Növt. O.
314.

Növt. O.
314.

NAGYMÉLTÓSÁGU

PUSZTA-SZENT-GYÖRGYI ÉS TETÉTLENI

DARÁNYI IGNÁCZ DR.

AZ I. OSZTÁLYÚ VASKORONAREND

ÉS MÁS MAGOS RENDEK TULAJDONOSA,

VALÓSÁGOS BELSŐ TITKOS TANÁCSOS

ÉS

M. KIR. FÖLDMÍVELÉSÜGYI MINISZTER ÚR

Ő EXCELLENTIÁJÁNAK

MÉLY TISZTELETTEL AJÁNLJA MŰVÉT

A SZERZŐ.

MAGY. AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA

MINDEN JOGOT FENTART A SZERZŐ.

MAGY. AKADÉMIA
KÖNYVTÁRA
53292

A

Magyar Ehető és Mérges Gombák Könyve

Tartalomjegyzéke.

I. RÉSZ.

Lap

Előszó 1

I. FEJEZET.

Bevezetés 3
A Penészek szerepe az ember életében 3
A gombatáplálék nemzetgazdasági értékesítése 3
Az ehető és mérges gombákról irott népszerű munkákról 4
Mely gombák iratnak le ebben a könyvben? 4
Az ábrázolás módjáról, képeink rajzolásáról 5
A mérges és ehető fajok megkülönböztető bélyegeinek feltüntetéséről 6
A magyar népies nevekről 6

II. FEJEZET.

A gombaevésről 8
A görögök gombaismerete 8
A rómaiak gombainyessége s gombafőző edényeik (boletarium) . . 8
Gombára vonatkozó szemelvények a latin irodalomból 9
A gombaevés elterjedése földrészek szerint 10
A japánok ehető zuzmója (Iwatake) 12
Az állatok közül melyik eszik gombát? 12
A gombakerteket tartó hangyák 12

III. FEJEZET.

A gombászati irodalom fejlődése 13
A Botanika Atyái mint a gombászati irodalom alapvetői [különösen Tragus (Bock) és Pierandrea Matthioli] 13
A magyar gombaismeret elei. Sterbeeck 1675-ben a magyarokat mint gombaismerőket dicséri 16
Magyarországon veti meg *a gombászati tudomány alapját* 1580. körül ama hirneves természetbúvár Jules-Charles *de l'Escluse* vagy *Clusius* 16

Lap

A Magyar gombák képeit 300 év előtt Batthyány Boldizsár költségén festeti le Clusius 18
Clusius munkáját magyarázataimmal s az eredeti képek szinnyomatu másolataival kiadom 18

IV. FEJEZET.

A Penészek s beosztásuk 19
A Kryptogam növevények seregei. 19
A Moszatok vagyis Algák 19
A Penészek, Fungi 19
A Mohák, Musci 19
A Páfrányok, Filices 19
A Penészek chlorophyll hiányában nem asszimilálnak 19
Saprophyt (= korhadó anyagon élő) Penészek 19
Parasit (= élődi) Penészek 19
A moszatformájú Penészek, azaz Phycomycetek 20
Az Üszökpenészek (Ustilaginei) 20
A tömlős Penészek, azaz Ascomycetek 20
A Basídiomycetek 21
A Rozsdák (Uredinei) 21
A Hymenomycetek 21
(Az ennivaló gombák legnagyobb része ebből a seregből kerül ki)
A Kryptogam növevények táblázatos áttekintése s a Penészek beosztása 21
A mycelium 22
A Penészek spora-gyümölcse a gomba 24
A mycelium fajtái 24
1. Az állandó hyphás mycelium 24
2. A kötélszerü rostos mycelium (Rhizomorpha) 24
3. A sclerotium 25
A sporák 28
1. A conidiumtartók és a conidiumok 28
2. A basidium 29
A különböző gyümölcsképletek 33
A cystidek és paraphysisek 34
A Penészek váladéktartói 35
Tejvezető csövek rendszere 36
A sporatermő réteg, azaz hymenium elhelyezése, mint a könyvünkbe felvett fajok beosztásának alapja 36
A gombáknak a herbarium számára való eltartásáról 36
A sporakép 36

V. FEJEZET.

A Galóca-félék (Agaricus-félék) 39
A tönk vagyis a gomba lába 39
A lemezek vagyis a hymeniumot hordó levelek a gomba alján . . 38
A lemezek alakjuk szerint 41
A lemezek egymáshozi viszonyuk szerint 42

Lap

A lemezek egymásközti állásuk szerint 42
A gomba közös burka a velum universale vagy a *volva* 42
A hüvely vagina, a volva maradéka a gomba tövén 42
A fátyol azaz a velum partiale 44
A függöny vagyis cortina 44
A gyürű vagy perec, annulus 45
A Galóca-félék sporái 46
A Galóca-félék beosztása sporáik szerint 46
A sterigma 46
Paraphysisek 47
Cystidek 47

VI. FEJEZET.

Bizonyos élelmiszerekkel fogyasztott Penészek, a legkisebb ehető alakok 47
Az ehető Bacteriumok 47
A sajtok Bacteriumai 47
Az Élesztők; a kovász flórája 48

VII. EEJEZET.

A Penészek különböző hasznáról 50
A Penészek az egészségügy szolgálatában, mint a természet tisztogatói 50
A gombák ipari alkalmazása, festőszerekre 50
Részegítő italokra, illatosító szerekre, beretvafenőnek, lóvakarónak, taplónak 51
A gombák orvosi alkalmazása 52

VIII. FEJEZET.

A gombák kora s a legnevezetesebb mérges és gyanus fajok 52
Az ismert Penészfajok száma kb. 32,000 53
A legnagyobb és a legkisebb gombák 53
A gombák életkora 53
☠ Mérges gombák névszerint felsorolva 54
† A gyanus gombák felsorolva 54

IX. FEJEZET.

A gombák a hygiéne szempontjából 54
A gomba táplálék nemzetgazdasági tekintetből 54
A gombától való tartózkodás okairól. A félelem 55 56
A jó ehető fajok megkülönböztetése a mérgesektől 56
A népies megkülönböztetési módok kritikája az egyes esetek szerint 56
a) a lelőhely szerint 56
b) a szín szerint 57
c) az íz szerint 58

☛ Óvakodjunk a csípős és kellemetlen ízű gombáktól!

Lap

d) a szag 58
☛ Kerüljük a kellemetlenszagú gombákat
e) A gomba külleme és állománya 59
f) A hús szinének változása a levegőn 59
g) A gomba kora 59
h) Ha a gomba húsát a csigák vagy pondrók, álcák kikezdik, az ilyen gomba ***állítólag*** jó! (☛ Ez nem áll) 60
i) ha a gomba húsát a magosabbrendű állatok, a rőtvad, rágcsálók s a házi állatok eszik? 60
j) ha a gomba húsa összefőzve hagymával, ezüstkanállal, kenyérbéllel, vörösrézzel, ezeket megfeketíti 60
k) ha a gomba húsa a tejet megalvasztja 61
l) a száraz hús 61
m) a mérges gombák ártalmatlanná tevése 61
☛ *Nincs más mód a mérges és jó gomba megkülönböztetésére, mint a botanikai meghatározás.* 61

X. FEJEZET.

Ajánlható módok a mérgezés elkerülésére 62
A rendészet feladatai a gombaárulás körül 63
Csak friss gombát szabad árulni 63
A gombát nem szabad felaprítva árulni 64
A gombaárulás körül követendő rendszabályok 64
Hivatalos ellenőrző közegekül vidéken a tanítók, lelkészek szerepelhetnének 65
A gyakorlati gombászat a papi és tanítói képzőkben tanítandó tárgy 65
A saját gomba-modelleimről 66
A hatósági intézkedés, a rendeleti forma 66
Egy gombákra vonatkozó 1844-beli magyar helyhatósági rendelet . 66
A bécsi Politia Sanitaria 1783-ban kelt intézkedése a Galambicákra vonatkozólag 68
Budapest székes-főváros szabályrendelete a gombák árusítása tárgyában 335

