetier cui dicavi."

I følgende Arbejder omtales *L. Hetieri:*

Boudier: Champignons nouveaux de France. Bull. Soc. Myc. Fr. 18 p. 135—146. pl. 6 fig. 1.
— Icones myc. p. 9 til 17 (anført efter Bresadola).
Konrad: Icones selectae p. 48 i Note.
Costantin et Dufour: Nouvelle Flore d. Champ. — Figurerne er Kopier efter Boudier.
Julliard-Hartmann: Icon. Champ. sup. I Pl. 8 fig. 13. — Daarlig Kopi efter Boudier. Hattens Klidskæl ses ikke.

ZUSAMMENFASSUNG

1. Meine Individuen stimmen im ganzen mit der Beschreibung Boudiers sehr gut überein, besitzen aber am Lamellenschneide fadenförmige Zystiden mit breiter Basis. Die Abbildungen Boudiers in Bull. Soc. Myc. France 18 zeigen, dass seine Pilze wahrscheinlich Belästigung gelitten haben (durch Druck bei der Versendung, anhaltenden Regen oder desgleichen), wodurch sie einen Teil ihrer kleiigen Schuppen verloren haben und rötlich geworden sind.

2. *L. Hetieri* wächst in dem süd-ostlichen Dänemark (Sjælland, Falster) in humusreichen, feuchten Laubwäldern, wo auch viele andere, kleinere *Lepiota*-Arten gern auftreten.

3. *L. Hetieri* steht zwischen *Granulosae* β *granulatae* und γ *seminudae* (cfr. Lange: Studies). Die Art steht *L. Bucknalli* B. et Br. nahe; sie ist nicht identisch mit *L. helveola v. Barlae* Bres., wie Bresadola anführt. Vielleicht *L. rosea* Rea.

BLEKA STENMURKLAN, GYROMITRA GIGAS (KROMBH.) CKE.

Av J. A. NANNFELDT

Med dessa rader har jag velat fästa uppmärksamheten på en av Nordens största ascomyceter, bleka (eller stora) stenmurklan, *Gyromitra gigas* (Krombh.) Cke, vilken trots sin storlek synes vara i hög grad förbisedd i Skandinavien.

Redan artnamnet antyder, att arten når betydande dimensioner. På torget i Upsala inköpte jag förliden vår ett exemplar, insamlat i Vittinge s:n, vars fot tyvärr var delvis avskuren men som icke de-

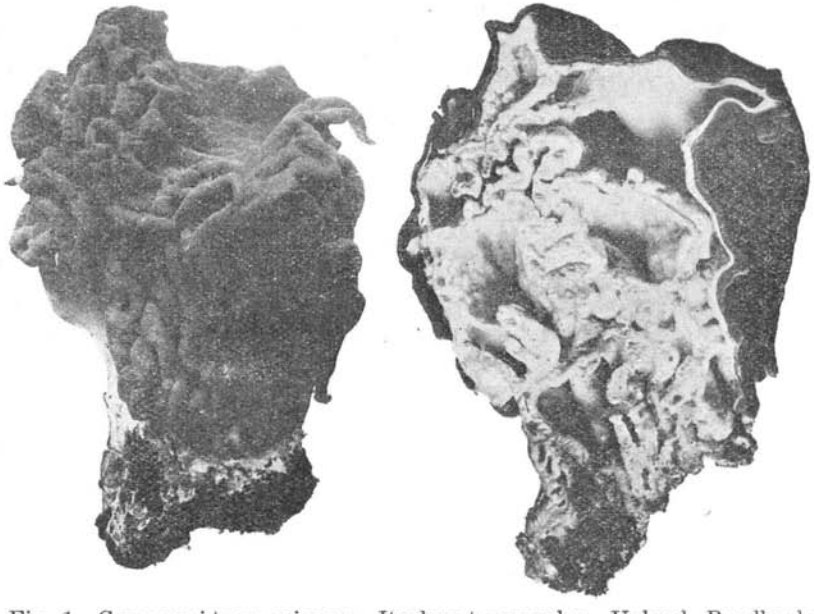


Fig. 1. Gyromitra gigas. Ituskuret exemplar. Upland, Bondkyrka s:n, maj 1931. Ca. ½.

sto mindre vägde c. ¾ kilogram. Från snittytan mätte exemplaret 15 cm. i höjd, fotens diameter var 10 cm. och hatten drygt 50 cm.

i omkrets. I litteraturen finnas uppgifter om ännu större exemplar. Ett annat tämligen stort exemplar visas ituskuret å fig. 1. Oftast äro exemplaren emellertid av betydligt oansenligare dimensioner.

De makroskopiska karaktärer, som skilja *G. gigas* från *G. esculenta* Fr. äro följande: Hos *G. gigas* är foten tjockare, mer oregelbunden och inuti ± labyrintiskt kamrad. Hatten är å små exemplar tämligen slät, å stora starkt fårad och veckad, fårorna och vecken äro oftast ± longitudinellt orienterade och ytan får därför aldrig samma hjärnlikt vindlade utseende, som *G. esculenta* nästan alltid har. Hattens kant är hos *G. gigas* nedåtriktad och tydligt framträdande, hos *G. esculenta* är den däremot inrullad och endast möjlig att iakttaga å snitt genom svampen. Hattens färg är hos *G. gigas* sämskgul till kanelbrun, starkt växlande — liksom hos den allmänna stenmurklan — men av en annan nyans och vanligen ljusare, varom det svenska namnet vill vittna. — Säkrast skiljas de bägge arterna mikroskopiskt på sporernas utseende: Hos *G. gigas* äro dessa nämligen spolformade, 25—40 × 10—15 μ, försedda med tre oljedroppar, en stor central flankerad av tvenne något mindre, spormembranen är ojämn, försedd med grynlika, små förtjockninger och i vardera änden av sporen med ett väl utvecklat, hyalint, vårt- eller tagglikt bihang. Sporerna hos *G. esculenta* äro däremot mindre, 17—24 × 7—11 μ, rundat ellipsoidiska, deras membran är slät och saknar apikala bihang, mot vardera ändan innehålla de en eller flera, mycket små, ofte brunaktiga oljedroppar.

* * *

Liksom så många andra discomyceter har även denne råkat ut för ödet att nybeskrivas ett flertal gånger, något som åtminstone delvis förklaras av dess ovanligt store variationsamplitud till såväl form och storleck som färg. Av Krombholz (1834) beskrevs den samtidigt som *Helvella gigas* och *H. fastigiata*. Som *gigas* betecknade han de största formerna med det mörkaste och rikast veckade hymeniet. Den såsom *fastigiata* beskrivna och avbildade formen erinrar däremot till storlek och hattens form om de av mig i fig. 2 avbildade exemplaren; enligt avbildningarna var hattens färg hos *fastigiata* ljust tegelröd, i texten betecknas den däremot såsom *„fuscus"*. — Av Elias Fries beskrevs den likaledes tvenne gånger; första gången (1866) såsom *G. curtipes* i en relativt liten, ovanligt kortskaftad och exceptionellt ljus, nästan gräddgul form; andra gången (1871) såsom *G. labyrinthica* i en stor form med rikt veckad

och mörkare hatt. Den senares identitet med *G. gigas* ställes utom allt tvivel av den å Naturhistoriska riksmuseums botaniska avdelning förvarade, opublicerade originalbilden.

Av vissa forskare har — efter Weberbauers föredöme — en tredje Krombholz'sk art, *Helvella suspecta*, vilken av Krombholz gjordes till syndabock för murkelförgiftningarna, ansetts såsom närstående till eller identisk med *G. gigas*. Enligt min uppfattning återger Krombholz' avbildning otvivelaktigt en gammal mörk (särskilt mörkfotad) *G. esculenta;* den Weberbauer'ska *G. suspecta* faller däremot inom variationsamplituden för *G. gigas*. En utförlig diskussion av „*suspecta*"-problemet och murkelförgiftningarnas etiologi återfinnes hos Mörner (1919), till vilket arbete jag hänviser.

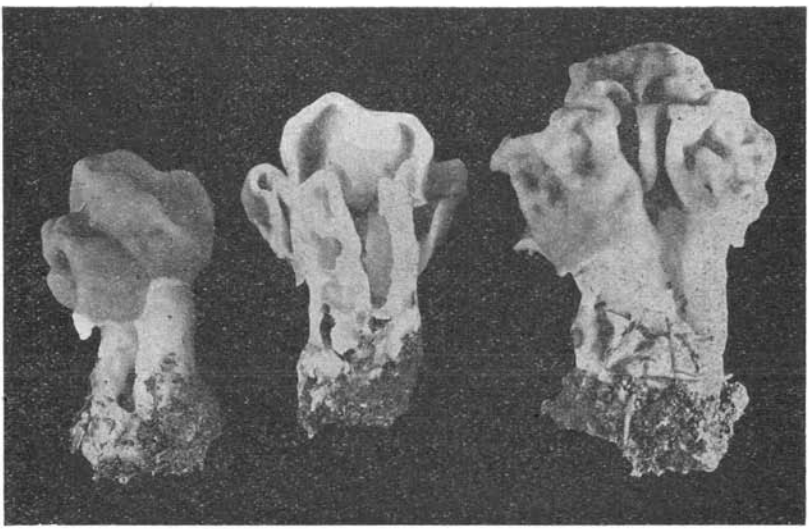


Fig. 2. Gyromitra gigas. Upland, Vänge s:n. 17. 5. 1932. Ca. $^2/_3$.

Av Seaver (1928) har *G. gigas* identifierats med den äldre nordamerikanska *Morchella caroliniana* Bosc (1811) och på Seavers auktoritet utbytte jag i Krok & Almquist: Svensk flora för skolor, Andra delen, Femte upplagan, namnet *G. gigas* mot *G. caroliniana*. — Bosc's beskrivning och bild äro så ofullständiga och primitiva, att de knappast lämna några hållpunkter för en säker identifiering. Alla tolkningsförsök måste sålunda baseras på sannolikhetsskäl. I första hand måste sålunda visas, att verklig *G. gigas*

förekommer i staten South Carolina, från vilken Bosc beskrev sin art. Seavers grunder för identifieringen känner jag tyvärr icke och något amerikanskt materiel har ej stått till mitt förfogande. I ett nyligen utkommet arbete har Seaver (1931) lämnat några nya fakta, som gör identifieringen i hög grad tvivelaktig. Han avbildar och beskriver nämligen såsom *Elvela caroliniana* (visserligen ej från Carolina) en från *G. gigas* tydligt skild art, utmärkt dels av hattens djupare veckning dels av ellipsoidiska sporer med nätlikt förtjockad membran och apikala tandformade utsprång. Dessa olikheter från *G. gigas* framhållas redan av Seaver, och i dennes beskrivning av *Elvela caroliniana* i „North American Cup-fungi" synes bägge arterna vara inbegripna: „Spores . . . narrow-ellipsoid and often apiculate, . . .; spore-sculpturing assuming the form of minute warts or occasionally reticulations". Möjligheten att beskrivningen i den mån den hänför sig till den äkta *G. gigas* helt är hämtad från europeisk litteratur eller europeiska exemplar, synes icke helt vara utesluten. Tills vidare synes sålunda den europeiske svampen böra bära namnet *G. gigas*.

* * *

Utbredningen av denna art är ännu föga känd. Det är emellertid tydligt, att den äger ett vidtsträckt utbredningsområde men att den överallt är tämligen sällsynt. Av Krombholz (1834) uppgives den såsom allmän i närheten av Prag, av Voss (1892) rapporteras den från Krain, av Weberbauer (1873) såsom „in Schlesien sehr selten und vereinzelt", av Schroeters (1908) och Falcks (1916) uppgifter framgår, att den i Breslau torgföres tillsammans med *G. esculenta*, enligt Rehm (1896) torgföres den likaledes i Berlin. I England är den anträffad ett fåtal gånger (Phillips 1887). I Frankrike är den sällsynt men förekommer åtminstone i Jura och vid Nizza (Boudier 1910). Att dess förekomst i Nordamerika är högst tvivelaktig, framgår av det ovan sagda.

Från skandinaviskt område föreligga ej många uppgifter om denna svamps förekomst. I Finland är den samlad vid Mustiala (Karsten 1871), från Norge har jag ej anträffat någon litteraturuppgift, från Danmark uppgives den av Lind (1913) från Boserup Skov på Sjælland, av Ferdinandsen & Winge (1928) nämnas Falster och Lolland såsom dess enda säkra danska lokaler. De kända svenska lokalerna gruppera sig alla kring Upsala och Stockholm, vilket emellertid knappast får tydas annat än som bevis för

att dessa delar av Sverige äro de mykologiskt bäst undersökta. Påpekas må dock, att arten saknas såväl i Vleugels som i Starbäcks herbarier.

Arten förekommer såväl i löv- som barrskog. Till sitt uppträdande är den något senare än *G. esculenta* och synes liksom denna vara av betydligt olika frekvens olika år.

Då jag sysslar med förarbeten till en nordisk discomycetflora, är jag synnerligen tacksam för säkra lokaluppgifter för denna art liksom för material för undersökning och bestämning av alla discomyceter.

* * *

Ur allmän systematisk synpunkt har även *G. gigas* ett stort intresse. Det har de senaste decennierna ofta påpekats, att murkeltypen ej representerar en systematisk enhet utan att i stället denna fruktkroppstyp uppstått ett flertal gånger oberoende av varandra. Det är icke nog med att familjerna *Geoglossaceae* och *Helvellaceae* tillhöra var sin av de stora huvudgrupper, *Inoperculati* och *Operculati*, vari discomyceterna numera delas. Jag har nyligen (1932) kunnat visa, att släktet *Vibrissea* ej är närmare besläktat med *Geoglossaceae* utan tillsammans med några andra släkten av helt annan yttre form bildar en särskild ordning, vilken jag benämnt *Ostropales*. Det har också av Corner (1929, 1930) och mig (l. c.) påpekats, att *Helvellaceae* är en heterogen familj. I mitt nyss citerade arbete framhåller jag, att toppmurklorna (släktet *Morchella*, incl. *Mitrophora*) bilda en naturlig enhet utan anknytning till andra former. En annan isolerad typ synes släktet *Underwoodia* Peck bilda. Släktet *Durandiomyces* Seaver, habituellt närmast erinrande om blomkålssvampen (*Sparassis*), är uppenbarligen nära besläktat med *Peziza protena* (Boud.) Seav., vartill släktets enda art, *D. Phillipsii* (Massee) Seav., tidigare ofta ställts som varietet, var. *sparassoides* Boud. Av släktets uppställare skiljes det dock till familjen från nämnda art. I öppen dag ligger ock, att någon släktskap ej förefinnes mellan *Durandiomyces* och övriga som helvellaceer betraktade släkten. Om släktena *Helvella* och *Paxine* i deras vidsträcktaste betydelse framhöll jag, att någon släktgräns näppeligen kan dragas dem emellan och således ännu mindre skäl föreligger att ställa dem i skilda familjer. Ehuru dessa formers samhörighet redan tidigare visats av Corner (1929), anser jag mig här böra något närmare gå in därpå och i några punkter komplettera hans framställning för att därefter

övergå till behandlingen av släktet *Gyromitra*. Vissa helvellacé-släkten såsom *Verpa* och *Ptychoverpa* känner jag icke tillräckligt för att kunna bilda mig en mening om deras ställning.

Släktet *Helvella* i Rehms och flertalet författares mening delas av Boudier (1885, 1907) i tvenne, *Helvella* och *Leptopodia*. Det förra omfattar alla större och grövre arter med starkt veckad och flikig hatt samt tjock fot, det senare alla gracila arter med lång, smal fot och sadelformad, föga flikad hatt. Med undantag för *H. albipes* Fuck. och den synnerligen dubiösa *H. Monachella* Schaeff. är foten hos alla Boudier's *Helvella*-arter på ytan försedd med täta och fasta längsgående åsar. Inom släktet *Leptopodia* är den tunna, tämligen styva men elastiska foten slät, rund eller någon gång tillplattad och stundom försedd med enstaka gropar. På dessa olika fottyper har Falck (1923) uppställt de bägge släktena *Costapeda* och *Tubipeda*. Om *H. albipes* överföres från släktet *Helvella*, där det som nämnt intager en särställning, till släktet *Leptopodia*, från vars övriga arter den avviker blott genom sin storlek, enkannerligen fotens tjocklek, sammanfalla Boudiers och Falcks indelningar och bli de bägge artgrupperna synnerligen homogena.