XI. FEJEZET.

A gombák okozta megbetegedésekről 69
A megbetegedések nagy számáról 69
Historiai személyek, kik gombától pusztultak el 69
A gombaevés után beállott rosszullétet
1. okozhatja, hogy az illető gyenge gyomrú 69
2. okozhatja a jó gombák megromlása 70
3. okozhatja igazán mérges gomba evése is 70
Nem szabad a gombás eledelt sem tartogatni sem felmelegíteni . . 71
Az állott gombát le kell forrázni s levét elönteni 71
I. A kórtünetek:
1. Az emésztőszervek zavarai 70

Lap

2. A vérkeringési és légzési szervek bántalmai 72
3. Az idegrendszer bántalmai 72
II. A betegség haladása, tartama és vége 73
A Légyölő, bizonyos Galambicák és mérges Tejelőgombák mérges hatása már 2—3 óra multán jelentkezik (másoké 5—24 óra után) 73
III. Bizonyos fajok jellemző tünetei 74
«Irritáló, izgató» fajok: Tejgombák, Galambicák, mérges Tinorúk 74
«Narkotikus, kábító» fajok: Amaniták, bizonyos Boletusok . . 74
IV. A gombamérgezés megállapítása 75
1. A mérgezést okozó gomba fajának megállapítása lehetséges-e? 75
2. Izgató vagy kábító fajok okozták-e a mérgezést? 76
3. Az esetet valósággal mérges gomba okozta-e, vagy nem a főzőedénytől származik-e a baj? 76
V. A prognozis, az előrejóslás 76
☠☠ *A legmérgesebbek*: Amanita bulbosa, Amanita umbrina, Lactaria rufa, ezekből *egy is megöli az embert* 76
VI. Kórbonctani adatok:
Az emésztőszervekben 78
Az idegközpontokban, a májban, lép, tüdő- és vesében jelentkező elváltozások 76
VII. A kezelés. 78
1. Valjon nem csupán emésztetlenség okozta-e a bajt? . . . 78
2. Vannak-e ellenszerek? ***Nincsenek*** 78
3. *A gombamérgezés esetén mi a teendő?* 79
Hánytató-, hajtó-szerek 79
Hánytatás állkapocsgörcs esetén, apomorphinnek bőr alá fecskendése által 80
Delirium és görcsök elleni szerek 81
Bágyadtság, ájuldozás, kékkór elleni szerek 82

XII. FEJEZET.

A gombák törvényszéki orvostani tekintetben 82
1. Annak eldöntése, valjon evett-e gombát a beteg? 82
2. A mérgezés véletlen vagy gonosz szándékból ered-e? . . 83
A betegtől kivetett gombamaradék alkalmas-e a faj megállapítására? 83
3. A kihányt gombamaradék mikroszkopos vizsgálata 84
4. A mérgezést a bűnös szándékkal nyújtott mérges gomba okozta-e, vagy pedig mérges anyagot kevertek-e a különben ártalmatlan gombához, mérgezés céljából? 85
5. Ha a mérgezés pusztán véletlennek látszik, az elfogyasztott gombának kell-e azt tulajdonítani, vagy pedig más mérges anyagnak, mely az elkészítés következtében keletkezett? 85
6. A mérges gombáknak tulajdonított mérgezés létrejöhet ezek elfogyasztása nélkül is, s van-e mód ennek felismerésére? . . 86
7. A gombák kigőzölgése ártalmas-e? 87
8. A mérges gombák sporáinak belehelése ártalmas-e? . . . 87
9. A mérges gombák besűrített főzetének, nedvének, kivonatának

Lap

vagy a benne termő alkaloidnak bőr alá fecskendése okozhat-e mérgezést? 87

XIII. FEJEZET.

A kémiai alkatról 88
I. Szénhydrátok:
1 Cellulose 89
2. Glykogen, 3 Nyálkák, 4. Mycose, 5. Mannit, 6. Szerves savak, 7. Zsírok, 8 Illatos (illó) olajok, 9. Gyantás anyagok 90
II. Festő anyagok 90
III. Mérges anyagok:
Phallin, bulbosin vagy *phalloidin* (az Amanita bulbosában) . 90
Helvellasav (friss Helvellákban) 91
Muscarin (Légyölő gombában) 91
Légyölő muscarin, *(Atropin az ellenszere)* 91
Légyölő cholin 91
Pantherin 91
Sphaceliasav és cornutin (az anyarozsban) . . . . . 91—92
Az állott ehető gombákban keletkező mérgek 91
IV. Fehérjés anyagok:
A száraz gombák fehérjetartalma 92
Fehérje, zsír, mannit stb. több van a kalap alsó részében, mint a felsőben 93
Az ember fehérjeszükségletének fedezésére *mennyit kell fogyasztania gombából* 93
Csak növényi eledelből mennyi kell a fehérjeszükséglet pótlására 94
Kizáróan húsból mennyi kell az ember minden szerves szükségletének pótlására 94

XIV. FEJEZET.

A gombák foszforeszkálásáról 95
Tropikus foszforeszkáló gombák 95
Honi » » (Armillaria mellea) 95

XV. FEJEZET.

A gombák és a fák együttes táplálkozása (Mykorrhiza) . . 96

XVI. FEJEZET.

Rovarcsalogató gombák (*Virággombák*) 96

XVII. FEJEZET.

A gombagyűjtésről 98
Ne tépd ki a myceliumot! 98
Ne keverd össze a jó és mérges fajokat! 98

Lap

XVIII. FEJEZET.

A Csiperketenyésztésről 100
A gombatermő melegágy elkészítése 100
A francia Csiperketermelés a katakombákban 101
A brüsszeli mesterséges barlangokban folytatott Csiperketermelés . 102

XIX. FEJEZET.

A Szarvasgomba vagy Trifola gyűjtése 103
A Szarvasgomba magyar nevéről 103
A Szarvasgomba szedése a «jegy» meg a «légy» nyomán . . . 106
A Trifolakereső kocáról 107
A kutyávali keresés 108
Brillat-Savarin és Mátyus a Szarvasgombáról 108
A Szarvasgomba vásárai 108
A Szarvasgomba eltartása, konzervek 109
Hogy lehet a rossz konzervet kívülről megismerni 109
A Szarvasgomba hamisítása 109
A Szarvasgomba élvezése 110
A Szarvasgomba jogi védelme 110

XX. FEJEZET.

A Szarvasgomba tenyésztése 110
A természetes Szarvasgomba-telepekről 111
A mesterséges tenyésztés és a Talon-család 111
A tölgy-ültetés révén való tenyésztés 112
A Szarvasgombatenyésztés jövedelmezősége 112

XXI. FEJEZET.

Gomba-eltartás. 113
Aszalás 113
A gombapor 113
A besózás és füstölés 113

XXII. FEJEZET. (Hibásan XXI.)

Magyar gombaételek készítési módjai. 114
A gombafőzésnél mire kell vigyáznunk 114
Gombaleves (Tinorúból vagy Szegfügombából) 114
Leves Hiribi vagyis Tinorú-gombából (Boletus bulbosus) 114
Káposztaleves hallal és gombával 115
Leves Kucsmagombából (Morchella esculenta s rokon fajok) . . . 115
Más Kucsmagombaleves 115
Leves Laskagombából (Agaricus ostreatus) 115
Leves borsikagombából = Szegfűgomba (Marasmius Caryophylleus) 115
Csiperkegombaleves 116
Gombaleves 116

Lap

Más leves a Szegfűgombából (Marasmius Caryophylleus vagy Borsikagomba, ez mind egyet jelent, de az elnevezést a gyűjtő szerint adjuk) 116
Tejfeles és becsinált Rókagomba (Cantharellus cibarius) 116
Tejfölös gomba 117
Gombabecsinált Boletus bulbosusból (= Hiribi) 117
Gombapaprikás 117
Gombatokány 118
Gombakörítékek 118
Gombás rizskása 118
Gombás főzelékek 119
Burgonyás vagy rizskásás gombás káposzta 119
Gombás töltött káposzta 119
Lasagomba káposztalére 120
Gombamártások 120
Csiperkegomba-mártás 120
Sült gombából gombakarmanádli 120
Gombapástétom (hâchée) 120
Gombatészta 121
Lelki laska 121
Gombatészta 121
Gombarántotta 121
Gombasaláta 121
Gombasaláta Rizikéből 122
Töltött gomba 122
Pirított gomba 122
Tyúk gombával 123
Pásztorok, vadászok módja 123
Pisztricgomba 123
Idegen elkészítési módok 123
Csiperkeleves 123
Rizikegomba svéd módra 124
Töltött gomba 124
Gomba provençal módra 124
Gomba pirított kenyérszeletekkel 124
Kenyérgomba (Lactaria volema) 124
Zöld Galambica (Russula virescens) 125
Gomba ketchup 125
Gombafűszerek 125
Pisztráng gombával 126
Úrgomba (Amanita Caesarea) bordeauxi módra 126
Úrgomba olasz módra 126
Olla Podrida 126
Champignon à la Cussy 126
Őzláb (Lepiota procera) és Coprinusok 127
Hiribi (Boletus bulbosus) bordeauxi módra 127
Ökörnyelvgomba (Fistulina hepatica) 127
Medvefarok, Palánka stb. (Clavariák) 127

Lap

Gerebengomba (Hydnum repandum) 128
Kucsmagombák Ragoûtnak 128
Kucsmagombák olasz módra 128
Trifolák. Igazi Szarvasgombák 128

XXIII. FEJEZET.

Régi magyar gombaételek 129
Szömörcsögöt tyúkmellből 129
«Következnek immár az gombákból készült étkek» 129
Szarvasgomba tejfellel 129
Keserűgomba sütve, vajjal vagy szalonnazsírral 130
Nyúlfülü gomba tiszta borssal 130
Fejér herecz 130
Keserűgomba főve, fokhagymával 130
Gémlábú gomba 130
Szömörcsökgomba töltve 130
Cseperkegomba tiszta borssal 131
Urgomba 131
Fenyö alja gomba 132

II. RÉSZ.

Az éti és mérges gombák családjainak megkereső kulcsa . 132
A Thelephora-félék 133
*1. Craterellus clavatus (Persoon) Fries, Bunkós tölcsérgomba . 133
*2 Craterellus cornucopioides (Linné) Persoon, Trombitagomba 134
A Clavaria-félék 136
A Clavaria-félék nemeinek kulcsa 136
*3. Clavaria pistillaris Linné 1755., Mozsárütő palánka . . 136
*4. Clavaria Botrytis Persoon 1797., Medvefarok-gomba . . . 138
*5. Clavaria flava Schaeffer 1763., Lasagomba 139
*6. Sparassis ramosa Schaeffer 1763, Káposztagomba . . . 140
Hydnum-félék 142
A Hydnum-félék itt tárgyalt nemeinek kulcsa 142
*7. Hydnum coralloides Scopoli 1772, Petrezselyemgomba . . 142
*8. Hydnum laevigatum Swartz 1810. 143
*9. Hydnum Erinaceus Bulliard, Cérnagomba 143
*10. Hydnum fragile Fries 1851., Törékeny gerebengomba . . 145
*11. Hydnum repandum Linné 1755., Kanyargós gereben . . 145
*12. Phaeodon imbricatum (Linné 1755.) Schroeter, Cserepes gerebengomba 147
A Polyporus-félék. Lyukatos gombák 148

---

* = jó, ehető } gomba.
☠ = mérges }

Lap
A Polyporus-félék itt tárgyalt nemeinek kulcsa 148
☞ Kerüld a vöröslábú Boletusokat 148
*13. Polyporus caudicinus Schaeffer 1763 (Sárga fűzfagomba) . 149
*14. Polyporus officinalis Fries 151
*15 Polyporus frondosus Flora Danica, Bokrosgomba 151
*16. Polyporus confluens Albertini és Schweinitz, Zsemlyegomba 154
*17. Polyporus giganteus (Persoon 1801.) Fries, Óriási bokrosgomba 155
*18. Polyporus squamosus Hudson 1778., Tőke- vagy Pisztricgomba 156
*19. Polyporus ovinus Schaeffer 1763., Harapégés-, Csipkealjgomba 157
*20. Polyporus ramosissimus Schaeffer 1770., Tüskegomba . 159
*21. Ochropus fomentarius (Linné 1755.), Schröter 1889. Taplógomba 160
*22. Ochropus igniarius Schröter, Tapló-tinorú 161
*23. Fistulina hepatica Schaeffer 1763, Ökörnyelvgomba . . 162
*24. Suillus castaneus (Bulliard 1787.) Karsten, Gesztenyeszínű tinorú 164
*25 Tylopilus felleus (Bull. 1788.) Karsten 1882., Epeizű tinorú 165
*26. Boletus scaber Bulliard 1782., Érdesnyelű tinorú . . . 167
*27. Boletus regius Krombholz 1831., Úri tinorú 169
*28. Boletus bulbosus Schaeffer 1763., Hiribigomba 170
*29. Boletus aereus Bulliard, Bronzgomba 173
☠30. Boletus luridus Schaeffer 1765.. Hegyeshasú tinorú . . . 174
☠31. Boletus Satanas Lenz 1831., Sátángomba 176
*32. Boletus chrysenteron Bulliard 1791. 178
*33. Boletus bovinus Linné 1755, Húsos tinorú 178
*34 Boletus granulatus Linné 1755., Szemcsésnyelű tinorú . . 181
*35. Boletus subtomentosus Linné 1755., Kutyavargánya . . 181
*36. Boletus variegatus Swartz 1810. 183
*37. Boletopsis rufus (Schaeffer 1763.) P. Hennings, Fátyolos tinorú 184
*38. Boletopsis luteus (Linné 1755), P. Hennings, Őszi sárgabélésű vargánya 185
Cantharellus-félék 187
*39 Cantharellus cibarius Fries 1821., Rókagomba 187
†40. Cantharellus aurantiacus Wulfer 1788., Narancsszínű Rókagomba 190
A lemezes gombák vagy Agaricus-félék itt leírt nemeinek kulcsa 191
Agaricus-félék 193
*41. Coprinus micaceus Bulliard 1785, Csillámló tentagomba 193
*42. Coprinus atramentarius Bulliard 1783, Ráncos tentagomba 196
*43. Coprinus porcellanus Schaeffer 1762, Porcellán tentagomba 198
Gombatenta készítéséről 198
*44. Gomphidius glutinosus Schaeffer 1762., ... 199
*45. Hygrophorus ericeus Bulliard 1783, ... 203