Vad släktet *Leptopodia* Boud. beträffar, är det uppenbart, att det står i närmaste släktskap till pezizacé-släktena *Cyathipodia* Boud., *Macropodia* Fuck. sensu Boud. och *Pustularia* Fuck. sensu Boud. (non Rehm). Utvecklingen av det i fullvuxet stadium sadelformade hymeniet hos *Helvella pezizoides* Afz. ur ett skålformigt skildrades redan för nästan på året ett och ett halvt sekel sedan utförligt i ord och bild av Afzelius (1783), vars klara beskrivning förtjänar att här in extenso återges: „Hatten är besynnerlig och undergår tre betydliga förändringar. Först har han samma utseende som en liten flat skål skulle få, om man föreställer sig hänne midt på hopkramad, så at bräddarne kommo att ligga intill hvarannan, då ock den undra delen på bägge sidor är den yttra. Sedan skiljas de hoptryckta bräddarne åt och hatten tager skapnad af en liten skål. I detta medelstånd liknar Svampen alldeles en *Peziza*. Ändtligen undergår han den ändring, att bräddarne af denna skål, på tvänne diametraliter motsvarande sidor, hvilka i början voro öfverst, slå sig ned till stjälken, men fästa sig ej därvid, och då uppkommer en vanlig *Helvella*." Denna framställning av *Leptopodia*-hattformens ontogenes har sedermera i allt väsentlig bekräftas genom iakttagelser å flera andra arter, även om sadelformen hos vissa (såsom *H. elastica* Bull.) uppträder långt tidigare under utvecklingen

(Mc. Cubbin 1910). Redan Afzelius anmärker om *H. pezizoides*: „Denna Svamp förenar *Helvellae* och *Pezizae* med hvarandra. Dock håller jag före, att han med rätta bör föras till de förra, i synnerhet som jag icke funnit honom släppa sitt frö-doft, förr än han kommit till sin mognad i tredje tillståndet, då han är en fullkommen *Helvella*." Senare har Afzelii art stundom även förts till släktet *Peziza* såsom *P. helvelloides* Fr. I Fries' Systema Mycologicum bilda de då kända *Leptopodia*-arterna en särskild tribus av *Helvella*, benämnd *Helv. Pezizoideae*. Även andra arter (såsom *Peziza macropus* Pers.) ha oscillerat mellan *Peziza* och *Helvella*. Slutligen har Boudier (1895) såsom *Helvella (Leptopodia) alpestris* beskrivit en form, vars hymenium städse behåller skålformen men som på grund av sin ofrånkomligt nära släktskap med *Helvella atra* Koenig, *H. pezizoides* och *H. pulla* Holmskj. ställes bland helvellaceerna. Det envetna fasthållandet vid *Pezizaceae* och *Helvellaceae* såsom tvenne skilda familjer trots alla ovan antydda omständigheter kastar ett bjärt ljus över den botaniska systematikens konservatism och konventionalism.

Från släktet *Cyathipodia* skiljet sig *Macropodia* med dess enda art, *M. macropus* (Pers.) Fuck., blott genom de nästan spolformade (ej rundat ellipsoidiska) sporerna, och skillnaden mellan *Cyathipodia* och släktet *Pustularia* i Boudiers mening ligger blott i längden av fruktkropparnas skaft.

Även släktet *Helvella* i Boudiers mening (= *Costapeda* Falck) ansluter sig nära till former med skålformigt hymenium, nämligen till släktet *Acetabula* Fuck. Ehuru de bägge serierna i allmänhet i sina högst utvecklade former äro synnerligen lätta att skilja, bli de genom mindre former med kort fot eller nästan utan sådan hart när omöjliga att hålla isär. De bägge seriernas nära släktskap framhölls av Corner, vilken skriver: „A second series of genera, *Helvella, Leptopodia, Cyathipodia, Macropodia* and *Acetabula*, can be distinguished by the grey colour of the hymenium, which may be due to a special pigment, the oval uniguttate spores, the gutta apparently derived from a single oleaginous centre, and the construction of the sterile tissue, according to Lagarde. It comprises helvelloid, and stipiate and sessile cupular, forms." Denna karakteristik ger det väsentliga för gruppen, ehuru den i flertalet punkter är för snävt formulerad. Hymeniets färg är visserligen ofta grå men växlar från gulaktigt eller n. rent vit (*H. crispa* Fr., *H. lactea* Boud., *Peziza Catinus* Holmskj. etc.) till nästan svart (*Peziza Corium* Weberb.,

Helvella albipes, H. pulla, H. alpestris m. fl.). Hos flertalet arter äro sporerna tämligen brett och rundat ellipsoidiska, hos enstaka närma de sig dock klotform (*Leptopodia latispora* Boud.), hos andra spolform (*Macropodia macropus*). Hos vissa arter äro sporerna — stundom eller alltid — försedda med ej en stor oljedroppe utan med två eller flera stora droppar. Spormembranen är städse slät. — För kortheten skall denna grupp nedan kallas „*Acetabula*-gruppen".

Efter denna långa utvikning vilja vi återvända till släktet *Gyromitra* och dess tre välkända arter: *G. gigas, G. esculenta och G. infula* (Schaeff.) Quel., vilka — som det nyss sagda omedelbart ger vid handen — ej äro närmare besläktade med *Acetabula*-gruppen. Redan den oregelbundet skrynklade hatten erbjuder en helt annan anblick än *Helvella*- och *Leptopodia*-arternas mere regelbundna hattar. Den tjocka, ofta oregelbundna, ej så högt differentierade foten avviker från såväl „*Costapeda*"- som „*Tubipeda*"-typen. Hymeniet äger en varmt rödbrun anstrykning, men växlar för övrigt starkt från ljust till mörkt. Sporerna äro av avvikande byggnad. En intressant fysiologisk olikhet har påpekats av Falck (1916) och gäller sättet för sporejakulationen. Hos de tre *Gyromitra*-arterna äro asci nämligen — vad han kallar — radiosensibla, d. v. s. sporejakulationen utlöses genom bestrålning. De av Falck undersökta arterna av *Acetabula*-gruppen: *Helvella crispa, H. lacunosa* Afz., *H. elastica* (= *Leptopodia elastica* Boud.), *Acetabula vulgaris* Fuck. och *Macropodia macropus* reagera däremot ej för bestrålning och överensstämma därigenom med flertalet övriga discomyceter. Radiosensibla liksom *Gyromitra*-arterna äro däremot *Morchella*-arter, *Verpa bohemica* (Krombh.) Schroet., geoglossaceer samt en av Falck nybeskriven *Discina*-art, *D. radiosensilis*, vars skillnad från den välkända art, som plägar gå under namn av *Discina perlata* Fr. (sensu Karst., Boud. et auctt. pl.) och *D. ancilis* (Pers.) Rehm, är minst sagt tvivelaktig. Ehuru de radiosensibla arterna uppenbarligen ej bilda en homogen grupp, synes denna karaktär dock kunna i vissa avseenden bidraga till ett klarställande av discomyceternas systematik. Vi vilja då särskilt fästa oss vid olikheten mellan *Acetabula*-gruppen och *Gyromitra*-arterna samt vid överensstämmelsen mellan dessa och *Discina „radiosensilis"*. Den sistnämnda visar nämligen även i en rad andra karaktärer en förbluffande överensstämmelse med *Gyromitra*-arterna, enkannerligen *G. gigas*, exempelvis till fruktkropparnas färg och de egendomliga, ovan skildrade sporerna. Hos *Discina* är också hyme-

niet ej alltid skållikt och slätt utan blir i moget stadium oftast plant eller rent av konvext och försett med en ojämn, smågropig yta, varjämte det ofta genomdrages av djupare, ± oregelbundna åsar och fåror, vilka kunna förläna det ett *Gyromitra*-liknande utseende. En biologisk likhet mellan *Gyromitra gigas* och *Discina* är, att bägge äro vårsvampar. Allt som allt synes det mig icke kunna betvivlas, att *Gyromitra gigas* tillsammans med släktet *Discina* Fr. sensu Boud. et Seav. bildar en naturlig grupp, som tillsvidare må betecknas som „*Discina*-gruppen" och vilken liksom *Acetabula*-gruppen innefattar såväl former ned skållikt hymenium som murkeltyper.

En nära släktskap mellan *Gyromitra gigas* och släktet *Discina* har redan tidigare antagits av Corner (1930), vilken emellertid i samma släktskapskrets innesluter även de bägge andra *Gyromitra*-arterna. En dem närstående utvecklingsserie bilda enligt samme forskare släktena *Morchella, Mitrophora, Ptychoverpa* Boud., *Verpa* Sw. och *Disciotis* Boud. (= *Peziza venosa* Pers.). Dessa bägge serier utmärkas tillsammans av det bruna pigmentet i parafysändarna och saknaden av stärkelseliknande ämnen i ascusmembranen men skiljas därpå, att sporerna hos *Morchella*-seriens arter sakna oljedroppar och *Gyromitra*-seriens äga dylika. Ehuru det icke kan förnekas, att stora habituella likheter förefinnas mellan å ena sidan *Gyromitra esculenta* och *G. infula* samt å andra sidan *G. gigas*, visar dock fruktkroppens byggnad och särskilt sporerna så stora olikheter, att någon särskilt nära släktskap dem emellan knappast är möjlig att antaga. Av Boudier (1885, 1907) har ock *G. gigas* till släktet skilts från de bägge andra arterna. Olyckligtvis har han därvid behållit namnet *Gyromitra* för *G. gigas* och för *G. esculenta* och *infula* bildat släktet *Physomitra*. Ofrånkomligt är dock, att *G. esculenta* är typarten för släktet *Gyromitra*. Utom de bägge nämnda arterna synes till släktet *Physomitra* höra de nordamerikanska *Helvella californica* Phill. och *Elvela umbraculiformis* Seav. Någon direkt anknytning mellan *Physomitra* och former med skållikt hymenium synes mig f. n. icke möjlig.

Med dessa rader har jag velat framhålla, huruledes man vid studiet av även de största och lättast iakttagbara svamper ideligen mötes av „ignoramus". Jag har velat fästa uppmärksamheten vid den intressanta *Gyromitra gigas* i förhoppning, att den skall bliva eftersökt och dess utbredning klarlagd. Det har också varit min avsikt att belysa huru mycket som återstår at göra på de operculata discomyceternas system. Utom genom fullföljandet av de anatomiska undersökningar, som påbörjats av Durand (1900) och Lagarde

(1906) torde man för dettas utformande kunna vänta många nya viktiga fakta av kemiska undersökningar av pigmenten i hymeniet, ett hittills försummat studieobjekt.

Upsala i juni 1932.

CITERAD LITTERATUR

Afzelius: 1783, Svamp-Slägtet Helvella — K. Vet-Acad. Nya Handl. IV.

Bosc: 1811, Mémoire sur quelques espèces de Champignons des parties méridionales de l'Amerique septentrionale. — Mag. Berl. Ges. Nat. Fr. V.

Boudier: 1885, Nouvelle classification naturelle des Discomycètes charnus, connus généralement sous le nom de Pezizes. — Bull. Soc. Myc. Fr. I.

— 1895, Description de quelques nouvelles espèces de Champignons récoltées dans les régions élevées des Alpes du Valais, en août 1894. — Ibid. XI.

— 1907, Histoire et classification des Discomycètes d'Europe. — Paris.

— 1910, Icones mycologicae ou Iconographie des Champignons de France. — Paris 1905—1910.

Corner: 1929, Studies in the morphology of Discomycetes. II. The structure and development of the ascocarp. — Transact. Brit. Mycol. Soc. XIV.

— 1930, Studies in the morphology of Discomycetes. IV. The evolution of the ascocarp. — Ibid. XV.

Durand: 1900, The classification of the fleshy Pezizineae with special reference to the structural characters illustrating the bases of their division into families. — Bull. Torr. Bot. Club 27.

Falck: 1916, Ueber die Sporenverbreitung bei den Ascomyceten. I. Die radiosensiblen Discomyceten. — Mykol. Unters. u. Ber. I.

— 1923, Ueber die Sporenverbreitung bei den Askomyceten. II. Die taktiosensiblen Diskomyceten. — Ibid.

Ferdinandsen & Winge: 1928, Mykologisk Ekskursionsflora. — København.

Fries: 1866, Sveriges ätliga och giftiga svampar tecknade efter naturen. — Stockholm 1860—1866.

— 1871, Queletia, novum Lycoperdaceorum genus, accedit

nova Gyromitrae species. — Öfv. K. Vet.-Akad. Förh. 1871.

Karsten: 1871, Mycologia fennica I. — Bidr. t. känned. af Finl. nat. o. folk 19.

Krombholz: 1834, Naturgetreue Abbildungen und Beschreibungen der essbaren, schädlichen und verdächtigen Schwämme. Drittes Heft. — Prag.

Lagarde: 1906, Contribution à l'étude des Discomycètes charnus. — Ann. Myc. IV.

Lind: 1913, Danish fungi as represented in the herbarium of E. Rostrup. — Copenhagen.

Mc Cubbin: 1910, Development of the Helvellineae. 1. Helvella elastica. — Bot. Gaz. 49.

Mörner: 1919, Om de högre svamparna. Några erfarenhetsrön. — Stockholm.

Nannfeldt: 1932, Studien über die Morphologie und Systematik der nichtlichenisierten inoperculaten Discomyceten. — N. Acta Reg. Soc. Sci. Ups., Ser. IV, Vol. 8, N. 2.

Phillips: 1887, A manual of the British Discomycetes. — London.

Rehm: 1896, Ascomyceten: Hysteriaceen und Discomyceten. — Rabenhorst's Kryptogamenflora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 2. Aufl. Die Pilze. III. Abth. — Leipzig 1886—1896.

Schroeter: 1908, Die Pilze Schlesiens. Zweite Hälfte. — Kryptogamen-Flora von Schlesien. Dritter Band. — Breslau 1893—1908.

Seaver: 1928, The North American Cup-fungi. — New York.

— 1931, Photographs and descriptions of cup-fungi. XV. The giant Elvela. — Mycol. 23.

Voss: 1892, Mycologia carniolica. — Berlin.

Weberbauer: 1873, Die Pilze Nord-Deutschlands mit besonderer Berücksichtigung Schlesiens. Heft 1. — Breslau.

SUMMARY

In this note attention of Scandinavian mycologists is drawn to the evidently wide-spread, though much neglected **Gyromitra gigas** (Krombh.) Cke. and its known Scandinavian localities are reported (two or three localities in Denmark, Mustiala in Finland, and several places round Stockholm and Upsala in Sweden). Helvella gigas Krombh., H. fastigiata Krombh., Gyromitra curta Fr., G. labyrinthica Fr., and G. suspecta Weberb. are considered as undoubted synonyms. Hel-

vella suspecta Krombh., on the other hand, is considered to be G. esculenta in an old stage of development (decaying?). The occurrence of G. gigas in America seems to be very doubtfull, because the fungus recently described by Seaver (1932) as the „Giant Elvela" differs in many points from the European species.

Further some recent suggestions as to the system of operculate Discomycetes are reviewed. Helvellaceae is considered to be an unnatural family and even the genus Gyromitra is heterogenous. G. esculenta, G. infula, Helvella californica and Elvela umbraculiformis form a very natural unit. Physomitra Boud., used by this author for the two first-mentioned species, cannot, however, be used as a generic name for this unit, G. esculenta being the type species of the genus Gyromitra. With this group G. gigas has no real affinity but forms a very natural group with the genus Discina Fr. (sensu Boud. et Seav.).

TO SJÆLDNE LEPIOTA-ARTER

L. BRUNNEO-INCARNATA OG L. BREBISSONI

Af M. P. CHRISTIANSEN

Lepiota brunneo-incarnata Chodat et Martin. — I Bull. Soc. Myc. France, Tome 43 (1927) har Svejtseren Konrad skrevet en Afhandling: „Notes critiques sur quelques Champignons du Jura". Heri omtaler han et Fund af en *Lepiota*-Art, som han straks henførte til *L. helveola* Barla (Champ. Alpes Mar., p. 26, tab. 16 bis, fig. 1—9 (1889)), der ikke er identisk med *L. helveola* Bresadola (1882). I 1905 kaldte derfor Patouillard Barla's *L. helveola* for *L. Barlae*; men da det senere viste sig, at dette Navn

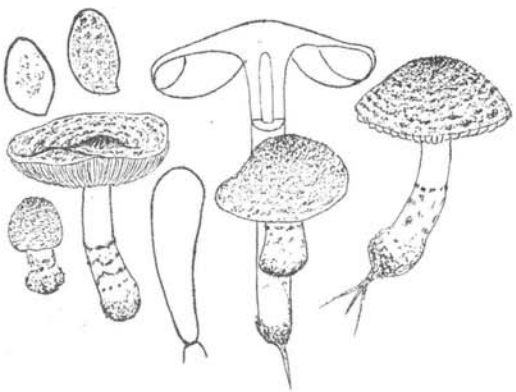


Fig. 1. Lepiota brunneo-incarnata Chodat et Martin. Forskellige Udviklingstrin af Svampen, ca. 2/3. 2 Sporer (× 1300) og en Cystide (× 650).

allerede var optaget, ændrede han 1909 Navnet til *L. Barlaeana.* Imidlertid havde Svejtseren Martin i Bull. Soc. Bot. de Genève (1889) beskrevet samme *Lepiota* under Navnet *L. brunneo-incarnata,* og dette Navn har altsaa Prioriteten fremfor Patouillards Navne. Endvidere oplyser Konrad, at hans Svamp havde Sporer af Størrelse 4—6 × 2½—3 μ, hvorimod Martin angiver som Sporestørrelse 8—10 × 5—6 μ, men slaar sig til Taals med den Tanke, at der indenfor Gruppen *helveola,* hvortil han vel medregner *L. brunneo-incarnata,* findes Makro- og Mikrosporer. I „Icones selectæ

fungorum", Pl. 13 afbilder han *L. brunneo-incarnata* med Makro- og Mikrosporer og angiver de ovennævnte Navne samt *Lepiota Patouillardi* Sacc. et Trott. (1912) som Synonymer.

Den 6. 8. 1927 fandt jeg i Køge Strandskov paa Sjælland en *Lepiota*, som maatte henføres til *L. Barlae* Pat. Svampen voksede i Græs ved Vejrand, men især paa nøgen Jord paa Skraaningen af en nylig oprenset Grøft. I Løbet af Eftersommeren og Efteraaret kom der mange Eksemplarer frem af Arten. 1928 var der atter en Del Frugtlegemer fremme, 1929 og 1930 saa jeg kun faa Eksemplarer, og i Fjor fandt jeg slet ingen.

F. H. Møller, Nykøbing F., som havde faaet tilsendt Materiale, sendte i 1929 et tørret Eksemplar af Arten til Konrad; dennes Svar lyder: „Quant à *Lepiota brunneo-incarnata*, je reconnais que votre specimen ressemble beaucoup à Tabl. 16 bis de *Lep. helveola* Barla; cependant ce champignon, que Patouillard connaissait bien et dont il a fait *Lep. Barlae*, puis *Barlaeana*, est caracterisé par une couleur vineuse du pied et du chapeau qui est celle de *L. brunneo-incarnata*". Han mener altsaa, at min Svamp er *L. brunneo-incarnata*. Men mærkeligt nok har min Svamp Sporer, hvis Størrelse ligger mellem de Maal, Konrad og Martin angiver.

I 1930 fandt F. H. Møller i Ermelunden paa Sjælland en *Lepiota*, der meget lignede min Svamp; men da han kun havde ringe Materiale, fik han den ikke sikkert bestemt. Imidlertid var han saa heldig Aaret efter at genfinde Arten og sendte frisk Materiale til Konrad, der meddelte, at den var identisk med hans *L. brunneo-incarnata* med smaa Sporer. Begge Former er altsaa nu fundne paa Sjælland, men F. H. Møller mener, at det er urigtigt vedblivende at slaa de to Former sammen til een Art. Hellere maatte den smaasporede have sit eget Navn, og den storsporede, hvortil Køgesvampen hører, alene bære Navnet *L. brunneo-incarnata*.

Min Beskrivelse af sidstnævnte er følgende:

Hat først næsten kugleformet eller klokkeformet-konisk med indbøjet Rand, graarød-lilarød af tætstillede Haarskæl, senere hvælvet med skarp Rand og mere eller mindre fremtrædende Pukkel, tilsidst næsten flad med spids Pukkel og ofte nedtrykt omkring denne, kødet, 2—4 cm bred. Fuldt udviklet er Hatten lysere, og den blege, svagt røde Hatbund skinner igennem eller er ringformet blottet, idet de graarøde-lilarøde Haarskæl kun er sammenhængende paa Hatmidten, men mod Hatranden er sprængte fra hinanden og koncentrisk stillede.

Lameller hvide, brede, bugede, frie, af forskellig Længde. Lamelranden fint fnugget af de bræmmestillede, hyaline Cystider (Randceller).

Stok 2—3 (—6) cm lang, 4—7 mm tyk, jævnt tykkere nedefter og med svagt knoldformet Basis, først tæt, senere hul, forneden med lange, hvide Traade (Rhizoider). Den unge Stok har foroven samme skære, røde Farve som Hatbunden, nedefter er den mørkere lilarød. Farven bliver mørkere med Alderen. Over „Ringen" er Stokken traadet, under „Ringen" skællet som Hatten. Ring traadet.

Kød i Hatten og Stokken først hvidt med svagt rødt Skær, i Stokken og under Hathuden farves det dog snart lilarødt og bliver med Alderen mørkere og mørkere i Farven, i Stokbasis er Farven noget brunlig.

Lugt svag, ubehagelig, omtrent som Lugten hos *L. cristata*. Smag ikke udpræget.

Sporestøv hvidt. Sporer ægformede—ellipsoidiske, ofte med skæv Spids, glatte og med noget grynet Indhold. Sporestørrelsen: 6,8—8,5 × 3,5—4,2 μ.

Basidier 4-sporede. Cystider (Randceller) talrige, danner en hyalin Bræmme i Lamelranden; Størrelse 34 × 10 μ.

Voksested: Mellem Græs og paa nøgen Jord langs Veje og i Grøfter, enlig eller faa sammen.

Voksetid: Sommer og Efteraar.

Udbredelse uden for Danmark: Nice (B a r l a), Afrique du Nord (P a t o u i l l a r d, R. M a i r e), remonte jusqu'à Genève (M a r t i n, K o n r a d).

Lepiota Brebissoni Godey. G o d e y's smukke, men yderst sjældne Art havde jeg den Glæde den 8. 8. 1930 at finde i Køge Strandskov paa Sjælland. Den voksede under Bøg, og i de følgende to Maaneder saa jeg den jævnlig, dels paa det første Findested, dels tillige et Par andre Steder i samme Skov.

Arten er kun afbildet af G i l l e t, som i Champ. France p. 64 giver en temmelig bred Beskrivelse af den, og sjældent passer en Beskrivelse saa godt som denne. I Q u é l e t & B a t a i l l e's Afhandling om *Amanita* og *Lepiota* er Arten sammen med *L. lutea*, med hvilken den har Formlighed, henført til *L. cepaestipes* som Varietet; men jeg synes, at Arten er saa særpræget, at den fuldt ud fortjener at have sit eget Navn.

Quélet & Bataille angiver, at Arten er meget sjælden i Frankrig, og ifølge Litteraturen synes den indtil nu ikke at være fundet uden for dette Land. Det er yderst ejendommeligt, at Arten vokser paa to saa langt fra hinanden liggende Steder som „la forêt de Ceresy (Calvados)" og Køge Strandskov paa Sjælland.

Mine Optegnelser om Arten er følgende:

Hat først klokkeformet, senere hvælvet eller fladt hvælvet med lav Pukkel, 1—4 cm bred, hudagtig med noget kødet Midte, hvid med lilagraa, lilasort eller helt sort, glat Midte og meget fine, sorte Skæl omkring denne. Overhuden fra den glatte Hatmidte til den stribede eller fint foldede Rand opflosset og haaret-traadet til haaret-skællet.

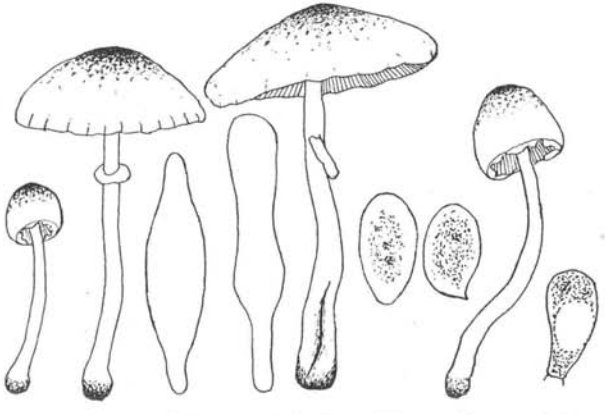


Fig. 2. Lepiota Brebissoni Godey. Eksemplarer af Svampen paa forskellige Udviklingstrin, ca. $^2/_3$. 2 Sporer (× 1300), 2 Cystider og en Basidie (× 650).

Lamellerne jævnt tætte, af forskellig Længde, frie med ringformet Fordybning omkring Stokken, tynde, hvide. Lamelranden fint hvidfnugget (Bræmme af hyaline Cystider).

Stok indtil 7 cm lang, hvid, hul, svagt tykkere nedefter og ofte med knoldformet eller kølleformet, furet Basis, overalt fint hvidfnugget.

Ring hudagtig-vatagtig, hvid, skør, affaldende, ofte opløst som Vatpudder langs Hatranden.

Kød hvidt, uden særlig Lugt eller Smag.

Sporer hvide, med mere eller mindre grynet Indhold. Formen: se Tegningen. Størrelsen: 9—11,5 × 5,3—6,5 μ.

Basidier 4-sporede, 22 × 10 μ.

Cystider talrige i Lamelranden. Formen varierende, se Tegningen. Størrelsen: 42—65 × 11—12,5 μ.

Voksested: Bøgeskov mellem nedfaldne Blade. Enlig eller faa sammen.

SUMMARY

Detailed descriptions are given of two rare species of *Lepiota*: *L. brunneo-incarnata* Chodat et Martin and *L. Brebissoni* Godey, which recently have been recorded from Denmark.

FÖREFINNES URNULA CRATERIUM (SCHW.) FR., RÖKPIPSVAMPEN, INOM SKANDINAVIEN UTANFÖR SVERIGES GRÄNSER?

Av CARL TH. MÖRNER

Ett första fynd inom ett land av en storsvamp med så utpräglad karaktär, som ovannämnda discomycet äger, kan tvivelsutan betecknas såsom remarkabelt.

Sådant har, vad Sverige beträffar, blivit gjort 5. 5. 1928 (av Carl och Lars Malm, i landskapet Södermanland, Malmköpingstrakten)[1]).

Urnula Craterium i Henare-dälden (Södermanland, Malmköpingstrakten). Det översta exemplaret skadat av snigel. 10. 5. 1931.

[1]) Sv. Bot. Tidskr. Bd. 24, sid. 301—310, 1930; Fauna och Flora 1932, sid. 67—71.

En andra svensk lokal har några få år senare (14. 5. 1931) blivit uppdagad (av Karl Gustaf Ridelius, i landskapet Uppland, Vänge sn, „Fiby urskog")[2]).

Från de övriga skandinaviska länderna är för närvarande intet känt om förekomst av denna svamp, medan de närmest belägna utomskandinaviska fyndorterna äro att finna i Tyskland: Ostpreussen,[1]) resp. Brandenburg[3]).

Vid sådant förhållande synes møjligheten av förekomst ä v e n inom Danmark och sydliga delarna av Norge eller Finland långt ifrån vara utesluten, vadan efterspaning därstädes kan anbefallas under månaderna april—maj, som närmast i hassellundar (och måhända allra helst i närheten av *Lathraea*-bestånd). För underlättande härav meddelas en typisk bild av ifrågavarande svampen i dess naturliga miljö, uppå svensk lokal.

[2]) Sv. Bot. Tidskr. Bd. 25, sid. 440—441, 1931.

[3]) „Am Elbufer bei Billberge", D:r Plöttner i april 1897 o. 1898 (P. Hennings i Verhandl. d. Botan. Vereins d. Provinz Brandenburg. Bd. 40, sid. XXV) — en uppgift, som ej blivit beaktad i ovannämnda översiktspublikation av 1930.

NOTITSER OM STORSVAMPE II.[1]

Af N. FABRITIUS BUCHWALD

1. **Cudonia circinans (Pers.) Fr.** Heksering-Hjelmmorkel. Denne ret sjældne til Jordtungefamilien (*Geoglossaceae*) hørende Svamp kan angives fra tre nye Lokaliteter:

1. J. Langaa Plantage, 21. 8. 1927, selskabeligt voksende paa Naaledækket under ret unge Rødgraner. Leg. N. F. B.
2. J. Bagterp Plantage, 17. 8. 1929. Leg. stud. mag. Aage Lund.
3. S. Jægerspris Nordskov, 13. 9. 1931; selskabeligt med Antydning til Hekseringdannelse paa Naaledækket under Rødgraner.

2. **Elaphomyces muricatus Fr.** Marmoreret Hjortetrøffel. Til de tre hidtil kendte danske Lokaliteter for denne ret sjældne Hjortetrøffel kan fra de sidste Aar føjes to nye:

1. J. Nordre Feldborg Plantage, 9. 1931. Leg. et det. Ø. Winge.
2. S. Bonderup, Merløse, gammel Mosplæne i Have i stort Antal, i ca. 30 cm Dybde, 11. 5. 1932; iøvrigt fundet flere Aar i Træk. Leg. Th. la Cour, det. N. F. B. Sporer ca. 24—25 μ. Svampen udbreder i frisk Tilstand en stærk, ækel Lugt.

3. **Geaster limbatus Fr.** Paa den mykologiske Ekskursion til Alindelille Fredskov og Kastrup Skov 24. 6. 1928 fandtes en af vore sjældnere *Geaster*-Arter, *G. limbatus*, der ved en Fejltagelse ikke er kommet med i Referatet af ovennævnte Ekskursion[2]). Den voksede mellem en frodig Skovbundsvegetation, bestaaende bl. a. af *Corydalis cava, Geranium Robertianum* og *Mercurialis biennis*.

---

[1]) Notitser om Storsvampe I. Se Medd. f. Foren. t. Svampek. Fremme. IV: 93—94. 1930.

[2]) Se „Meddelelserne" IV: 45—47. 1929.

4. **Helvella lacunosa Fr.** Grubet Foldhat. Denne ret almindelige Foldhat fandt Forf. 27. 8. 1927 i Langaa Plantage paa en usædvanlig Lokalitet, nemlig en Kridtdynge, hvor Svampen — at dømme baade efter Individernes ret store Antal og anselige Størrelse — syntes at trives vel.

5. **Hygrophorus (Camarophyllus) nemoreus (Lasch).** Paa „Svampeforeningen"s Ekskursion til Sorø og Bromme Plantage 20. 9. 1931 fandtes paa Jord i Bøgeskov Vest for Sorø Sø mellem Kongebroen og „Parnas" eet Individ af en *Hygrophorus*-Art, som i mangt og meget minder om *H. pratensis*, men ved sin Standplads afgjort peger i Retning af den nærstaaende *H. nemoreus*. Da Bestemmelsen er usikker, hidsættes følgende Optegnelser:

Hat safran-teglstensrødlig, næsten glat, ca. 9,5 cm. Lameller hvide, fjerne, kun svagt nedløbende. Stok ca. 8 cm høj, 2 cm tyk, noget traadet. Hatkød hvidt, lige under Hatoverfladen dog af Farve som denne, men blegere. Stokkød hvidt. Sterigmer firetallige, ca. 6—8 μ lange; Sporer ovale, ca. 6 × 4 μ.