Lap

*46. Hygrophorus ficoides Bulliard 1792. 203
*47. Limacium eburneum Bulliard 1791., Elefántcsontgomba . 205
*48. Lactaria mitissima Fries 1821., Enyhe tejelő gomba . . 207
*49. Lactaria volema Fries 1821., Kenyérgomba 208
*50. Lactaria piperata Scopoli 1772., Keserűgomba 210
51. Lactaria vellerea Fries 1821., Pelyhes keserű gomba . . 212
52. Lactaria rufa Scopoli 1772., Rőt tejgomba 213
*53. Lactaria deliciosa Linné 1755., Tövisalja, fenyőalja v. fenyőgomba 214
54. Lactaria torminosa Schaeffer 1762, Szőrgomba 217
Russula-félék 219
55. Russula emetica Schaeffer 1762., Hánytató galóca . . 219
*56. Russula cyanoxantha (Schaeffer 1762) Fries. Kékhátú gomba 221
*57. Russula vesca Fries 1833., Piros galambica 222
*58 Russula foetens Persoon 1796., Fehérbélű vargánya . . 223
*59. Russula virescens Schaeffer 1762., Zöld galambica . . . 224
*60. Russula depallens Persoon 1801., Galambgomba . . . 226
†61. Russula bifida Bulliard 1780, Villás galambica . . . 226
*62. Russulina integra (Linné 1758), Schröter. Veres galambgomba 228
*63. Lentinus tigrinus Bulliard 1781., Nyárfagomba 229
*64. Lentinus pulverulentus (Scopoli) Fries 230
*65. Marasmius alliatus Schaeffer 1762, Foghagymaszagú gomba 231
*66. Marasmius caryophylleus Schaeffer 1762., Szegfűgomba . 232
67. Hypholoma fasciculare Hudson 1791., Kénvirággomba . 234
*68. Psalliota campestris Linné 1755., Chöpörke. Csiperke . . 236
var alba 240
var. praticola 240
var. rufescens 240
var. umbrina 241
*69. Psalliota arvensis Schaeffer 1774., Mezei sampinyon . . . 242
*70. Psalliota silvatica Schaeffer 1770., Vörösbélű gomba . . 246
*71. Pholiota mutabilis Schaeffer 1762., Változékony tőkegomba 246
*72. Pholiota squarrosa Müller Flora Danica Almagomba . . 248
*73. Rhodosporus Prunulus (Scopoli 1772,) Schröter. Kajszalisztgomba 249
74. Volvaria speciosa Fries 1818., ... 251
*75. Agaricus esculentus Wulfen 1778. Szegfűgalóca 252
*76. Agaricus salignus Persoon 1801, Ehető fűzfagomba . . 253
*77. Agaricus ostreatus Jacquin 1787, Laskagomba . . . 253
*78. Agaricus geotropus Bulliard 191, Húsosgomba 255
*79. Agaricus infundibuliformis Schaeffer 1770, Tölcsérgomba 256
*80. Agaricus graveolens Persoon, Muszszeron 258
*81. Agaricus gambosus Fries 1821. Gelyvagomba 259
*82. Agaricus ulmarius (Bulliard 1790.,) Vittadini. Szilfagomba 260
*83. Agaricus sapidus Schulzer & Kalchbrenner 262
*84. Agaricus Columbetta Fries 1821, ... 263
*85. Agaricus equestris Linné 1755, Preszkergomba 263

Lap

*86. Armillaria mellea (Vahl) Quélet, Tölgyfavirággomba . . 264
*87. Lepiota excoriata Schaeffer 1762., Fehérbélű sampinyon . 268
*88. Lepiota procera (Scopoli 1772.,) Quélet, Ozláb 269
*89. Amanitopsis plumbea (Schaeffer 1762.) Roze, Selyemgomba 272
var. alba Fries 274
var. plumbea Schaeffer 274
var. badia Schaeffer 274
var. fulva Schaeffer 274
*90. Amanita pustulata Schaeffer 162, Piruló galóca . . . 275
91. Amanita umbrina Persoon 1801., Párducgalóca 286
*92. Amanita Caesarea Persoon, Úrgomba 29
93 Amanita muscaria (Linné 1755.,) Persoon., Légyölő gomba 284
var. formosa Gonnermann & Rabenhorst 285
94. Amanita bulbosa Bulliard 1782., Gyilkos galóca 287
var. albida Schroeter 290
var grisea Schroeter 290
var. citrina Persoon 290
var. viridis Persoon 290
Phallus-félék 294
95. Phallus impudicus Linné 1755., Szemtelen szömörcsög . . 294
Lycoperdon-félék, Pöffetegek 296
A nemek kulcsa 296
*96. Lycoperdon pyriforme Schaeffer 1763., Körtealakú pöffeteg 297
*97. Lycoperdon gemmatum Batsch 1783., Bimbós pöffeteg . 298
var. pratense Schroeter 298
var. supstipitatum Schroeter 299
*98. Lycoperdon uteriforme Bulliard 1791. Bunkós pöffeteg . . 299
*99. Lycoperdon caelatum Bulliard 1796., Pikkelyes pöffeteg . 300
*100. Globaria bovista Linné 1753., Ló-poszogó 302
*101. Bovista plumbea Persoon 1796., Gömbölyű pöffeteg . . 304
*102. Bovista nigrescens Persoon 1797. Fekete pöffeteg . . . 305
*103. Scleroderma vulgare Hornemann, Sertés trifla 307
Következnek a sporáikat tömlőkben termő hadak (Ascomycetek). 308
Helvella-félék. Süveggombák Mátyus 308
A nemek kulcsa 308
*104. Morchella esculenta (Linné 1755.,) Persoon Kucsmagomba 309
var rotunda Fries 311
var. ovalis Fries 311
var. fulva Fries 311
var. stipitata Lenz 311
var. prunarii Schulzer & Hazslinszky 311
*105. Morchella crassipes (Ventenat) Persoon. Vastaglábu Szömörcsög 312
*106. Morchella hybrida (Sowerby) Persoon, Fattyú kucsmagomba 314
var. rimosipes 314
*107. Morchella conica Persoon 1818., Hegyes kucsmagomba . 315
*108. Morchella elata Fries 1822., Magos Kucsmagomba . . . 316

Lap

*109. Verpa conica (Müller) Swartz 317
*110 Verpa bohemica (Krombholz 1828.,) Schroeter, Kucsmagomba 318
*111. Gyromitra esculenta (Persoon 1800.,) Fries. Papsapka . . 319
*112. Gyromitra Gigas (Krombholz 1834.,) Cooke 321
*113. Helvella lacunosa Afzelius 183., Kucsma Redöcsög . . . 322
*114. Helvella Infula Schaeffer. Püspöksüveggomba 323
*115. Helvella crispa (Scopoli 1772.,) Fries., Fodros redöcsök . 325
*116. Helvella elastica Bulliard. Nyulfülegomba 326
Tuber-félék 328
*117. Tuber melanosporum Vittadini. Fekete Szarvasgomba. Trifola 328
*118. Tuber brumale Vittadini 330
*119. Tuber aestivum Vittadini. Nyári trifola 330
*120 Choiromyces meandriformis Vittadini, Fehér Szarvasgomba 332
Függelék:
*121. Merulius lacrymans., Futó gomba, házi gomba 334

Képek jegyzéke.

Gombakép Tragus-Bock XVI. századbeli füves könyvéből, 1. ábra.
Az «Agaricum» Matthioli 1558-ban nyomatott füves könyve szerint, 2. ábra.
Gombák között kúszó csiga, Matthioli füveskönyvéből, 3. ábra
Clusius arcképe 75 esztendős korában, Gheyn rézmetszete után. 17. lap.
Mucor Mucedo. Kenyérpenész, 4. ábra.
Coprinus stercorarius, Ganaji tentagomba, 5. ábra.
A különböző korú csiperkék rostos myceliummal («Csiperkecsira») gyökereznek a földben, 6. ábra
Az anyarozs. Claviceps purpurea, 7. ábra.
Az Olasz kőgomba. Polyporus Tuberaster, 8. ábra
Rhizomorphák és sclerotiumok, 9. ábra.
A zöld penész. Penicillum, 10. ábra.
Conidium és basidium alakok, 11. ábra.
Mycelium és gyümölcsképletek, 12. ábra.
Ascusok. Sporatömlök, 13. ábra.
Ganaji tentagomba. Coprinus stercorarius, 14. ábra.
Rizike gomba. Lactaria deliciosa, 15. ábra
A hymenium fajtái, 16 ábra.
A gombák gyűjtemény számára való preparálása, 17. ábra.
Lepiota excoriata, 18. ábra.
Ozgomba. Lepiota procera, 19. ábra.
A lemezek odaillesztésének legfőbb typusai, 20. ábra.
A lemezek egymásközötti állásuk szerint, 21. ábra.
Egy Amanita gyümölcstestének fejlődése, 22. ábra.
A velum universale, az általános burok fejlődése, 23. ábra.
A fátyol, velum partiale, 24. ábra.
A gyűrű fajtái, 25. ábra.
Az élelmi szerekkel fogyasztott egynéhány Penészféle, 26. ábra.
Élesztők, 27. ábra
Virággombák, 28. ábra
A gombatermő katakomba lejáró aknája, 101. lap.
A lejáró fogashágcsó, 102. lap.
Csiperke ágyások a párisi katakombákban, 103. lap.
Trifolakeresés kocával. A szimat, 104 lap
A Szarvasgomba felszedése, 104. lap.
Egy Lot-départementi trifolaszedő asszony («caveuse»), 105. lap.
Szarvasgomba-vásár Cahorsban, a caveusök és a trifolanagykereskedők, 106. l.

A szarvasgomba tisztítása kefével, 107. lap.
Szarvasgombatermő fiatal tölgyültetvény, 111. lap.
*Craterellus clavatus (Persoon) Fries Bunkós tölcsérgomba L. R. 29. ábra.
*Craterellus cornucopioides (Linné) Persoon. Trombitagomba. I. 30. ábra.
*Clavaria pistillaris Linné. 1755. Mozsárütő palánka Diószegi, 31. ábra.
*Clavaria Botrytis Persoon. Medvefarokgomba I. I. tábla és 32. ábra.
*Clavaria flava Schaeffer 1763. Lasa gomba I. II. tábla és 33. ábra.
*Clavaria coralloides Linné. Klárisgomba, Kecskegomba, II. tábla.
*Sparassis ramosa Schaeffer 1763. Káposztagomba I. 34. ábra.
*Hydnum coralloides Scopoli 1772. Petrezselyemgomba. I. 35. ábra.
*Hydnum Erinaceus Bulliard. Cérnagomba. I. 36. ábra.
*Hydnum repandum Linné 1775. Kanyargós gerben. L. K. III tábla és 37. ábra.
*Phaeodon imbricatum (Linné) Schroeter. Cserepes gerebengomba I. IV. tábla és 38. ábra.
*Polyporus caudicinus Schaeffer 1763. Sárga fűzfagomba I. 39. ábra.
*Polyporus officinalis Fries, 40 és 41. ábra.
*Polyporus frondosus Flora Danica Bokrosgomba Clusius, 42. ábra.
*Polyporus confluens Albertini & Schweinitz. Zsemlyegomba I. V. tábla.
*Polyporus giganteus (Persoon 1801) Fries. Oriási bokrosgomba I. 43. ábra.
*Polyporus squamosus Hudson 1778. Tőke- vagy pisztritzgomba, Mátyus. 44. ábra.
*Polyporus ovinus Fries. Harapégés- vagy csipkealjgomba. Barabás J. 45. ábra.
*Polyporus ramosissimus Schaeffer. Tüskegomba I. 46. ábra.
*Fistulina hepatica Schaeffer 1763. Ökörnyelvgomba I. 47. ábra.
*Tylopilus felleus (Bulliard) Karsten. Epeizű tinorú. I. 48. ábra.
*Boletus scaber Bulliard 1782. Érdesnyelű tinorú I. VI. tábla és 49. ábra.
*Boletus regius Krombholz. Úri tinorú. I. 50. ábra.
*Boletus bulbosus Schaeffer 1763. Hiribigomba I. VII. tábla, 51. ábra.
☠ Boletus luridus Schaeffer 1765. Hegyes hasú tinorú Diószegi. — VIII. tábla, 52. ábra.
☠ Boletus Satanas Lenz 1831. Sátángomba L. R. — IX. tábla és 53. ábra.
*Boletus bovinus Linné 1755. Húsos tinorú Diószegi. 54. ábra.
*Boletus granulatus Linné 1755. Szemcsés nyelű tinorú I. 55. ábra.
*Boletus subtomentosus Linné 1755. Kutyavargánya I. 56. ábra.
*Boletopsis rufus (Schaeffer 1763) P. Hennings. Fátyolos tinorú I. 57. ábra.
*Boletopsis luteus (Linné 1755) P. Hennings. Őszi sárgabélű vargánya I. — X. tábla és 58. ábra.
*Cantharellus cibarius Fries 1821. Rókagomba I. XI. tábla és 59. ábra.
A lemezes gombák itt tárgyalt nemeinek képei. 60. és 61. ábra.
*Coprinus atramentarius Bulliard 1873. Ráncos tentagomba I. 62. ábra
*Coprinus porcellanus Schaeffer 1762. Porcellán-tentagomba I. 63. ábra.
*Gomphidius glutinosus Schaeffer 1762. 64. ábra.
*Hygrophorus ericeus Bulliard 1783. 65. ábra.
*Hygrophorus ficoides Bulliard 1792. 66. ábra.
*Limacium eburneum Bulliard 1791. Elefántcsontgomba I. 67. ábra.
A tejelő gombák tejvezető szervei. 68. ábra.

*Lactaria mitissima Fries. Enyhe tejelő gomba I. 69. ábra.
*Lactaria volema Fries 1821. Kenyérgomba Tamás A. XII. tábla és 70. ábra.
*Lactaria piperata Scopoli 1772. Keserű gomba Clusius, XIII. tábla és 71. ábra.
☠Lactaria vellerea Fries 1821. Pelyhes keserű gomba I. 72. ábra.
☠Lactaria rufa Scopoli 1772. Rőt tejgomba L. R. 73. ábra.
*Lactaria deliciosa Linné 1755. Fenyőalja-gomba Tamás A. Rizike. XIV. tábla és 74 ábra.
☠Lactaria torminosa Schaeffer 1762. Szörgomba Tamás A. XV. tábla és 75. ábra.
☠Russula emetica Schaeffer 1762. Hánytató galambica I. XVI. tábla és 76. ábra.
*Russula cynoxantha (Schaeffer) Fries. Kékhátú gomba Szilvássy J. dr. XVII. tábla.
*Russula vesca Fries 1838. Piros galambica Pataky J. dr. 77. ábra.
*Russula virescens Schaeffer 1762. Zöld galambica Pataky J. dr. XVIII. tábla és 78. ábra.
*Russula bifida Bulliard 1780. Villás galambica I. 79. ábra.
*Lentinus tigrinus Bulliard 1871. Nyárfa-gomba I. 80. ábra.
*Lentinus pulverulentus (Scopoli) Fries. 81. ábra.
*Marasmius alliatus Schaeffer 1762. Foghagymaszagú gomba I. XIX. tábla.
*Marasmius caryophylleus Schaeffer 1762. Szegfűgomba Mátyus. XX. tábla és 82. ábra.
☠Hypholoma fasciculare Hudson 1791. Kénvirág gomba I. XXI. tábla és 83. ábra.
*Psalliota campestris Linné 1755 Chöpörke Clusius, XXII. tábla és 84. ábra.
* » var. alba 85. ábra.
* » var. praticola 86. ábra.
* » var. umbrina 87. ábra.
*Psalliota arvensis Schaeffer 1774. Mezei sampinyon I. XXIII. tábla és 88 ábra.
☠Volvaria speciosa Fries. 89 ábra.
*Psalliota arvensis Schaeffer 90. ábra.
*Pholiota mutabilis Schaeffer 1762. Változékony tőkegomba. L. R. XXIV. tábla.
*Pholiota squarrosa Müller Flora Danica. Almagomba I. 91. ábra
*Rhodosporus Prunulus (Scopoli 1772) Schröter. Kajsza lisztgomba L. R. XXV. tábla és 92. ábra.
*Agaricus ostreatus Jacquin 1787. Laskagomba Barabás J. dr. XXVI. tábla és 93. ábra.
*Agaricus geotropus Bulliard 1791. Húsos gomba I. 94. ábra.
*Agaricus infundibuliformis Schaeffer 1770. Tölcsérgomba I. XXVII. tábla és 95. ábra.
*Agaricus graveolens Persoon. Musszeron I. XXVIII tábla és 96 ábra.
*Agaricus gambosus Fries 1821. Gelyvagomba Pataky J. dr. XXIX. tábla.
*Agaricus ulmarius (Bulliard 1790.) Vittadini. Szilfagomba I. 97 ábra.
*Agaricus sapidus Schulzer & Kalchbrenner. 98 ábra.