6. **Mitrula phalloides (Bull.) Chev. (M. paludosa Fr.).** Sump-Hættesvamp. Denne nydelige lille Svamp fandt Læge Edv. Keld, Svendborg, i stor Mængde ved Bredderne af Sortesø, Holstenshus, Fyn, 29. 5. 1932. Han skriver om den bl. a.: „..... Det har kun været mig muligt at finde Svampen nedsænket i Vandet. Den voksede paa døde Grene af *Frangula*, Egeblade og Grannaale. Maaske beror det paa Oversvømmelse. Vi har jo faaet meget Regn i de sidste 14 Dage. Den 29. 5. var „Hovedet" gult, ligesom d. 1. 6., men allerede d. 3. 6. var Farven graa, og Stokken var ikke mere stiv, men ganske slatten. Den synes saaledes ikke at befinde sig vel i Vandet".

To indsendte Individer maalte henholdsvis 3,6 og 4,3 cm i Længden, Hovedet ca. 0,9 cm paa dem begge. Hovedets Farve brungul-orangegul, omtrent som hos *Cordyceps militaris*. Sporer 10,5—13,5 × 2,5—3,75 μ.

7. **Morchella elata (Fr.).** Høj Morkel. For nogle Aar siden gav J. E. Lange en lille morsom Meddelelse[1]) om et Fund af Høj Morkel (*M. elata*), der voksede i et Skur, „hvor Muren var lidt

[1]) Meddelelser f. Foren. t. Svampek. Fremme IV: 19. 1927.

brøstfældig og Pudslaget delvis løsnet". Han slutter Artiklen med følgende Ord: „Mon det ikke er et enestaaende Fund? Har andre mødt Svampe under lignende Forhold?" — Nævnte Fund staar nu ikke længere isoleret, idet Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling fra Boghandler Svegård, Helsinge 29. 6. 1929 fik tilsendt omtalte Morkelart, fundet voksende under lignende Forhold. I det ledsagende Brev hedder det: „Den voksede forneden paa en Mur i en Baggaard; fugtig Lokalitet, hyppigt med forskelligt Affald." — Frugtlegemet maaler ca. 17 cm i Længden, hvoraf Stokken udgør de 11 cm; Stokkens Tykkelse 3,5—4 cm, Hattens 4—5 cm. Stokken er smallest paa Midten, stærkt kliddet; Hatten med tydelige Længderibber og lave Tværribber. Sporer typisk ovale, eencellede, hyaline (18)—20—25 × 13,5—15 μ.

8. **Morchella rimosipes Fr.** Hætte-Morkel. Et Eksemplar af denne Morkel, der hidtil ikke synes at være fundet uden for Sjælland, indsendtes 21. 5. 1932 til Landbohøjskolen af Læge Edv. Keld, Svendborg. Svampen „voksede i vissent Bøgeløv under en Tjørnehæk ved en Hønsegaard". Sporerne maalte 24—25.5 × 15 μ.

9. **Mycena Adonis (Bull.).** En *Mycena*-Art, hvoraf Dr. C. A. Jørgensen fandt nogle Eksemplarer i Maglemose, Gribskov, November 1929, maa henføres til den nydelige, sjældne *Mycena Adonis* (Bull.), saaledes som J. E. Lange (1914) opfatter denne Art. Hattens Diameter var ca. 1 cm; Svampen voksede enligt.

10. **Panaeolus (Annellaria) separatus (L.).** Enlig Ring-Klokkehat. Denne smukke, høje, ikke helt almindelige Klokkehat fandt Forf. i Mængde voksende paa Kogødning paa de udstrakte Græsgange Vest for Filsø, 6. 8. 1927.

11. **Paxillus (Ripartites) tricholoma (Alb. et Schw.).** S. Store Hareskov, 24. 9. 1926, flere Eksemplarer. Leg. N. F. B., det. C. Ferdinandsen.

12. **Peziza (Plicaria) muralis (Sow.).** Mur-Bægersvamp. Eksemplarer af denne her i Landet ret sjældne Bægersvamp indsendtes 26. 10. 1931 til Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling af Hr. C. S. Larsen. Den fandtes selskabeligt voksende paa indvendigt Murværk i Kaleko Vandmølle, Rislebæk, Faaborg. Asci maalte 220—260 μ, Sporerne 13,5—16,5 × 9—10,5 μ.

13. **Pitya vulgaris Fuck.** Denne meget smukke, iøjnefaldende Skivesvamp, som med Sikkerhed først fandtes her i Landet i 1924 af Dr. C. A. Jørgensen, først i Tokkekøb Hegn, senere gentagne Gange i Rude Skov[1]), synes at være almindeligere end tidligere antaget. Til de ovenfor anførte Findesteder kan nu føjes et tredie, idet Hr. R. Hestehave i Februar 1931 fandt den i større Mængde paa nedfaldne Grene af *Abies alba* i Grønnæse Skov paa Sjælland; Eksemplarer indsendtes til Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling.

14. **Pterula multifida Fr.** Graa Fjerkølle. Denne nydelige her i Landet meget sjældne Køllesvamp fandt Forf. i Langaa Plantage, 21. 8. 1927. Den voksede i stor Mængde under Rødgraner paa Naaledækket, hvor den dannede gulgraa, svagt duggede, 3—5 cm høje Tuer, der mindede om sammenrullede Pindsvin. Frugtlegemerne var mangestammede, uden nogen egentlig Centralstok; de talrige oprette Stammer grenede sig hjortetakagtigt; Grenenderne var sylspidse.

J. Lind[2]) angiver Oktober-December som de Maaneder, i hvilke Svampen er fremme; i Følge ovennævnte Fund kan den altsaa ogsaa træffes i August. I Ferdinandsen og Winge: Mykologisk Ekskursionsflora (S. 53) anføres Substratet at være: „raadnende grene og stammer af naaletræer". — Hvis man i nomenklatorielle Spørgsmaal inden for Mykologien gaar tilbage før E. Fries, Systema mycologicum, hvad mange Mykologer nu til Dags synes tilbøjelige til, bliver den omtalte Svamps Navn at rette til *Pterula penicillata* (Bull.). — Paa Dansk, hvor man savner et Navn for denne særdeles karakteristiske Svamp, kunde man passende kalde den Graa Fjerkølle.

15. **Schizophyllum commune Fr.** Kløvblad. Af denne herhjemme sjældne, karakteristiske Svamp, som fortrinsvis træffes paa *Alnus*, fandtes der af Hr. K. Bjørnekær talrige, friske Frugtlegemer paa en død Gren af *Fagus silvatica* i Jægersborg Dyrehave, April 1932[3]).

16. **Scleroderma bovista Fr.** Bovist-Bruskbold. Denne Bruskbold synes ikke at være saa sjælden her i Landet som tid-

---

[1]) Se Botanisk Tidsskrift. Bd. 38, S. 434 og Bd. 41, S. 227.
[2]) Danish Fungi, S. 370. 1913.
[3]) Se ogsaa nærværende Hefte, S. 61.

ligere antaget[1]). I Løbet af 1929—1931 er den saaledes blevet fundet paa ikke færre end 4 nye Lokaliteter:

1. S. Tisvildeleje, Aspargesbed i Have, 10. 7. 1929. Frugtlegemet ca. 2 × 1,5 cm. Leg. F. Hendriksen.
2. S. Vallerød, Have, 11. 8. 1929. Leg. V. Hertz. Frugtlegemet ca. 2,25 × 2,5 cm.
3. S. Færgelunden, 13. 9. 1931. „Svampeforeningen"s Ekskursion. Et enkelt Frugtlegeme. Det. N. F. B.
4. J. Børglum Klosterhave, Græsplæne under *Castanea sativa*, 4. 9. 1929. Leg. et det. V. Hertz.

Endvidere har følgende Fund, der tidligere er blevet henført til *S. verrucosum*, vist sig at være *S. bovista*:

S. Haslev, 23. 9. 1920. Leg. Elisabeth Götzsche. De to Frugtlegemer maaler henholdsvis 1,25 × 1,5 og 1,5 × 2,25 cm.

Endelig kan det tilføjes, at der paa „Svampeforeningens" Ekskursion til Skäralid, Skåne, 8. 9. 1929, fandtes 3 smaa Eksemplarer af Bovist-Bruskbold.

Alle de nævnte Eksemplarer opbevares i Landbohøjskolens plantepatologiske Afdelings Samling.

17. **Scleroderma cepa (Vaill.) Pers.** Rødbrun Bruskbold. S. Køge Strandskov. „Politiken"s Svampetur 31. 8. 1930. Eet Eksemplar, ca. 1 × 2 cm. Det. C. Ferdinandsen.

18. **Sclerotinia pseudotuberosa Rehm.** Egens Knoldbægersvamp. Af denne herhjemme yderst sjældne Knoldbægersvamp, som snylter paa Agern, hvis Kimblade omdannes til en Slags sortagtige Hvileknolde (Sklerotier), fandt Forf. 20. 5. 1930 nogle faa Sklerotier under gamle Ege i Kongelunden, Amager, tæt ved den bekendte Navr-Allé. Sklerotier, indsamlede om Foraaret, angives at spire om Efteraaret med ret store, stilkede Bægerfrugter. De fundne Sklerotier, som anbragtes i fugtigt Kammer, vilde dog ikke spire, men skimlede; det maa derfor formodes, at de var for gamle, og maaske allerede tidligere havde frembragt Frugtlegemer; herpaa tydede ogsaa Konsistensen af Hvileknoldene. — I Følge Literaturen er den herhjemme tidligere kun fundet paa Lolland og Fyn.

---

[1]) Se Meddelelser f. Foren. t. Svampek. Fremme IV: 31. 1929.

19. **Sclerotinia scirpicola Rehm.** Kogleaks-Knoldbægersvamp. S. Grøntved Sø ved Tølløse, 5. 6. 1932. Stængler af Scirpus lacuster. Leg. Ø. Winge.

20. **Sclerotinia tuberosa Fuck.** Anemonens Knoldbægersvamp. Denne Knoldbægersvamp, der navnlig er kendt som Snylter paa Hvid Anemone, hvis Rodstokke den omdanner til knoldformede Sklerotier, træffes ogsaa nu og da paa de dyrkede Anemoner. Saaledes fandt Havebrugskandidat Andersen i Landbohøjskolens gamle Have 18. 5. 1932 henved et halvt Hundrede Frugtlegemer og Hvileknolde paa en dyrket *Anemone*-Art (*A. blanda* eller *apennina*).

21. **Stropharia caput Medusae Fr.** Medusa-Bredblad. I en interessant Afhandling[1]) omtaler Hr. M. P. Christiansen, Køge, Fundet af Sklerotier hos ovennævnte Svamp, som dels han, dels senere F. H. Møller har gjort. Han opfordrer Mykologer i andre Egne af Landet til at deltage i Opklaringen af, hvorvidt denne Svamp altid er ledsaget af Sklerotier eller ikke. Paa „Svampeforeningens" Ekskursion til Jægerspris Nordskov 13. 9. 1931 var Hr. K. Bjørnekær saa heldig at konstatere et nyt Tilfælde. Der fandtes 3—4 Sklerotier, som maalte ca. 1 × 1,5 cm; de var udvendig rødbrunlige, glatte, indvendig hvidlige [2]).

22. **Thelephora palmata Fr.** Grenet Frynsesvamp. J. Langaa Plantage, 19. 8. 1927 under Birk.

23. **Tomentella ferruginea (Pers.).** Paa nedfalden Bøgeskaal, Møens Klinteskov, 9. 9. 1928. Sporer runde, gullige, piggede, 8—9 μ; talrige Øskenceller i det brune Mycelium.

24. **Tomentella isabellina (Fr.).** Udstrakte, sarte, brunlige Belægninger paa Indersiden af Bark paa et Stød af *Pinus sp.*, Grib Skov, 26. 9. 1928. Sporer næsten kuglerunde, ca. 10 μ; Myceliet uden Øskenceller. Ny Art for Danmark.

25. **Tremella (Naematelia) encephala (Willd.).** Hjerne-Bævresvamp. Denne karakteristiske Bævresvamp, som navnlig kendetegnes ved sine mere eller mindre hjerneagtige, halvkuglefor-

---

[1]) Meddelelser fra Foren. t. Svampek. Fremme IV: 34—35. 1929.
[2]) Se ogsaa nærværende Hefte S. 79.

mede, hornagtige Frugtlegemer, synes at være mere almindelig, end de faa Literaturangivelser lader formode. Forf. har saaledes i de senere Aar gentagne Gange fundet denne Svamp; i Følge mundtlig Meddelelse fra Hr. K. Bjørnekær har ogsaa denne iagttaget den nogle Gange. Følgende nye Lokaliteter kan anføres[1]):

1. S. Strødam, paa væltet Stamme af Rødgran, 22. 11. 1925.
2. S. Lyngby, Plankeværket til Statens plantepatologiske Forsøgsstation, i Mængde 27. 11. 1928 og igen 16. 3. 1932.
3. J. Hald Egeskov, nedfaldne Grene af *Pinus silvestris*, 26.3.1932.

26. **Tricholoma (Clitocybe) fumosum (Pers.).** Hat brungraa til røgfarvet, ganske svagt indvokset fibret eller glat. Stok bugtet, tykkere opefter, foroven lysebrun, mørkere nedefter, hvidligt kliddet ved Hatbasis, tilsidst hul. Tydelig Melsmag. Selskabeligt voksende i tætte Tuer. Sporer hyaline, rundagtige, 6—8 μ. Hellerup, Have, Oktober 1929. Leg. Kommunelærer Muxoll. — Den nævnte Svamp maa nærmest henføres til *Tricholoma fumosum* (Pers). sensu Ricken; Lamellerne hos de undersøgte Individer syntes dog ikke at sværtne, saaledes som Ricken angiver.

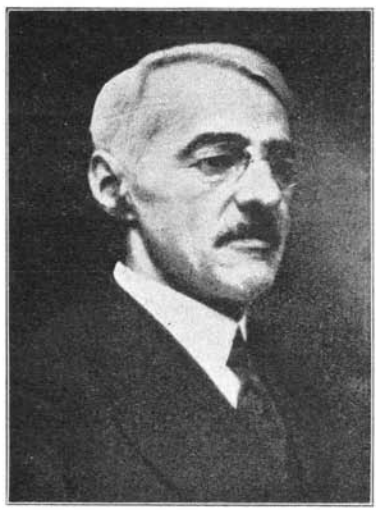
SUMMARY

Notes on Macromycetes II

Brief notes are given on 26 rare macromycetes which recently have been recorded from Denmark, and among which the following may be cited: *Elaphomyces muricatus* Fr., *Geaster limbatus* Fr., *Mitrula phalloides* (Bull.) Chev., *Morchella elata* (Fr.), *Peziza muralis* (Sow.), *Pitya vulgaris* Fuck., *Pterula penicillata* (Bull.) (= *multifida* Fr.), *Scleroderma cepa* (Vaill.) Pers., *Sclerotinia pseudotuberosa* Rehm. and *Tomentella isabellina* (Fr.), the lastmentioned apparently for the first time.

[1]) Flere af Fundene er verificerede af den tyske Bævresvamp-Specialist Dr. W. Neuhoff, Königsberg.

NOTITSER.



C. H. Kauffman.
1869—1931.

Den 14. Juni 1931 døde Calvin Henry Kauffman i en Alder af 62 Aar efter over et Aars Sygeleje. Herved led den amerikanske Mykologi, specielt Agaricacéforskningen, et stort Tab. Siden G. F. Atkinsons og W. G. Farlows Død henholdsvis 1918 og 1919 var C. H. Kauffman ubestridt den førende amerikanske Forsker paa Agaricaceernes Omraade.

Han var en direkte Elev af Atkinson, hvis bekendte Bog „Mushrooms" først havde vakt hans Interesse for Svampene; han tilbragte bl. a. et Par Aar ved Cornell Universitetet som Professor Atkinsons personlige Assistent (1902—04). Fra 1904 til sin Død var han knyttet til Michigan Universitetet, først som Assistent, siden som Professor i Botanik. Herfra udgik Størsteparten af hans literære Arbejder, der paa faa Undtagelser nær alle behandler Agaricaceerne.