*Armillaria mellea (Vahl) Quélet, Tölgyfavirággomba I., Mézszinű galóca L. R. XXX. tábla és 99 ábra.
*Lepiota excoriata Schaeffer 1762 Fehérbélű sampinyon I. 100. ábra.
*Lepiota procéra (Scopoli 1772.) Quélet. Ózláb Clusius. XXXI. tábla és 101. ábra.
*Amanitopsis plumbea (Schaeffer 1762.) Roze. Selyemgomba Pataky J. dr. 102. ábra.
*Amanita pustulata Schaeffer 1762. Piruló galóca I. XXXII. tábla és 103. ábra.
*Amanita umbrina Persoon 1801. Párducgalóca L. R. XXXIII. tábla és 104. ábra.
*Amanita Caesarea Persoon. Úrgomba Clusius. XXXIV. tábla és 105., 107. és 111. ábra.
Amanita muscaria Linné 1755. Légyölő gomba I. XXXV. tábla és 106. ábra.
» » var. formosa Rabenhorst & Gonnermann. 108. ábra.
Amanita bulbosa Bulliard 1782. Gyilkos galóca I. XXXVI. tábla és 109. és 111. ábra.
» » var. citrina Persoon, sárga változata. 110. ábra.
Amanita bulbosa. Gyilkos galóca és *Amanita Caesarea. Úrgomba. 111. ábra
Amanita bulbosa Bulliard. Gyilkos galóca I. 112. ábra.
*Amanitopsis plumbea (Schaeffer) Roze. Selyemgomba 113. ábra.
Phallus impudicus Linné 1755. Szemtelen szömörcsög I. XXXVII. tábla és 114. ábra.
*Lycoperdon pyriforme Schaeffer 1763. Körtealakú pöffeteg L. R. 115. ábra.
*Lycoperdon gemmatum Batsch 1783. Bimbós pöffeteg L. R. 116. ábra.
*Lycoperdon uteriforme Bulliard 1791. Bunkós pöffeteg I. 117. ábra.
*Lycoperdon caelatum Bulliard 1796. Pikkelyes pöffeteg I. 118. ábra.
*Globaria bovista Linné 1753. Lóposzogó I. XXXIII. tábla és 119. ábra.
*Bovista plumbea Persoon 1796. Gömbölyű pöffeteg I. 120. ábra.
*Bovista nigrescens Persoon 1797. Fekete pöffeteg I. 121. ábra.
Scleroderma vulgare Hornemann. Sertés trifla I. 122. ábra.
*Morchella esculenta (Linné 1755.) Persoon. Kucsmagomba, szömörcsök I. XXXIX/a tábla és 123. ábra.
*Morchella crassipes (Ventenat) Persoon. Vastaglábú szömörcsök I. 124. ábra.
*Morchella hybrida (Sowerby) Persoon. Fattyú kucsmagomba I. 125. ábra.
» » var. rimosipes DC. Ráncos lábú változata. 126. ábra.
*Morchella conica Persoon 1818. Hegyes kucsmagomba I. XXXIX/b tábla.
*Morchella elata Fries 1822. Magos kucsmagomba I. 127. ábra.
*Verpa conica (Müller) Swartz. 128. ábra.
*Verpa bohemica (Krombholz 1828.) Schroter. Kucsmagomba I. 129. ábra.
*Gyromitra esculenta (Persoon 1800.) Fries. Papsapka Hollós L. dr. XL/a tábla és 130. ábra
*Gyromitra Gigas (Krombholz 1834.) Cooke. 131. ábra.
*Helvella lacunosa Afzelius 1783. Kucsmaredőcsög Diószegi. 132. ábra.
*Helvella Infula Schaeffer. Püspöksüveggomba I. 133. ábra.

*Helvella crispa (Scopoli 1772.) Fries. Fodros redőcsök I. XL/b tábla és 134. ábra.
*Helvella elastica Bulliard. Nyulfüle gomba I. 135. ábra.
*Tuber melanosporum Vittadini. Fekete szarvasgomba, trifla, trifola I. 137. és 138. 2. b., c. ábra.
*Tuber brumale Vittadini. XLI. tábla.
*Tuber aestivum Vittadini. Nyári trifola I. 138. 1. ábra.
*Szarvasgombák. 138. 1—7. ábra.
*Tuber Magnatum Pico. Piros húsú trifola I. XLII. tábla.
*Choiromyces meandriformis Vittadini. Fehér szarvasgomba I. 139. ábra.
*Merulius lacrymans (Wulfen) Schum. Futógomba, Scharschmidt György. 140. ábra.

ELŐSZÓ.

A «Magyar ehető és mérges gombák könyvé»-nek összeállításával a magyar irodalom egy régen érzett hiányán óhajtok segíteni.

Ezelőtt 22 esztendővel jelent meg egy német munkának magyar fordítása, a hozzá való szinesen nyomtatott képekkel.

Azóta a közönség kezébe nem adtak olyan könyvet, hogy segélyével a gyakorlati élet mezején az elébe kerülő, figyelmét felkeltő vagy pedig inyét csiklandozó gombák között eligazodhatnék.

Már pedig, ha ügyet vetünk a jó gombák tápláló erejére s a sok veszedelmes tévedésre, a mi a mérges gombák nem ismeréséből származik, egy ilyetén könyvnek szüksége nagyon is szembeszökő volt.

Az általános szükségnek megfelelően úgy igyekvém megszerkeszteni könyvemet, hogy a nagy közönség is hasznát láthassa, s nemcsak a szakember.

A megismerésnek legnagyobb mértékben segítségére van a kép. Száz szónak is csak az a vége, hogy bizony még a legjobb leírás sem használ annyit, mint egy vázlat, mely a lényegest feltünteti.

Én tehát a képekre vetettem a fősúlyt.

Képeimet a saját tapasztalataim, rajzaim, fényképlevételeim és az irodalom legjobb ábrái után alkottam meg. A főcél mindig az olvasó tájékoztatása volt.

A szines képek meg a tollrajzok mind erre valók — és mint a szövegnek gazdagon alkalmazott magyarázói — némileg elősegíthetik a magyar ehető és mérges gombák megismerését.

Írtam Kolozsvárt, 1898 Karácsony estéjén.

Istvánffi Gyula dr.

MAGY. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

I. FEJEZET.

Bevezetés.

A PENÉSZEK az emberiség életében igen nevezetes szerepet játszanak. Tudjuk a Penészekkel foglalkozó búvárok, a mykologusok nyomán, hogy az emberiséget tizedelő betegségek tekintélyes részét Penészek okozzák. A Penészek ismerete azonban nemcsak a közegészség a hygiéne, hanem a nemzetgazdaság nézőpontjából is igen fontos, mert termesztett növényeinket, háziállatainkat is pusztítja sokszor a jelentéktelen Penész. Viszont sok faját a Penészeknek az ember szolgálatába fogadta és kulturnövények módjára alkalmazza háztartásában, iparában; példa rá az Élesztőpenész sok faja. A savanyú (kovászos) ugorka, káposzta, a kovász, a bor, kefir, kumisz, a sajtok stb., mind különféle Penészeknek köszönik zamatjukat, becses és élvezetes tulajdonságaikat, a melyekért az ember oly nagy gondot fordít előállításukra.

A háztartás, a gazdaság, az ipar mind hasznát látja a Penészeknek. A közélelmezés pedig, ez a nagy gazdasági problema, az emberiség legégetőbb kérdése a Penészeknek gyümölcsképletében, a *gombában* rendkívül fontos táplálékforrást nyert.

A gomba-táplálék azonban nemzetgazdaságilag eléggé értékesítve nincs, de a pauperismus terjedése rászorítja az emberiséget, hogy a természet rejtettebb kincseit keresse s itt önként

kinálkozik az a rengeteg gombatermés, *az a kiszámíthatlan fehérje-mennyiség, mely gazdátlan hever erdőn, mezőn.* Ez a hússal szinte versenyző táplálék jobbára elpusztul s a szemre-való pompás gomba *használatlan bomlik föl s tér vissza elemei közé.* Az ember a természet adta nagy ajándékot, az inséges napok kenyerét, s a jólétnek füszerét eldobja magától — a félelem tartja vissza kezét, midőn a gazdag ajándék felé nyúlna. A civilizált emberhez méltatlan félelmet elűzi a tudomány s világosságával rámutat azokra a gombákra, melyekkel bátorságosan élhet testi jóvoltára az ember. Az ilyen éti fajok száma legió, s aratásuk bő termést nyujtó. *A gomba manapság nem inyes csemege, hanem közgazdaságilag jelentékeny táplálék s minden körben való elterjesztése, megismertetése fontos és a népek jólétét előmozdító feladat.*

* * *

Az ehető és a mérges gombákról irott külföldi munkák száma tekintélyes, de ezek között a mi viszonyainknak megfelelő *modern s mégis népszerű munka alig van, mert más fajokkal élünk mi jórészt, mint azok, a kiknek számára irattak vagy pedig a gombák jellemzése s ábrázolása olyan, hogy azon a nagy közönség nem igazodik el egykönnyen.*

A legjelesebb munkák egyikében: Elias *Fries* «Sveriges ätliga och giftiga Svampar»-jában hiába keressük a legfinomabb fajt, a klasszikus idők boletusát, Clusius «Vrgombá»-ját (Amanita Caesarea), mert ez a skandináv florában hiányzik; de még a hazánkban leginkább használt könyvben sem leljük leírását; ha tehát a mi közönségünk ezek után indul, *elveti ezt a remek gombát, s méltán, mert forrása nem emlékezik meg róla.* Így vagyunk a legtöbb gombaismertető könyvvel, mert mindenik csak a maga területének gombáit mutatja be.