Den første Afhandling drejede sig om den vanskelige Slægt Cortinarius; under Studiet af denne Slægt blev hans Opmærksomhed tiltrukket af Mykorrhizaproblemet, for hvilket han gennem hele Livet vedblev at nære en udelt Interesse. I mange Aar helligede han sig systematiske Studier over Svampefloraen i Michigan, navnlig denne Stats Bladhatte. Et Resultat af disse Studier var hans store Arbejde: „The Agaricaceae of Michigan" (1918), der vel nok maa betegnes som hans Hovedværk. Det omfatter to tykke Bind, hvoraf det ene indeholder kritiske Diagnoser af 884 Arter, medens det andet bestaar af 172 Tavler med for-

trinlige fotografiske Gengivelser af Bladhatte. Dette Værk har paa Grund af sin Lødighed haft stor Betydning for Udforskningen af U. S. A.s Agaricaceer. I de senere Aar udvidede han sine Svampestudier til navnlig at omfatte Agaricacéfloraen i de vestlige Stater. Han foretog med sine Elever udstrakte Studierejser til Rocky Mountains og Stillehavskysten og nedlagde Resultaterne af sine Undersøgelser i talrige værdifulde monografiske Arbejder over Bladhatslægter, f. Eks. Armillaria, Clitocybe, Flammula, Gomphidius, Inocybe, Lepiota, Paxillus o. fl. Han har beskrevet over 200 nye Arter.

Ved Siden af Agaricaceerne var han navnlig interesseret i Algesvampene (Phycomyceterne). Han blev Doktor paa et nu klassisk Arbejde over Saprolegniaceernes Fysiologi (1907).

Kauffman var ikke blot en fremragende Videnskabsmand, men ogsaa en dygtig og afholdt Lærer, som søgtes af Studerende fra hele U. S. A. paa Grund af sine fortrinlige Kursus, ikke alene i Mykologi, men ogsaa i Algologi og Forstpatologi.

Literatur. E. B. Mains: Calvin Henry Kaufman. Phytopathology XXII: 271—275. 1932. — Denne Nekrolog er ledsaget af en fuldstændig Liste over Kauffmans literære Arbejder.

N. Fabritius Buchwald.

Til Omslagsbilledet. Paa Heftets Omslag er gengivet et Portræt af Elias Fries, den berømte svenske Mykolog, til Ære for hvem Tidsskriftet er opkaldt. E. Fries, der fødtes 15. August 1794 i Femsjö, Småland, var i mange Aar Professor i Botanik i Uppsala, hvor han døde 8. Februar 1878. — Originalen til Billedet, der er et Lithografi udført af Joh. Cardon 1840, findes i Stockholm, hvor det hænger i den „Bergianska botaniska trädgårds" rige Portrætsamling af Botanikere. Efter Professor Th. M. Fries' Udsagn skal dette Billede være det mest vellignende af E. Fries, der findes.

Red.

Sjældnere Bladhatte i Københavns Omegn. 15. 8. 31 fandtes et Eksemplar af Silkehaaret Posesvamp (Volvaria bombycina Fr.) paa trøsket Bøgeved, lidt V. for Friluftsteatret i Dyrehaven. Frugtlegemet, der netop havde sprængt Fællessvøbet og endnu havde hvide Lameller, voksede inde i en større Hulhed i Foden af en gammel Bøg.

19. 9. 31 iagttoges et fuldt udviklet Frugtlegeme af Høj Posesvamp (Volvaria speciosa Fr.) paa en til Byggegrunde udstykket, forhenværende Georginemark ved Vilvorde Havebrugsskole. Denne Art er almindeligere end foregaaende, men træffes paa Grund af sine særlige Krav til Voksepladsen — fed Jord, Kompostdynger o. l. — sjælden paa de sædvanlige Ekskursioner.

17. 11. 31 indsamledes i et lille Indelukke umiddelbart V. for Friluftsteatret i Dyrehaven fire fuldt udviklede Frugtlegemer af Kløvblad (Schizophyllum commune Fr.). Substratet var en 5—6 cm tyk Stamme af Bøg, som var fældet ved Gennemhugning og i hvert Fald havde ligget paa Jorden mindst eet Aar. Eksemplarerne findes opbevarede paa Landbohøjskolens plantepatologiske Afdeling.

K. Bjørnekær.

En mægtig Heksering af Clitocybe gigantea. Den 3. September 1931 iagttog jeg paa Engen ved den forstbotaniske Have i Charlottenlund en mægtig Ring af Kæmpe-Tragthatte (Cliocybe gigantea). Ved Afskridtning langs Ringens Yderside kunde dens Periferi anslaas til ca 63 m; Diameteren maaltes til ca. 18 m. Svampene var for største Delen afmejede sammen med Græsset; Individernes Antal skønnedes at have været omkring 350. Et Par hjembragte Svampe havde et Hattværmaal paa 17—18 cm.

E. Dehn.

En Bladhat med lila Sporestøv. Den 24. Februar 1931 fik jeg fra Malermester R. Hestehave tilsendt en Pleurotus-Art, hvis Sporestøv viste sig at have en smuk blaalila Farve. Bl. a. ved Hjælp af denne Karakter lod Svampen sig let identificere som Pleurotus cornucopioides (Pers.). I Ricken: Die Blätterpilze p. 447 findes en god Beskrivelse af denne Art, der er sjælden i Tyskland, og som hidtil ikke synes bemærket i Danmark eller paa den skandinaviske Halvø. Mit Eksemplar (noget hentørrende) kan kortelig beskrives saaledes: Hat tragtformet, lyst brungraa, ca. 8 cm. diam; Lameller stregformet langt nedløbende paa Stokken (helt til Basalknolden), anastomoserende ved Grunden, i tør Tilstand brunblege; Stok stærkt ekscentrisk, saa at Hatten nærmest er fremstrakt, tæt, ribbet af nedløbende Lamelstrenge, forneden knoldformet opsvulmet og smudsigt filtet, 3 × (forneden) 2 cm. Det fældede Sporestøv smukt blaalila. Sporer hyaline, ægformet-aflange til cylindriske, foroven afrundede, forneden med skæv Spids, 7—12 × 3—5 μ. Svampen voksede paa et Løvtræstød (sikkerlig Bøg) i en Skov paa Halsnæs, N. for Frederiksværk.

C. Ferdinandsen.

Melanogaster variegatus (Vitt.) Tul. Broget Slimtrøffel. Aaret 1932 har bragt 2 nye Fund af denne underjordiske Svamp, der tidligere kun kendtes med Sikkerhed fra en enkelt Lokalitet her i Landet, nemlig et Orkidébed i Landbohøjskolens Have i København (1887; der foreligger megen Sandsynlighed for, at Myceliet var indført med Orkidéknolde fra Alindelille Skov ved Ringsted; se E. Rostrup i Medd. fra Den Bot. Foren. i Kbhvn., 2. Bd., S. 84, 1888). Det første 1932-Fund blev gjort i Holbæk af Apoteker Lorenz-Christensen, som den 13. Juli fandt nogle Eksemplarer „i et Hasselhegn af nogle fra Frankrig importerede Buske". Det andet Fund daterer sig fra 15. August og stammer fra en Nøddegang i en Have i Humlebæk; Finderen, Læge Gerdes-Hansen, har velvilligt meddelt mig, at de paagældende Frugtlegemer voksede i en næsten halvcirkelformet Kreds, tildels hobevis sammen, i et Antal af henimod tyve, hvoraf de største var saa store som smaa Kartofler; de laa højt i Jorden, der revnede og blottede Svampene; Afstanden fra Hasselstammen var ca. 0,5 m.

Begge 1932-Fundene tilhører Varieteten Broomeianus (Berk.) Tul. (ligesom Eksemplarerne fra de svenske Lokaliteter, der angives af Th. M. Fries, se Svensk Bot. Tidskr., Bd. 3, S. 292, 1909). Denne Varietet afviger fra Hovedarten ved at have gulhvide, ikke orangefarvede Aarer i Gleba. Den kulsorte Sporemasse udviste ganske de samme mikroskopiske Karakterer hos Holbæk- og Humlebæk-Svampene: Sp. omvendt ægformede til næsten cylindriske, foroven afrundede, ved Basis tværhuggede med en kort hyalin Stilk, 6,75—9 (—10,5) × 3,5 (—4,25) μ, med 1—3 Oliedraaber, gennemskinnelige, mørkt olivenbrune. — Holbæk-Svampene havde en karakteristisk sødlig Lugt, der hos friske Eksemplarer mindede paafaldende om Kokos-Makroner, men efterhaanden blev mere ubestemmelig, omtrent lakritsagtig. Humlebæk-Svampenes Lugt kunde nærmest betegnes som sødlig-harsk.

C. Ferdinandsen.

Oslo sopplag. Fra Formanden for „Oslo sopplag", Toldkontrollør Fr. Printz Bagge, har Redaktionen modtaget en Beretning[1]) om denne unge Svampeforenings Stiftelse og Trivsel i det forløbne Aar. I det følgende hidsættes et Uddrag:

---

[1]) Se iøvrigt Meddelelser fra Foren. t. Svampek. Fremme I: 16—17, 113—114 og 120—121, 1912—1915, hvor den kendte, nu afdøde norske Mykolog, Byråchef John Egeland har givet forskellige Oplysninger om tidligere norsk „sopparbeide". Red.

„Tidligere er der også arbeidet for soppsaken i Oslo og andre byer, ja der har sogar været foreninger til dens fremme; således blev der for over 20 år siden av hr. Selau, den forrige sekretær i nyttevekstforeningen, stiftet en soppforening i Oslo, som hadde årlige demonstrasjoner i marken, ledet av herrerne postfullmektig Fjeldstad, redaktør Aubert, stipendiat Halfdan Arneberg og undertegnede m. fl. Denne forening eksisterte ca. 10 år, og siden har man følt savnet av en sådan — omend nyttevekstforeningen hvert år har foranstaltet soppdemonstrasjoner i marken, ledet av undertegnede.

Den 18. august 1931 udstedtes et oprop til dannelse av det nuværende „Oslo Sopplag", undertegnet av nyttevekstforeningens formann og sekretær samt undertegnede. Forslag til lover blev fremlagt og vedtatt ved samme anledning.

Av lagets lover skal nevnes de 3 første paragraffer:

§ 1. „Oslo Sopplag" har til formål å virke for soppsaken i Oslo med omegn ved å organisere et målbevist arbeide for å utvikle kjennskap til de forskjellige sorter og deres anvendelighet.

§ 2. Lagets formål søkes bl. a. nådd ved: a) Å arrangere soppturer og demonstrasjoner; b) yde bistand og veiledning ved soppbestemmelser m. v.; c) gjennem literatur og andre oplysningsmidler å bibringe medlemmene kjennskap til spiselige og giftige sopper; d) ellers på enhver måte å arbeide for soppsakens fremme.

§ 3. Medlemmene betaler Kr. 1,00 pr. år som regnes fra 1. juli til 30. juni, eller Kr. 10,00 — en gang for alle.

Til styremedlemmer valgtes fru Bøhmer, frøken Kittelsen, til sekretær og kasserer frøken Bøe, til viceformand agent Bøhme og til formand undertegnede.

Fredag 28. august holdtes 2 foredrag i Oslo hjemmenes vell: a) Hr. Böhme: Om sopp. Soppsakens stilling i andre land og hos os, soppenes næringsværdi m. v. b.) Hr. Bagge: Om vore mest almindelige spiselige sopper (med lysbilleder).

Før disse foredrag var der av Oslo sopplag arrangert en meget vellykket soppsoupé i Oslo hjemmenes vells spisesal for en del indbudte, hvor det lot til, at alle fordommer forsvandt ved den første mundfuld suppe, og lenger nede i menyen hadde man glemt, at der overhode hadde eksistert noget som het skepsis.

Foredragene paahørtes med den største interesse, og den store møtesal i 3dje etasje var fyldt til allersiste plass.

Søndag 30. august arrangertes 3 soppturer: 1) Til Sørkedalen under ledelse av sekretær I. Sverdrup Holt. 2) Til Ljan under ledelse av agent Bøhme. 3) Til Østmarka under ledelse av tollkontrollør Bagge.

Onsdag 2. september 2 foredrag i kringkastingen: 1) Bli med på sopptur ved Bagge. 2) Et par anvendelser av sopp ved fru Oskevold.

Søndag 6. september en sopptur til Godlia under forannevnte 3 ledere.

Søndag 13. september 2 soppturer: 1) Til Asker under ledelse av Hr. Sverdrup Holt. 2) Til Grefsen med Grefsen husmorforening under ledelse av Bagge.

På forannevnte turer har man hatt en overmåte interessert tilhørerflokk på fra ca. 30 til 100 — ja på soppturen med Grefsen husmorforening var man endog oppe i mere end 100 deltagere.

Oslo Sopplag har nu 2 livsvarige og ca. 140 årlig betalende medlemmer. Blir det et godt soppår, skulde man iår kunne opnå et mangedobbelt medlemsantal.

Av andre tiltak kan nevnes at nyttevekstforeningen i begyndelsen av september sendte kirkedepartementet en henvendelse om, at der i naturfag på skolene måtte gis elevene undervisning om sopp, og at interesserte

lærere måtte få anledning til å ta klassene med ut i skog og mark på sopptur en dag eller to hver høst.

Den 4. september blev der også ved nyttevekstforeningen, på dens kontor, igangsatt den første officielle soppkontroll i Norge ved hr. Bøhme, hvor alle som ønsket det kunde få sin sopp kontrollert.

Desværre var det ifjor et dårlig soppår, så der sammesteds kun blev kontrollert ca. 33 kg, hvilket kun er en brøkdel av, hvad der blir tilført i gode soppår.

Der vil iår bli igangsat kurser til utdannelse av soppkontrollører og soppledere for å opnå almindelig soppkontroll i Oslo og til dannelse av andre sopplag i nærmeste byer og bygder, når der sker anmodning herom.

Fr. Printz Bagge.

NY LITERATUR. 1931.

Ved N. FABRITIUS BUCHWALD

I nedenstaaende Liste, der ikke maa betragtes som udtømmende, opføres Afhandlinger og Værker af Interesse for Studiet af nordiske Storsvampe, publicerede i 1931.

Aye, D.: Über Riechstoffe in Pilzen. Arch. d. Pharmazie u. Ber. Deutsch. Pharmaz. Ges. 40: 269 und 41: 246—251. 1931.

Bailey, F. D. and Zeller, S. M.: The occurrence of Schizophyllum commune on green apples. Mycologia XXIII: 154—155. 1931. — Et Fotografi, der viser Æbler besat med Frugtlegemer af S. commune, ledsager Afhandlingen.

Bartholomew, E. T.: Herbarium arrangement of mycological specimens. Mycologia XXIII: 227—244. 1931. — En nyttig og interessant Diskussion af de forskellige Opbevaringsmetoder, som anvendes i botaniske Museer.

Bataille, F.: Une Lepiote nouvelle: Lepiota Cretini. Bull. Soc. Myc. France LXVII: 108. 1931.

Bothe, Fr.: Über das Leuchten verwesender Blätter und seine Erreger. Planta XIV: 752—765. 1931. — Forf. kunde paavise, at 6 vilkaarligt valgte Mycena-Arter var i Besiddelse af lysende Mycelium: M. galopus, sanguinolenta, epipterygia, dilatata, stylobates Pers. og zephira.

Bresadola, J.: Iconographia Mycologica. XVII—XIX. Tavle 801—1000. 1931. — Med det 18. Bind afsluttedes Agaricaceae, af hvilke der altsaa er blevet udgivet 900 Tavler, illustrerende godt og vel 900 Arter, idet nogle Tavler indeholder 2—3 Arter. Med Bd. 19 paabegyndes Illustreringen af de øvrige Hymenomycetgrupper; Bd. 19 indeholder væsentligt Boletus-Arter og Bd. 20 Arter af Polyporus og Fomes. Desværre lader mange af Tavlerne meget tilbage at ønske baade i Retning af Farvegengivelse og i selve Stregen, der ofte forekommer noget dilettantisk; det gælder ikke mindst Polyporaceerne. Ved Betragtning af disse Tavler ledes Tanken uvilkaarligt hen paa Kallenbachs pragtfulde Boletus-Tavler, der paa Baggrund af Bresadolas Værk fremtræder dobbelt smukke. Den oprindelige Plan, at Værket kun skulde omfatte 20 Bind, bebudes overskredet, idet der forventes at komme 25 Bind med ialt 1250 Tavler.

Brodie, H. J.: The oidia of Coprinus lagopus and their relation with insects. Ann. of Bot. XLV: 315—344. 1931. 24 Fig., 1 Tavle.

Buller, R.: Researches on Fungi. IV. London 1931. 320 pp. 4 pl., 149 fig. i Tekst. — De 5 første Kapitler behandler forskellige Coprinus-Arters Biologi (S. 1—136); de to sidste Kapitler (S. 139—305) Hymenomyceternes Seksualitet, et Arbejdsfelt, hvortil han førtes af den franske Mykolog Mlle. Bensaude, som dette Bind derfor er tilegnet.

Cejp, K.: Notes on Iowa species of the genus Irpex. Mycologia XXIII: 130—133. 1931. Der omtales 5 Arter, hvoraf de 3: Irpex lacteus, hirsutus og obliquus ogsaa forekommer i Europa.

Christiansen, M. P.: Ekskursionens Fund af Storsvampe i Gjorslev Skov 24. Aug. 1930. Flora og Fauna. 1931. S. 26—29. — Ekskursionens interessanteste Fund var den i Danmark meget sjældne Hydnum cirrhatum Pers; Beretningen er ledsaget af en fuldstændig Liste over de fundne Storsvampe-Arter.

Christiansen, M. P.: Cordyceps capitata (Holmsk.) Link. Botan. Tidsskr. 41: 358—359. 1931. 2 Fig. — Skønt denne Cordyceps-Art er beskrevet og afbildet af Holmskiold efter et Fund fra Danmark (1762) og et Par Aar senere (1765) fandtes af Oeder, er den først nu — efter over 150 Aars Forløb — genfundet i Landet (Køge Strandskov 12. 9. 1930).

Christiansen, M. P.: Rhizina undulata Fr. (Elvela inflata Schaeff.). Botan. Tidsskr. 41: 356—358. 1931. 2 Fig. — Meddelelse om og Beskrivelse af det første Fund af Rhizina undulata i Danmark.

Clements, F. C. and Shear, C. L.: The genera of fungi. New York. The H. W. Wilson Company. 1931. 496 S., 58 Tavler. — Dette Værk fremtræder egentlig som en 2., men i høj Grad forøget og revideret Udgave af F. C. Clements: The genera of fungi (1908). Ligesom i den tidligere Udgave indtages Størsteparten af strengt dikotome Slægtsnøgler, ved hvilke Saccardo's carpologiske System spiller en alt overvejende Rolle, og ogsaa denne Gang er Likenerne „inkorporerede" i det mykologiske System, hvis Behandling iøvrigt gør et ret konservativt Indtryk. Det væsentligt nye ved Bogen er dels et Tillæg paa 58 Tavler med 1800 Figurer, som illustrerer 700 af de i Værket omtalte ca. 5000 Slægter, dels en Fortegnelse over Slægtssynonymer og -typer. Forfatterne er med Rette ivrige Tilhængere af Type-Princippet („the type-concept"). Da de efter Ref.'s Skøn ikke synes radikale nok i Valget af Slægtstypen, idet de stedse har det vage Princip at vælge Type-Arten inden for de bedst kendte eller økonomisk vigtige Arter, vil denne Type-Fortegnelse sikkert blive Genstand for Kritik fra mange Sider. Det eneste i Længden holdbare Princip ved Valget af Slægtstypen vil, naar Typen ikke udtrykkeligt angives, være at følge „the first species rule", d. v. s. vælge den førstnævnte Art, der opfylder een eller helst flere af følgende Betingelser: 1) Omhyggelig Diagnose, om hvis Tydning der kun kan være een Mening; 2) omhyggelig Afbildning eller 3) Tilstedeværelse af Originalmateriale.

Corner, E. J. H.: Studies in the morphology of Discomycetes. IV. V. The evolution of the ascocarp. Transact. Brit. Myc. Soc. XV: 332—350. 1931.

Dearness, John: Volvaria speciosa. Mycologia XXIII: 152—153.

1931. — Meningerne har været delte m. H. t. denne Svamps Spiselighed. Forf. angiver at han, Familie og Venner har spist den uden at føle Ildebefindende; Kvaliteten er dog ikke høj. Svampens daarlige Rygte skyldes maaske det Forhold, at ældre Individer udbreder en ubehagelig Lugt.

Donk, M. A.: Revisie van de Nederlandsche Heterobasidiomycetae (uitgez. Uredinales en Ustilaginales) en Homobasidiomycetae-Aphyllophoraceae. Deel I. Mededeelingen van de Nederlandsche mycologische Vereeniging. XVIII—XX: 67—200. 1931. — Et anseligt Arbejde paa henved 150 tæt trykte Sider, der i det væsentlige dækker de samme systematiske Grupper som Bourdot et Galzin: Hyménomycètes de France. Afhandlingen følger ogsaa baade m. H. t. den systematiske Hovedinddeling af Basidiomyceterne som m. H. t. Slægtsopfattelsen ret nøje det nævnte Arbejde. Nærværende Del behandler kun: Auriculariaceae, Tremellaceae, Tulasnellaceae, Vuilleminiaceae, Dacryomycetaceae, Exobasidiaceae og nogle Grupper inden for Aphyllophoraceae. De øvrige Grupper med Undtagelse af Brand- og Rustsvampe samt Bladhatte vil blive behandlet senere. Desværre er Afhandlingen affattet paa Hollandsk og derfor vanskeligere tilgængelig.

Dufrénoy, J.: Les phénomènes de sexualité chez les champignons. A propos du Congrès botanique de Cambridge 1930. Annal. de Crypt. Exot. III (1930) 1931: 231—239.

Haddow, W. R.: Studies in Ganoderma. Journ. Arnold Arboretum XII: 45—46. 1931. 1 Fig., 1 Tavle. — Forf. giver en historisk Redegørelse over Ganoderma-Begrebets Udvikling og hævder, at Slægten er vel karakteriseret dels ved Frugtlegemernes anatomisk ejendommelige lakerede Hudlag, dels ved den karakteristiske Sporestruktur. Han anerkender 4 Arter: G. lucidum (Leys.), sessile, Curtisii og oregonense, hvoraf de to første forekommer bl. a. i Europa. Smukke Sporebilleder etc. ledsager Afhandlingen.

Harnack, W.: Die Entstehung des Paarkernmyzels bei Collybia tuberosa Bull. und Schizophyllum commune Fr. Zeitsch. f. Bot. XXIV: 353—380. 1931. 17 Fig.

Heim, Roger: Sur les liens phylétiques entre les Agarics Ochrosporés et certains Gasteromycètes. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCII: 291—294. 1931.

Heim, Roger: La spore chez les Inocybes: spécificité et variations. Compt. Rend. Acad. Sci. Paris CXCII: 435—437. 1931.

Heim, Roger: Le genre Inocybe précédé d'une introduction générale à l'étude des Agarics Ochrosporés. Paris 1931. (Paul Lechevalier & Fils). 8°, 429 pp., 220 fig., 35 tab. col. — Et stort og smukt Værk, som paa en indgaaende Maade først behandler den anatomiske Bygning hos Agaricaceerne i Alm., hvorved der gives mange nye og værdifulde Vink for Systematiken, og dernæst giver en udførlig historisk Oversigt over Inocybe-Slægten, omtaler dens geografiske Udbredelse, Økologi, Giftighed, Inddeling og Fylogeni. Forf. underordner en Del hidtil „gode" Arter som Varieter og Former under andre Arter. De 35 farvelagte Tavler er fortrinlige.

Herrfurth, D.: Nochmals Lepiota rhacodes Vitt. (Safran-Schirmling). Zeitsch. f. Pilzk. Bd. X (N. F.): 50—52. 1931.

Hruby. J.: Melanopus (Polyporus) rhizophilus (Pat.) in Mähren. Österr. Bot. Zeitsch. LXXX: 72—73. 1931. 1 Tekst-Figur.

Kallenbach, F.: Polyporoide (porlingsähnliche) Missbildungen beim Champignon und ähnliche Bildungsabweichungen. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 11—13 og 54—57. 1931. 1 Tavle.

Kallenbach, F.: Sandpilze unserer deutschen Binnendünen. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 85—88 og 106—107. 1931. — Følgende sandyndende Storsvampe omtales indgaaende: Sepultaria arenosa, Geopyxis ammophila, Psilocybe ammophila og Phallus arenarius nom. nov.

Kawamura, S.: On Sparassis crispa. Journ. Jap. Bot. VII: 146—155. 1931. 5 Fig. — Japansk.

Kelley, A. P.: The concept of mycorrhiza. Mycologia XXIII: 147—151. 1931.

Kersten: Eine Vergiftung mit Amanita pantherina, dem Panther-pilz. Zeitschr. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 13—16. 1931.

Killermann, S.: Einige Ärzte in der Mykologie des vergangenen Jahrhunderts. Zeitschr. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 34—37: 1931. — Følgende Mykologer, der af Profession var Læger, omtales: C. Paulet, C. C. Gillet og P. A. Karsten.

Killermann, S.: Pilze aus Bayern. Kritische Studien, besonders zu M. Britzelmayr . . . IV. Teil: Leucosporae 1. Abt. Denkschr. d. Bayer. Bot. Ges. Regensburg XII, 1931, 127 pp., 6 Tavler.

Killermann, S.: Die Nidularia Fr.-Gruppe. Kryptogamische Forschungen, München II: 194—198. 1931. — Forf. giver en Oversigt over de europæiske Nidularia-Arter, ialt 8, hvoraf dog kun de 5 synes at være „gode" Arter: N. globosa, confluens, farcta, pisiformis og pulvinata. Nidularia-Arterne er yderst sjældne; i Danmark er der kun med Sikkerhed fundet een Art (N. globosa); fra Sverige angives to (Th. C. E. Fries, 1922).

Kühner, R.: Descriptions de quelques espèces nouvelles de Naucoria du groupe Alnicola. Bull. Soc. Myc. France XLVII: 237—243. 1931. — Forf., der tidligere fra Naucoria-Slægten har udskilt en lille Gruppe til El knyttede Arter under Navnet Alnicola, beskriver i denne Afhandling 4 Arter, hvoraf 3 nye: A. luteolofibrillosa, badia og submelinoides samt A. suavis (Bres.) Kühner. Denne Elleskovsflora er vist ret ukendt herhjemme.

Lepik, E.: Fungi estonici exsiccati. Fasc. I. No. 1—50. Thelephoraceae, Hydnaceae, Polyporaceae. Inst. Phytopathol. Univ. Tartuensis, Estonia, 1931, S. 39—61, 1 Fig. i Teksten.

Lepik, E.: Beiträge zur Nomenklatur der Ostbaltischen Pilzflora II. Sitzungsber. Naturforsch.-Ges. Univ. Tartu XXXVII: 239—259. 1931.

Liese, J.: Beobachtungen über die Biologie holzzerstörender Pilze. Angew. Botanik XIII: 138—150. 1931. — Undersøgelser over Stimulansvirkninger af Giftstoffer og extreme Temperaturer paa Væksten af en Række kendte Tømmersvampe som Merulius lacrymans, Coniophora cerebella o. fl.

Lohwag, H.: Zur Ableitung von Polyporaceen über Odontia. Ann. Mycol. XXIX: 87—91. 1931, 1 Fig. — Forf. imødegaar den af W. Neuhoff (1926) opstillede Teori, at Slægterne Solenia og Fistulina skulde kunne afledes af Odontia over Grandinia.

Lütjeharms, W. J.: Observations historiques et systematiques sur les Phalloïdées dans les Pays-Bas, à propos d'une trouvaille récente du Lysurus australiensis. Mededeel. van's Rijks Herbarium, Leiden No. 68: 1—15. 1931. 9 Fig. i Teksten og 2 Tavler. — Lysurus australiensis, der er fundet baade i Holland, England, Tyskland og Sydamerika, synes at være en Kosmopolit.

Malençon, G.: Considerations sur les spores des Russules et des Lactaires. Bull. Soc. Myc. France XLVII: 72—86. 1931. Pl. IV, 3 Fig. i Teksten. — Drøftelse af Sporeskulpturen hos Russula og Lactarius; Forf. tillægger ikke Skulpturen den store systematiske Betydning, som f. Eks. R. Maire og Crawshay gør.

Meier, W.: Zu welchem Porling gehört der Polsterpilz? Festschr. Bot. Ver. Hamburg zur vierzigsten Wiederkehr d. Gründungstages 7. I. 1891—7. I. 1931, p. 33—35. — Forf. er af den Opfattelse, at Ceriomyces albus Sacc., som vi herhjemme kalder Oligoporus ustilaginoides Bref., hører sammen med Polyporus fragilis Fr., eventuelt Polyporus mollis Pers.

Mörner, Carl Th.: Sällsynt jordstjärna i sin prydno. (Jämte notis angående en annan buksvamp.). Bot. Notiser 1931, Heft 3: 196—200, 1 Fig. i Teksten. — Forf. omtaler nærmere den i Sverige sjældne Geaster triplex Jungh. samt Scleroderma bovista Fr., der kun synes kendt fra 2 Lokaliteter i Sverige.

Neuhoff, W.: Kritische Gallertpilze II. Die europäischen Arten der Gattung Tremella. Zeitschr. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 70—75. 1931. — Der gives en meget velkommen Nøgle til Bestemmelse af 19 europæiske Arter af Slægten Tremella, der opdeles i 3 Sektioner: Eutremella, Encephaloidea, og Nanotremella.

Obst, W.: Ein unstatthaftes Schädlingsbekämpfungsmittel bei Champignons. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 114—115. 1931. — En Imødegaaelse af Anvendelsen af Lysol til Bekæmpelse af Champignonernes Skadedyr.

Oehm, G.: Die Rosettenhyphe bei Lactarius deliciosus L., eine Milchhyphe. Beitr. z. Kenntn. d. Hymenomyceten III. Arch. f. Protistenkunde LXXIV: 148—152. 1931. 2 Fig., 1 Tavle.

Overholts, L. O.: Diagnoses of American Porias. — III. Some additional brown species, with a key to the common brown species of the United States and Canada. Mycologia XXIII: 117—129. 1931. — Der omtales 5 og gives en Nøgle over 23 Poria- og andre Polyporacé-Arter, der kan optræde i mere eller mindre resupinat Tilstand. 3 Tavler.

Passecker, Fritz: Der Feldtrichterling, Clitocybe dealbata (Sow.) Gill. als Schädling in Champignonkulturen. 1 Textfigur u. 1 Kunsttafel. Zeitschr. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 38—41. 1951.

Pedersen, P. M.: Nogle sjældne Svampe fra Bramminge-Egnen. Flora og Fauna. 1931. S. 126—127. — I Fortegnelsen nævnes bl. a. Cudonia circinans Fr., Mitrula paludosa Fr. og Podostroma alutaceum (Fr.).

Pilat, Albert: Monographie der europäischen Polyporaceen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Beziehungen zur Landwirtschaft. I. Teil. Mit Tafel XIII—XV und 6 Abbildungen im Text. Beih. z. Botan. Centralblatt. XLVIII. Zweite Abt. S. 404—436. 1931. — Denne Monografi tegner til at blive et anseligt Arbejde over de europæiske Poresvampe; nærværende Del behandler paa godt 30 Sider kun Ovinus-Sektionen inden for Polyporus-Slægten, for hvilken Forf. benytter det af Quélet (1886) opstillede Slægtsnavn Caloporus, der dog anvendtes i videre Betydning. Da Fries selv som den 1. Sektion under Slægten Polyporus nævner de mesopode, kødfulde, jordboende og spiselige Polyporus-Arter — i første Række repræsenteret ved P. ovinus — og saaledes opfatter disse Arter som Typen paa Slægten, og da P. A. Karsten allerede nogle Aar før Quélet (1881) indskrænker Polyporus til netop kun at omfatte Ovinus-Sektionen, vilde Ref. have foretrukket at anvende Polyporus i St. f. Caloporus for den omhandlede Artsgruppe. Det vil ellers være vanskeligt at se, for hvilken Artsgruppe Navnet Polyporus kan anvendes med større Ret. Ref. er iøvrigt af den Anskuelse, at en vidtdreven Opspaltning af de gamle Slægter, hvor der ikke foreligger absolut tvingende Grunde, kun bidrager til at skabe Forvirring og tilsløre Oversigten for de mindre Indviede. Specialisten kan jo altid ty til den Udvej at opdele Slægten i Sektioner, saaledes som Fries paa god forbilledlig Maade har gjort det. — Pilat omtaler 6 Arter: P. ovinus, pes-caprae, xoilopus, leucomelas, confluens og cristatus. Hver Artsdiagnose er ledsaget af en, saa vidt det kan ses, udtømmende Synonymliste samt Afsnit om Udbredelse, praktisk Betydning og kritiske Bemærkninger. De ledsagende farvelagte Tavler lader en Del tilbage at ønske.