Magyarország gombaflorájában Európa északi és déli florájának sok alakja találkozik, ezért a népszerű ismertető munka mindkettőre ügyet kell hogy vessen.

Mindezen okokból felvettem munkámba a közönséges ehető és mérges fajokon kívül, a hazánkban különös kedveltség-

nek örvendő fajokat, valamint csak a mi népünktől gyanúsaknak s mérgeseknek tartott gombákat is. S aztán kiegészítettem a klasszikus leírásokat a magam észleleteivel, számbavéve: 1. a mikroszkopos, könnyebben hozzáférhető ismertető bélyegeket, 2. a fiatalabb gombák kinézését is, mit a legtöbbször elhanyagolnak, aztán 3. a közönségesebb, triviálisnak tetsző bélyegeket, a melyek pedig sokszor, épen közvetlenségüknél fogva, a felismerést nagyon megkönnyítik; ilyen p. a gomba szaga, a húsának esetleges színváltozása, 4. a nedves időjárás vagy a harmat behatását a gombára, s 5. az idősebb állapotok elváltozásait sem hagytam figyelmen kívül, 6. s azonfelül a gyakorlati alkalmazást is felvettem. Így aztán utasítást talál az olvasó arra nézve is, hogy az illető gombát mely módon készítheti el a legízesebben, meg hogy tarthatja el? Aszalhatja-e vagy másképen kell hogy konzerválja, a szerint ugyanis, a mint a gomba a legjobban kifejti vagy megőrzi kellemes tulajdonságait.

Minden leírás azonban meddő marad, ha képekkel nem világosítjuk meg. Igyekeztem tehát a nevezetesebb fajok szines képeit közölni s azonkívül *a szöveg közé nyomtatható fekete képekre is nagy gondot fordítottam,* mert tudvalevő, hogy a száraz vagy nedves időjárás, meg a gomba kora szerint a gomba szine nagyon változó, úgy hogy *mindezeket a változásokat szines képekkel feltüntetni, népies munkában amúgy sem lehet.*

A szövegbe alkalmazható képeket, az irodalomból kiszedett legjobbnak ítéltem ábrák, meg a magam rajzaim s fényképlevételelm után állítottam egybe, ügyelvén arra, hogy a legjellemzőbb bélyegek gondosan kidomboríttassanak, s a fiatal, meg a kifejlett gomba is ábrázolva legyen. Azonkívül a gomba szervezetét hosszmetszeteken is feltüntettem, mert az így megfigyelhető *bélyegek rendkívül fontosak* s a gombák könyve nemcsak a konyha szükségletére való éti gombákat mutatja meg nekünk, hanem *egyúttal a mérgeseket is. Tehát módját kell ejteni annak, hogy az orvos vagy a gyógyszerész, míg más gombához értő szakember nem találtatik, szintén eligazodhassék.* A fekete képekhez aztán ott, a hol szükségesnek ítéltem, odaírtam a gomba színét is. A jelzések

oly egyszerűek, hogy a szineket könnyűszerrel leolvashatjuk.

Miután az egész mykophagia, gombaevés, pusztán csak a jó, ehető fajok kiválogatására törekszik, a legfontosabb feladat volt a mérgesekkel való összecserélésnek útját vágni; úgy kellett tehát feltüntetni a jó és mérges fajt, hogy az összecserélésnek még csak a lehetőségét is kizárjuk.

Körültekintve a gombák irodalmában, nem találok olyan munkát, a melyben erre elég figyelmet fordítottak volna. Ezért én a leírások végén mindig összeállítom táblázatosan az összecserélhető fajok megkülönböztető lényeges bélyegeit, s képekkel is feltüntetem a különbségeket. Ezeknek a képeknek révén még az értelmes betűt nem ismerő, analphabéta is ki tudja sütni, hogy melyik a jó faj s melyik van vesztére, mert a gomba jegye, a halálfej: ☠, vagy csillag: ✶, egyben útbaigazítja.

A képek összeállításánál azon voltam, hogy a legteljesebben feltüntessem a gombának fejlődését. A gombák nagy irodalmában talált képeket kiegészítettem tehát saját megfigyeléseimmel. Így pl., hogy csak egyet említsek, sok idegen képen a gombák pikkelyekre szakadó burka hiányzik s így aztán az olvasó veszedelmesen tévedhet, *ha a szövegbe nyomott kép nem figyelmeztetné, hogy erre is ügyelnie kell ám.*

Ez pedig *épen a gombamérgezési esetek elbirálásánál rendkívül fontos és esetleg döntő bizonyíték!*

A leírásokról csak annyit mondhatok, hogy tömörségre törekedtem. A népszerű munka ebben a részben nem csekély nehézséget okoz, *a leíró rész azonban valójában nem olvasmány, hanem tájékoztató s felvilágosító útmutatás akar lenni.*

Még egy szót a népies nevekről.

A népies nevek gyűjtése közben nagy örömmel konstatáltam, hogy nem egy gombának *meg van még a 300 év előtt dívott neve, mit a Clusiusféle Codex tanulmányozása által sikerült megállapitanom.* Ilyen, teszem, a *Russulák* magyar neve, a *Galambica*, a Dunántúl is dívik széltiben s megfelel

az idegen elnevezésnek, mert az olasz Colombina-nak, a francia Colombine-nek, a német pedig Täubeling-nek hívja. Ebből a német szóból alkották aztán annak idején a magyar nevét s lett, betäuben-re értvén a szót: «bódító» (gomba) a neve. A Clusius Codexében olvasható «Keek galambicza: Blaw Täubeling» stb. jelzés igazolja az itt mondottakat.

A régi neveket igyekeztem érvényükbe visszahelyezni, s a mostaniak közül pedig szintén a legzamatosabb magyarságúakat iktattam be a gomba használható nevéül.

Azt tapasztaltam ugyanis, hogy egyes vidékeken meglepő zamatú s részben ősi *nevekkel él a nép.*

Ilyen a székely Harapégés, Parancsolatgomba, Lasa- (nem Laska-) gomba, Petrezselyemgomba, Cérnagomba, meg a Medvefarokgomba, Csirkelábgomba, Őzgomba, Kakastaréjú gomba, Pétergomba, Kutyavargánya, Nyulicagomba, Harmatgomba, Tikgomba, Papsapka, Kókistaréj, Gévagomba, Selyemgomba, Tinótorty stb. Ezekkel szemben úgy látom, hogy a botanikában nálunk nagyrészt *a mesterségesen alkotott nevek dominálnak* (l. a «bódító»-t).

A népies nevekről szólván, egyes vidékek szerint meg kellett azonban állapítani s esetleg korlátozni *a nevek botanikai jelentőségét, mert teszem a Hiribi*[1] *gomba a Székelyföldön a Tinorunak a neve, ez pedig a Dunántúl Vargánya.*

Ismét Vargánya alatt más vidéken a Rókagombát ismerik stb.

Az ily összeütközéseket aztán a botanika s a régi elnevezések révén lehetőleg tisztáztam.