Ridelius, K. G.: Urnula Craterium (Schw.) Fr., funnen på en andra lokal i Sverige. Svensk Bot. Tidskr. XXV: 440—441. 1931. — Urnula Craterium er nu fundet paa to forskellige Lokaliteter i Sverige. Se nærværende Hefte S. 51.

Schäffer, J.: Die Täublingsspore. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 79—83 og 103—105. 1931. — I Artiklen omtales den overvældende Russula-Literatur, der har set Dagens Lys i de senere Aar; saaledes nævnes Langes og Singers Monografier, Melzer og Zwara's Arbejde fra 1929, Bresadolas Russula-Tavler og endelig Crawshay: Spore ornamentation of the Russulas (1930), der behandles særlig indgaaende.

Schnegg, H.: Lactarius torminosus, der Birkenreizker. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 119—121. 1931. — Artiklen gør opmærksom paa, at Lactarius torminosus er en overalt i Finland yndet Svamp, der spises efter at have faaet et Opkog i Saltvand; den nedsaltes ogsaa i Tønder og spises om Vinteren raa sammen med Kartofler.

Seaver, Fred. J.: Photographs and descriptions of cup-fungi — XV. The giant Elvela. Mycologia XXIII: 409—410. 1931. — Se nærmere herom i dette Hefte af „Friesia", S. 37.

Shope, P. Fr.: The Polyporaceae of Colorado. Ann. Miss. Botan. Garden 18: 287—456. 1931. 24 Tavler. — Et anseligt Arbejde med udførlige Diagnoser og Synonymlister. Forf. hører til den Overholtske Skole, der modsat Murrill er meget konservativ i sin Slægtsomgrænsning; det Friesiske System følges nøje.

Singer, R.: Pilze aus dem Kaukasus II. Ein Beitrag zur Flora Swanetiens und einiger angrenzender Täler. Beih. z. Botan. Centralbl. XLVIII. Zweite Abt. S. 513—542. 1931. — En Fortegnelse paa 267 Basidiomyceter, hvoraf alene 196 Agaricaceer, indsamlede paa en Rejse til Kaukasus i 1928. Flere nye Agaricaceer beskrives. Interessant er det at se den store Lighed mellem den skandinaviske og den kaukasiske Mykoflora, der bl. a. viser sig derved, at et Par af de af J. E. Lange opstillede Arter (Mycena pseudogalericulata og Pholiota teneroides) ogsaa er opført i Listen.

Soehner, Ert: Der Münchner Karbolheidechampignon = Psalliota meleagris Schff.? Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 75—79 og 99—103. 1931.

Stomps, Theo. J.: Über das Auftreten von Mutinus elegans in Europa sowie von Clathrus Treubii auf Sumatra. Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XLIX: 52—60. 1931. 2 Fig. — Forf. omtaler Fundet af en for Europa ny, hidtil kun fra Nordamerika kendt, Mutinus-Art, M. elegans; den adskiller sig fra M. caninus ved blodrødt Receptakel, langt tilspidset glebabærende Parti og især ved en modbydelig Lugt. Fundet er gjort i Norditalien.

Torén, C.-A.: Funde von Bulgaria globosa. Svensk Bot. Tidskrift XXV: 275. 1931. — En ganske kort Notits om en forholdsvis hyppig Optræden af Bulgaria globosa Fr. (Bombmurklingen) i Juni i Sverige; Svampen er ikke fundet i Danmark.

Ulbrich, E.: Über den vermeintlichen „Poria agaricicola (Ludw.) Sacc." auf Amanita-Arten. Ber. Deutsch. Bot. Ges. XLVIII: 465—469. 1931. 1 Tavle. — Forf. omtaler en polyporoid Hymenialdannelse oven paa Hatten af en Amanita rubescens; denne Misdannelse blev i 1882 af F. Ludwig beskrevet som Polyporus (Poria) agaricicola, der mentes at snylte paa Fluesvampe.

Vokes, M. M.: Nuclear division and development of sterigmata in Coprinus atramentarius. Bot. Gazette XCI: 194—205. 1931. 48 Fig. i Teksten.

Welsmann, L.: Über die Giftigkeit der Frühjahrs-Lorchel, Helvella esculenta. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 5—11. 1931.

Welsmann, L.: Pilzvergiftungen 1930. II. Teil. Zeitsch. f. Pilzk. Bd. 10 (N. F.): 130—134. 1931. — Forf. omtaler 22 Forgiftningstilfælde i Tyskland, der i alle nærmere undersøgte Tilfælde, ialt 13, skyldtes Amanita phalloides; der indtraadte 27 Dødsfald.

Yamano, Y: On the morphology and physiology of Fomes applanatus (Fr.) Gill. and its allies. Sci. Rep. Tôhoku Imp. Univ. Japan VI: 199—236. 1931. 4 Tavler, 1 Tekstfig.

Zvara, J.: Russula atropurpurea Kromb. et ses variétés. Bull. Soc. Myc. France XLVII: 44—51. 1931. Pl. I—II. — Forf. beskriver og afbilder R. atropurpurea, opfatter R. depallens Fr. som en Var. deraf og opstiller endvidere to nye Varieteter: var. pantherina og var. dissidens; alle 3 Varieteter kaldes dog „formes secondaires defectueuses".

Zvara, J.: A propos de Russula chamaeleontina Fr. Bull. Soc. Myc. France XLVII: 149—156. Pl. V—VI. 1931. — Forf. giver en Fremstilling af de forskellige herskende Opfattelser af denne stærkt omdebatterede Art og fremsætter selv en ganske ny Tydning.

Zvara, J.: Contributions à l'étude des Russules. Bull. Soc. Myc. Fr. XLVII: 266—274. Pl. IX—X. 1931. — Forf. drøfter bl. a. Russula Du Portii Ph., som han nærmest henfører til R. amoena Quel., og de forskellige Opfattelser af Russula vesca Fr.

MEDDELELSER

fra

FORENINGEN TIL SVAMPEKUNDSKABENS FREMME.

GENERALFORSAMLING I 1931.

Den 26. Februar 1931, Kl. 19½ afholdtes den ordinære Generalforsamling.

Kommunelærer K. Bjørnekær valgtes til Dirigent.

1. Formanden, Prof. C. Ferdinandsen aflagde derpaa Beretning om det forløbne Aars Virksomhed. Den mest markante Begivenhed var Jubilæumsmødet 1. Oktober 1930 i Anledning af Foreningens 25-aarige Stiftelsesdag (Se Meddelelser fra Foren. t. Svampekundskabens Fremme IV, S. 105 og 118). — Under Omtalen af Aarets Ekskursioner (ibidem, S. 116—118) gjorde Formanden opmærksom paa, at Aaret 1930 maatte betegnes som et godt Svampeaar, dog med udpræget tidlig Sæson (Juli—August); allerede i September var Floret sparsomt. Havde saaledes Flora vist Jubilæumsaaret sin Bevaagenhed, maatte det til Gengæld beklages, at Vejrgudinderne havde optraadt afgjort uvenlige, idet det paa 3 af Aarets 4 Efteraarsekskursioner nærmest havde været Skylregn. Det var paafaldende ogsaa i Aar, at Langturen var den mest besøgte (45 Deltagere i Hornbæk-Ekskursionen, trods stærk Regn; 20—33 Deltagere paa de kortere Ture). — Udstillinger var ikke afholdt. — Af „Meddelelserne" var udgivet et anseligt Hefte paa 56 Sider; i 1931 paatænkte man kun at udgive et lille Hefte til Afslutning af Bd. IV. — Medlemstallet var 1. 1. 1931: 307 Medlemmer.

2. Kassereren, Ingeniør I. A. v. Deurs, fremlagde derpaa Regnskabet, som godkendtes af Generalforsamlingen. Balance pr. $^{31}/_{12}$ 1930: 1443,47 Kr.; Saldo 78,28 Kr.

3. De afgaaende Bestyrelsesmedlemmer, cand. mag. N. F. Buchwald, Ingeniør I. A. v. Deurs, Læge V. Hertz og Byretsdommer K. Mundt samt Suppleanten, Kommunelærer K. Bjørnekær genvalgtes.

4. Revisoren, Bankbestyrer R. Dam genvalgtes.

5. Eventuelt. Ekskursioner til Jægerspris Nordskov samt til Bromme Plantage og andre Skove i Sorø Omegn foresloges og vedtoges af Generalforsamlingen.

Efter Generalforsamlingen holdt Prof. C. Ferdinandsen følgende Foredrag: Jordboende Storsvampes Afhængighed af Træer. I den følgende Diskussion deltog Prof. Winge, Fuldmægtig Dehn, Læge Hertz, Ingeniør v. Deurs og Foredragsholderen. — Derpaa foreviste Kommunelærer Bjørnekær en Række, delvis smukt farvelagte, Lysbilleder af Storsvampe efter egne Fotografier.

Efter Mødet samledes en Snes af Medlemmerne til selskabeligt Samvær paa Café „Rex". C. Ferdinandsen.

EKSKURSIONER 1931.

Søndag d. 6. September. Ekskursion til Gelskov og Rudeskov. Ca. 20 Deltagere. Man ankom i truende Vejr til Holte Station med Toget Kl. 10^{06}. Gelskov afsøgtes nu paa Kryds og tværs, hvorpaa man spadserede til Rudersdal Kro. Her indtoges Frokosten, og Svampene demonstreredes. Efter endt Frokost Kl. ca. 1^{30} gik Turen forbi Lilledam, Rudesø, op over Lansebakken og gennem den østlige Del af Rudeskov til Agersø. Da den Støvregn, der var begyndt umiddelbart efter Frokost, ikke syntes at ville ophøre, besluttedes det at vende om. Med Toget 16^{09} tog man tilbage til København.

Paa Grund af en Del Regn i Løbet af den foregaaende Uge var mange af Svampene saa udvaskede, at de næsten var ukendelige; det gjaldt fortrinsvis *Russula graminicolor* og *Amanita rubescens*. Udbyttet af Spisesvampene, der navnlig bestod af Rørhatte, var ikke rigt; der fandtes kun faa og smaa Eksemplarer af *Cantharellus cibarius* og *Hydnum repandum*; *Boletus edulis* optraadte kun i gamle, udvaskede Eksemplarer. Ialt fandtes der paa hele Turen 102 Arter af Storsvampe, henholdsvis 56 Arter i Gelskov og 61 Arter i Rudeskov; kun 15 Arter var fælles for begge Skove. Af mere bemærkelsesværdige Fund fortjener følgende at nævnes:

I Gelskov: *Amanita mappa*, kun 1 Eks.; *Armillaria mellea*, et Knippe Frugtlegemer i ca. 0,5 m Højde paa Stammen af en 5—6 m høj Birk, som den havde dræbt; *Boletus luridus, pachypus*; *Hygrophorus olivaceo-albus*; *Lenzites saepiaria* paa Trappetrin ved Rudersdals Krohave; *Oligoporus ustilaginoides*, unge snehvide, fnuggede Frugtlegemer paa Stød af Rødgran; *Pholiota radicosa*, alm. flere Steder; *Polyporus zonatus* paa Bøg; *Russula graminicolor*, flere Steder alm. under Birk, og *R. rosea* (Schaef.) Quel. (det. V. Hertz).

I Rudeskov: *Amanita pantherina*; *Cortinarius hemitrichus* (Pers.) Fr., *C.* (*Inoloma*) *opimus* Fr. (Kuglestokket Slørhat[1]), en ved sin knoldkugleformede Stok, blegbrune Hat og blaalige

[1]) Nyt dansk Navn.

Lameller, som anastomoserer ret stærkt, karakteristisk Slørhat, der ikke synes omtalt tidligere i dansk mykologisk Litteratur; *Flammula penetrans*; *Galera hypnorum*; *Inocybe fastigiata*; *Lycoperdon saccatum*; *Marasmius ramealis*; *Phallus caninus, impudicus*, Tvillingdannelse med to Frugtlegemer inden for samme Hekseæg; *Russula vesternosa* (Fr.) Bat. *f. insipida* J. E. L. (det. V. Hertz) og *Xylaria polymorpha*.

Interessant var det at bemærke de karakteristiske Svampesamfund, der udvikles i Tilknytning til fugtige Elle- og Birkekrat, hvortil der var rig Lejlighed ved Bredderne af Løgsø. Et Sted iagttoges et udpræget Elle-Storsvampesamfund, fattigt paa Arter, men rigt paa Individer: talrige Individer af den meget sjældne *Boletus lividus* (Elle-Rørhat[1]),der ogsaa tidligere er iagttaget her, og *Lactarius lilacinus* (Lasch) Fr. Et andet Sted, hvor Krattet bestod af baade Birke- og Elletræer, var Artsantallet rigere: *Cortinarius pulchellus* J. E. L. (det. V. Hertz), der trods sin Lidenhed er iøjnefaldende ved sin smukke violblaa Farve, og som synes knyttet navnlig til fugtigt Birkekrat; *Lactarius torminosus*, flere Steder mange smukke Individer, *L. vietus*; *Leptonia euchroa* paa Stød af El; *Russula flava*, *R. graminicolor* og *Tricholoma flavobrunneum*.

N. F. Buchwald.

Søndag den 13. September. Ekskursion til Færgelunden og Jægerspris Nordskov. Ca. 40 Deltagere. Deltagerne samledes Kl. 8 Morgen paa Sørtorvet ved Café de la Reine, hvorfra man startede i en stor lejet Turistbil. Man kørte over Roskilde op igennem Horns Herred til Sydkanten af Færgelunden, hvortil man ankom ved 10-Tiden. Deltagerne gik nu til Fods gennem den smukke Bøgeskov til dennes Nordkant, hvorfra Bilen kørte dem videre til Jægerspris Slotskro. Her spistes den medbragte Frokost, og en Demonstration af Formiddagens Udbytte fandt Sted.

Kl. 1 kørte man videre ad Vejen op til Skoven Kirke. Deltagerne afsøgte nu den nordlige Del af Jægerspris Nordskov og fik ogsaa Lejlighed til at beundre den ene af Kæmpeegene, "Storkeegen". Kl. 4^{15} kørte man tilbage fra Skoven Kirke og ankom Kl. ca. 6^{30} til Raadhuspladsen, hvor Deltagerne skiltes.

Skønt der faldt en Byge ved 6-Tiden om Morgenen, begunstigedes Ekskursionen dog af Tørvejr. Svampefloret var nogenlunde normalt, men Udbyttet af spiselige Svampe ikke stort; der fandtes dog

[1]) Forf. foretrækker dette Navn fremfor Krumstokket Rørhat.

talrige Kantareller (*Cantharellus cibarius*), enkelte spiselige Rørhatte (*Boletus edulis*), Pigsvampe (*Hydnum repandum*), Champignoner (*Psalliota arvensis*) og Taage-Tragthatte (*Clitocybe nebularis*). Ialt noteredes der 114 Arter, hvoraf de 82 Arter alene fandtes i Nordskoven. Nedenfor nævnes nogle af de mindre almindelige Fund.

I Færgelunden: Den yderst sjældne *Boletus appendiculatus* Fr., der kun er iagttaget nogle faa Gange tidligere, *B. porphyrosporus*, af begge Rørhatte kun et Par Individer i aaben Bøgeskov; *Collybia tenacella* paa Rødgrankogle; *Lentius cochleatus*, flere Steder; *Lepiota lenticularis; Marasmius Wynnei* Berk. og *Scleroderma bovista*, et enkelt Eksemplar.

I Jægerspris Nordskov: *Amanita vaginata var. fulva, virosa*, enkelte Individer; *Armillaria mellea* ved Foden af „Storkeegen"; *Boletus versipellis*; *Clavaria stricta*; *Collybia fusipes* under Eg; *Cortinarius armillatus, hemitrichus; Crucibulum vulgare* paa nedfaldne „Ananasgaller", fremkaldt af Gallusen *Chermes abietis* paa Rødgranskud; *Cudonia circinans*[1]), selskabeligt paa Naaledækket under Rødgraner; *Fistulina hepatica*, smaa Individer paa „Storkeegen"; *Geaster coronatus; Hygrophorus miniatus; Hypocrea (Podostroma) alutacea* (Pers.), en gulhvid, kølleformet Kødkernesvamp, der i Holdning minder om en ugrenet *Clavaria* og tidligere kun er fundet nogle faa Gange herhjemme; der fandtes kun eet Individ; *Lactarius quietus* Fr. under Eg; *Lepiota castanea* Quél.; *Mycena zephira; Polyporus fomentarius f. betulae subf. nigricans* N. F. B., *P. radiatus* paa Bøg med usædvanlig kraftigt udviklede Hatte; *Stropharia caput Medusae*[2]) med Sklerotier; *Tricholoma album, inamoenum* Fr.

N. F. Buchwald.

Søndag den 20. September. Ekskursion til Bromme Plantage. 24 Deltagere. Ligesom paa Jægerspris-Turen samledes de indtegnede Deltagere Kl. 8 om Morgenen paa Søtorvet ved Café de la Reine, hvorfra man i straalende Solskin i lejet Turistbil kørte den ca. 70 km lange Vej til Kongebroen, Vest for Sorø, hvortil man ankom godt og vel Kl. 10. Her stod man af og afsøgte derpaa den vestlige Del af Kongebroskoven, der bestaar af dejlige gamle Bøge. Skrænterne ned mod Sorø Sø viste sig særlig rige paa Svampe. Turen gik nu videre forbi Skovfogedhuset „Ægir" til Traktørstedet „Parnas", hvortil Selskabet ankom Kl. 12^{15}. Her spistes der Fro-

[1]) Se nærværende Hefte S. 53.
[2]) Se nærværende Hefte S. 58.

kost, og det rige Svampeudbytte demonstreredes og diskuteredes. Efter at have beset en lille Svampeudstilling, som Husholdningsskolen „Ankerhus" havde arrangeret, kørte man til den pragtfulde Bromme Plantage, hvis østlige Del gennemsøgtes. Man vendte derpaa efter et kort Besøg paa Tersløsegaard tilbage til Sorø, hvor Deltagerne samledes til Middag paa Hotel „Postgaarden" ved Halvsyvtiden. Kl. 8 kørte man tilbage til København, hvortil man ankom lidt over Kl. 10. Svampeudbyttet var baade i Henseende til Arts- og Individantal ret stort. Af Spisesvampe fandt man især en Del smukke Kantareller (*Cantharellus cibarius*), navnlig i Bromme Plantage, derimod ingen Champignoner. I Kongebroskoven var der ingen særlig dominerende Arter, i Bromme Plantage derimod var *Amanita muscaria, Clitocybe clavipes, Collybia asema* og *Lactarius rufus* de overalt fremherskende Svampe. Der noteredes ialt 102 Arter, heraf 56 i Kongebroskoven (gammel Bøgeskov) og 54 i Bromme Plantage (Rødgranskov). Nedenfor anføres en fuldstændig alfabetisk Liste over de iagttagne Storsvampe:

Kongebroskoven: *Amanita mappa, phalloides, porphyrea, vaginata*; *Armillaria mellea*, i Mængde, *A. mucida* paa udgaaede Bøgegrene; *Boletus edulis, subtomentosus*; *Cantharellus cibarius*, enkelte, *C. tubaeformis*; *Clavaria abietina, pistillaris*; *Clitocybe rivulosa* (Pers.); *Collybia dryophila, platyphylla*; *Coprinus micaceus, picaceus*; *Cortinarius alboviolaceus* (Pers.), *cinnabarinus, pholideus*; *Craterellus cornucopioides*; *Crepidotus variabilis*; *Entoloma rhodopolium*; *Fistulina hepatica*; *Hydnum repandum*; *Hygrophorus chrysodon, eburneus, nemoreus*[1]); *Hypholoma fasciculare, hydrophilum, lacrymabundum, sublateritium*; *Lactarius deliciosus, pallidus, subdulcis*; *Lentinus cochleatus, stipticus, torulosus*; *Marasmius alliaceus*; *Mycena crocata, galericulata, haematopus*; *Panaeolus campanulatus*; *Peziza onotica*; *Pholiota caperata*; *Psathyrella gracilis*; *Polyporus betulinus, fomentarius*, over 20 Frugtlegemer taltes paa et stort delvis udgaaet Bøgetræ, *P. giganteus*, i store Kredse omkring en Bøg, *P. versicolor*; *Russula alutacea, fellea, fragilis, nigricans*; *Tricholoma flavobrunneum, saponaceum*.

Bromme Plantage: *Amanita muscaria*, alm., *vaginata*; *Boletus badius, erythropus, piperatus, subtomentosus*; *Cantharellus aurantiacus, cibarius*; *Clavaria abietina*; *Clitocybe clavipes*, alm., *ditopa, laccata* med Hat-Prolifikationer, *nebularis, odora*; *Collybia asema*,

[1]) Se nærværende Hefte S. 54.

alm., *distorta, maculata*; *Cortinarius acuta* (Fr.), *cinnabarinus, cinnamomeus, collinitus, elegantior* (Fr.), *elatior, humicola* (Quel.), *largus, torvus*; *Flammula astragalina*; *Fuligo septica*; *Galera tenera*; *Hygrophorus pustulatus; Hypholoma capnoides, sublateritium; Lactarius blennius, deliciosus, turpis; Lepiota amianthina, excoriata,* højstokket Form under Skovfyr ved Søen „Lillesø", *L. procera; Mycena epipterygia, zephira; Paxillus atrotomentosus; Peziza leporina; Pholiota mutabilis; Pluteus cervinus,* saa vel den normale Form som en albino-Form; *Porothelium fimbriatum*; *Psathyrella gracilis, subatrata* (Batsch); *Russula ochroleuca, xerampelina*; *Tricholoma album, flavobrunneum, nudum, rutilans* og *saponaceum.*

V. Hertz og N. F. Buchwald.

Søndag den 27. September. Ekskursion til Gribskov. Ved Udgangspunktet for Ekskursionen, Kildeport St. i Randen af Gribskov, samledes et Selskab paa ca. 30 Deltagere lidt før Kl. 10 — desværre i Støvregn, som vedblev Dagen igennem, med kortere Afbrydelser af stærke Regnskyl eller Opholdsvejr. Nøddebo Kro passeredes programmæssigt ved 11½-Tiden, og efter Frokost der satte man Kurs gennem Skoven mod Storkevad Holdeplads, hvorfra det var Meningen at returnere ved 4½-Tiden. Desværre svigtede imidlertid Orienteringen paa Turens sidste Del, saaledes at vi ikke kunde naa Holdepladsen rettidigt og maatte tage Bil fra Helsinge til Hillerød.

Svampefloret var meget fattigt, og Høsten af Spisesvampe minimal: et Par Kantareller og bogstaveligt een Spiselig Rørhat og een Gulhvid Champignon; hertil faa Eksemplarer af Filtet Rørhat, nogle Taage-Tragthatte og Høst-Musseroner.

I Bøgeskoven kunde træffes Smaaflokke af *Lactarius vellereus* (Hvidfiltet Mælkehat) og mere spredtvoksende Individer af *Coprinus picaceus* (Skade-Blækhat) og *Stropharia aeruginosa* (Spansk-grøn Bredblad). Paa Stød fandtes talrige Klynger af *Hypholoma fasciculare* (Knippe-Svovlhat). Af andre Fund fra Bøgeskoven kan fremhæves *Collybia platyphylla* (Bredbladet Fladhat), *Cortinarius cinnabarinus* (Cinnober-Slørhat), *C. elatior* (Høj S.), *C. fulmineus, C. multiformis, Hygrophorus chrysodon* (Guldfnugget Sneglehat) og *Polyporus ungulatus* (Randbæltet Poresvamp). Af den sidstnævnte Art fandtes et enkelt, meget stort (ca. 25 cm langt) Frugtlegeme paa en gammel Bøg. Frugtlegemets Rand var pragtfuld kastanierød, Overfladen lakeret og Hymeniet svovlgult. Man var i Begyndelsen tilbøje-

lig til at miskende Arten, bl. a. paa Grund af Værtplanten, og at henføre den til *P. laccatus* (Kraftig P.), men vi maatte give Kommunelærer Bjørnekær Ret i, at det var *P. ungulatus*. Bøgetræets Bark var paa det paagældende Sted dels affaldet og dels indsunket som Følge af Solbrand.

I Granskoven var *Collybia maculata* (Plettet Fladhat) den mest iøjnefaldende Art ved sine paa lang Afstand synlige hvide Klynger eller Smaaringe af Frugtlegemer. Af bemærkelsesværdige Bladhatte fortjener følgende at nævnes: *Amanita porphyrea* (Porfyr-Fluesvamp), *Collybia conigena* (Kogle-Fladhat), *C. butyracea* (Keglestokket F.), et enkelt Eksemplar, *C. tenacella* (Sejg F.), *Cortinarius flexipes*, *C. Junghuhnii*, *C. sanguineus*, *Hygrophorus olivaceo-albus* (Hvidbrun Sneglehat), *Hypholoma cotoneum* (Højstokket Svovlhat), *H. radicosum* (Pælerod-S.), *Pholiota squarrosa* (Krumskællet Skælhat), Klynge ved Foden af levende Rødgran, *Stropharia caput Medusae* (Medusa-Bredblad), veludviklede Klynger udgaaende fra Sklerotier — en iøvrigt sjælden Svamp, der i dette svampefattige Aar mærkværdigvis er fundet adskillige Steder i Landet — og, sidst men ikke mindst, *Stropharia depilata* (Pers.) Fr. Denne anselige og let kendelige Art, som er almindelig i Norrlands og Finlands Naaleskove, og som i det hele har en nordlig Udbredelse, er ikke tidligere paavist i Danmark; i Tyskland synes den kun at være fundet en enkelt Gang, ved Königsberg (Gramberg sec. Ricken). Arten fandtes i Granskov paa to vidt adskilte Steder (det ene Sted i flere Eksemplarer) og blev allerede i Skoven bestemt af vort svenske Medlem, Prof., Dr. Carl Mörner, som deltog i Ekskursionen; en mikroskopisk Verificering lod sig let foretage ved Hjælp af Svampens meget store Sporer. Hat i Begyndelsen fladt puklet, senere fladt hvælvet, ca. 8 cm i Tværsnit, violetbrun med lysere, brungul Rand, glat og slimet. Lameller røgfarvede, violetgraa (omtrent som hos *Hypholoma capnoides*), siden smudsigt brune, 1 cm brede, bugede, ret tykke og fjerne, afvekslende lange og korte, tandformet nedløbende. Stok ca. 9 cm høj, 1½ cm tyk, bugtet, fast, hul med tyk Væg, i Begyndelsen beklædt med kredsstillede, flossede, snehvide, tilbagebøjede Skæl. Kød fast, gulhvidt, Lugt let ubehagelig, Smag ikke udpræget. Sp. violette, ellipsoidiske, 13—14 × 6 μ. Basidier 4-sporede, ca. 30 × 8 μ; paa Lamelranden kølleformet-blæreformede Cystider. — Foruden de nævnte Bladhatte bør endnu fra Granskoven anføres *Plicaria badia*, et kæmpemæssigt, i Omkreds næsten elliptisk Frugtlegeme, 10 × 5 cm.

Saa vel i Løv- som Naaleskoven var *Russula ochroleuca*

(Okkergul Skørhat) almindelig, og *Armillaria mellea* (Honningsvamp) forekom i Mængde paa og ved Stød af Naale- og Løvtræer. Af denne sidste Art fandtes paa en udgaaet Birk et Par individrige Klynger, i noget over Mandshøjde.

C. Ferdinandsen og V. Hertz.

Søndag den 11. Oktober. Ekskursion til Jægersborg Dyrehave og Hegn. 35 Deltagere; straalende Vejr. Fra Klampenborg Kl. 10 over Eremitagesletten til Røde Bro. Her Frokost Kl. 12 i Skovløberhuset; efter Frokosten blev det indsamlede Materiale gennemgaaet. Videre forbi Bøllemosen til Skodsborg, hvorfra Hjemrejse Kl. 3½.

I det hele var Svampefloret fattigt, og kun yderst faa Spisesvampe blev indsamlet: af Champignoner kun *Psalliota semota*; en enkelt Høst-Musseron — og ikke en eneste Taage-Tragthat.

Paa Sletten noteredes følgende Bladhatte: *Annellaria separata* (Enlig Ring-Klokkehat), *Bolbitius titubans* (Hindeagtig Guldhat), *Hygrophorus ceraceus* (Voksgul Vokshat), *H. coccineus, H. conicus* (Kegle-V.), *H. niveus* (Snehvid V.), *H. psittacinus* (Papegøje-V.), *H. puniceus* (Skarlagen-V.), og den bitre *H. Reai, Nolanea pascua* (Skør Klokkehat), *Panaeolus acuminatus, P. campanulatus* (Alm. Klokkesvamp) og *Stropharia squamosa* (Skællet Bredblad).

I Skoven fandtes talrige Honningsvampe og en Del Kugleknoldet Fluesvamp. Iøvrigt kan fremhæves: talrige *Collybia tenacella* (Sejg Fladhat) paa Grankogler, *Clitocybe cyathiformis* (Bæger-Tragthat), *C. fumosa* (Røggraa T.), *Cordyceps militaris* (Puppesvamp), *Crepidotus variabilis* var. *sphaerosporus* Pat., *Entoloma rhodopolium* (Skov-Rødblad), *Lepiota acutesquamosa* (Pigget Parasolhat), *Marasmius scorodonius* (Spiselig Løg-Brushat), *Phallus caninus* (Liden Stinksvamp), *Pholiota adiposa* (Slimet Skælhat), *Polyporus sulphureus* (Svovlgul Poresvamp), *Psathyrella gracilis* (Rødegget Stribehat) og *P. subatrata.* — Ved Bøllemosen fandtes *Boletus scaber* (Rufodet Rørhat) og *Lactarius vietus* (Violetgraa Mælkehat); derimod kunde *L. helvus* (Mose-M.) ikke paavises. I Bøgeskov ved Skodsborg fandtes et enkelt ungt Eksemplar af *Tricholoma arcuatum* Bull. godt modsvarende J. E. Langes Billede (Supplementsbind (VIII) Nr. 6). Ved Jernbanen i Klampenborg fandtes *Psathyra stipatissima* (se Medd. fra Foren. til Svampek. Fremme, Bd. IV, p. 1 og 8).

V. Hertz.

Friesia udkommer i Hefter med tvangfrit Mellemrum. Ny tiltrædende Medlemmer af Foreningen til Svampekundskabens Fremme faar gratis tilstillet, hvad der er udgivet i Indtrædelsesaaret. Aarskontingent for saavel inden- som udenlandske Medlemmer 3 Kr.

Sekretariatets og **Redaktionens** Adresse er Rolighedsvej 23, København V. Her modtages saavel Ind- og Udmeldelser af Foreningen som Anmeldelser om Flytning. Al Korrespondance vedrørende Tidsskriftet rettes til samme Adresse.

Af det nu afsluttede „Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme" haves endnu et Restoplag, der kan afgives til en Pris af 5 Kr. pr. Bd. (Bd. I, 1912—15, inkompl.; Bd. II—IV, 1916—30, kompl.).

The present journal „Friesia" is a continuation of the former periodical „Meddelelser fra Foreningen til Svampekundskabens Fremme" (Contributions from the society for the advancement of Mycology in Denmark), of which b a c k v o l u m e s may be obtained at Danish crowns 5.00 per volume (Vol. I, 1912—15, incompl.; Vol. II—IV, 1916—30, compl.).

Subscription price. Danish crowns 3.00 per year the Scandinavian countries. Other countries Danish crowns 5.00 per year.

Address: Copenhagen, Rolighedsvej 23.