A nevek méltatásával most tovább nem foglalkozom, de az összeállítások ebben a részben egy pár érdekes egybevetésre adnak alkalmat. Szükségesnek láttam aztán még az idegen főbb nyelvekből is felvenni az ismertebb neveket, valamint a hazában dívó nem magyar elnevezéseket is, a mennyiben lehetett, egyberóttam.

[1] A Hiribi-gomba pedig, eredetét véve, a tót hrib-ből ered, épúgy, mint a Szömörcsög a muszka szmörcs-ből, vagy a Csiperke a szláv pecsiárkából.

II. FEJEZET.

A gombaevésről.

A legrégibb népek ismerete a gombákról, a zsidó, görög s latin kútfők szerint, aránylag csekély volt. Igen valószinű, hogy már az ősember is élt gombával, ezzel az önként kínálkozó ízes eledellel, melyet a természet minden fáradság nélkül nyujtott neki. Írott adatokra, melyek a gombaevés régiségét bizonyítják, már a talmudi írásokban akadni; így többek között szó van a gomba evés előtti megáldásáról. Más helyt arról, hogy az is, a kinek fogadása tiltja a föld gyümölcseinek élvezését, szabadon fogyaszthatta a gombákat, mert a gombák nem a föld tápláló erején termettek, hanem a fáknak ragadós anyagából.

A görögök nem szűkölködtek gombában, s Athenaeus több szerzőt említ, ki gombákról írt. Athenaeus tudta azt is, hogy a szarvasgomba termőhelyén bizonyos virágok nyílnak, s ezek elárulják a földben rejtőzködő gombát.

A rómaiak idejében a gomba népszerű eledel, sőt drágalátos csemege volt. A rómaiaknak külön edényeik (*boletarium*) és eszközeik voltak a gombák elkészítésére.

A római gomba ínyességben nagy szerepet játszik az electrumból készült gombavágó kés, ezt a mérgesnek tartott vasrozsdától való félelmükben ezüst és aranykeverékből készítették. (Az electrum 1. r. arany, $^1/_5$ r. ezüst ötvénye). *Plinius* a konyhamesterségről értekezvén, azt mondja hogy, «Succineis novaculis [1] aut argenteo apparatu comitante.» Ebből gondolom ered aztán az, a gombairodalomban meggyökerezett adat, mit kiigazítok, hogy a rómaiak borostyánkőkéseket használtak a gombák elkészítésénél. Succinum ugyanis nemcsak electrumot, hanem borostyánkövet is jelentett. Innen az írók megtévedése.

[1] «Succineis novaculis. Quarum e succino, hoc est, electro manubrium fuerit», magyarázza Pater Harduinus S. J. Novacula, ae, frissen fent kés, novaculum, i, beretva.

A rómaiak legtöbbre tartották az Úrgombát, a «boletust» az Amanita Caesareát. Tudományos neve is egy római Caesárra, a szerencsétlen Tiberius Claudiusra emlékeztet, kit neje Julia Agrippina, méreggel megrontott úri gombával ölt meg, hogy fiát, Domitius Nerot, Britannicus előtt (Claudius édes fia) a császári trónra segítse.[1]

Az Úrgomba mellé sorozták a Szarvasgombát (Tuber), az alábbvalóknak pedig csak gyűjtő-nevük volt: Fungi suilli, Sertésgombák. Hogy az Úrgomba mily kedves és drága volt a rómaiaknak, kitünik Martialis epigrammjából, mikor azt mondja, hogy a boletust nem lehet küldeni szolgával, mert félős, hogy megeszi az úton, ellenben aranyat, ezüstöt nyugton bízhatunk szolgáinkra: Argentum atque aurum facile est lenamque togamque mittere:[2] boletos mittere difficile est. Epigr. Lib. XIII. 48.

Álljon itt még egy pár gombára vonatkozó idézet:

Rumpimus altricem tenera de vertice terram
Tubera: boletis poma secunda sumus.
Martialis: Epigr. Lib. XIII. 50.

[1] Caii Plinii Secundi Historiae Naturalis Libri XXXVII. Parisiis MDCCXXIII... ed. Joannes Harduinus S. J. — Liber XXII. Sect. XLVI. p. 280. Inter ea quae temere manduntur, et boletos merito posuerim optimi quidem hos cibi, sed immenso exemplo in crimen adductos, veneno Tiberio Claudio Principi per hanc occasionem a conjuge Agrippina dato: quo facto illa terris venenum alterum, sibique ante omnes, Neronem suum dedit.

Maga Nero szarkasztikusan Cibus Deorum-nak hívta ezt a gombát, mivel atyja ennek a révén lett Divus, azaz halhatatlan.

És: Vilibus ancipites fungi ponentur amicis,
Boletus domino, sed qualem Claudius edit,
Ante illum uxoris, post quem nihil amplius edit.
Juvenalis Sat. V-ta.

— — — Minus ergo nocens erit Agrippinae
Boletus: siquidem unius praecordia pressit
Ille senis, tremulumque caput descendere jussit
In coelum, et longum manantia labra salivam.
Juvenalis Sat. VI-ta.

[2] Mittere: küldeni és annyiban hagyni, számba nem venni, így is értelmezhető a vers.

Cur mihi non eadem, quae tibi coena datur?
. . . . . .
Sunt tibi *boleti:* fungos ego sumo suillos.
Martialis: Epigr. Lib. III. 60.

Juvenalisnak «Parasiti» című szatirájában pedig a következő két vers vonatkozik a Szarvasgombára:

. . . Tibi habe frumentum, Alledius inquit,
O Libye; disjunge boves dum tubera mittas.
(Fogd ki igásaidat, szól Alledius, s gabonádat
Ó Libya, tartsd meg, csak küldd gombáid örömmel.)
Juvenalis: Sat. V-a. 118—119. Barna ford.

A régiek már ismertek egyes fogásokat a mérges gombák erejének csökkentésére. Így *Celsus* azt ajánlja, hogy ha valaki mérges gombát evett, adjunk neki hónapos retket, ecettel s vízzel, vagy sóval s ecettel.

Dioscorides meg épen a tenyésztésről ír, bár csak hallomás után: «Azt mondják némelyek, hogy a fekete és fehér nyárfa kérge, ha apró darabokra vágva trágyázott földbe szórjuk, ehető gombát terem minden időszakban».

Plinius a gombákat nem dícséri, s ezt mondja róluk magyarra fordítva, Mátyus szerint: «A boletusok és a suillusok is, a toroknak újjanon talált végső nyalánksági, mellyek a tserefák tövei körül teremnek, bátorságosabbak; a mellyek pedig a tölgy-, cziprus- és fenyőfák alatt teremnek, ártalmosok.» (Mátyus: Ó és Új Diaetetika, III., 476. l.)

A gombaevés — mycophagia — általán el van terjedve az egész földön s valószinű, hogy Európában a klasszikus népek révén maradt fönn az a kiváló előszeretet is, melylyel a latin népek az ehető gombák iránt viseltetnek. Európa minden országa mycophag. De itt nem állunk meg, hanem kimondhatjuk, hogy az egész földön kedvelt s keresett táplálék az ehető gomba. Hogy mily jelentőségre tehet szert a gomba mint táplálék, mutatja az amerikai szabadságharc története. A harc második felében a Déli Államok lakossága az élelmi szerek fogyatékán nagyrészben gombával táplálkozott.

A tűzföldiek legfőbb növényi tápláléka a Cyttaria Darwinii nevű gomba. *Némely bogyó kivételével a bennszülöttek*

semmi más növényi táplálékot nem esznek, csak pusztán ezt a gombát. (Darwin.)

Új-Zeelandban a gyarmatosok gyermekei, de a maorik is gyűjtik a Hirneola Auricula Judae-t, s temérdeket szállítanak a mennyei birodalomba, s a kinai, ki különben ugyancsak nem kényes a táplálék dolgában, kedves levesét főzi belőle; ezenkívül orvosságnak és még selyemfestőszernek is használja. Egy más nevezetes ehető gombája Új-Zeelandnak a Sphaeria Robertsii, ez egy nagy, föld alatt élő hernyónak a testéből nő ki, s aztán a föld felett valami arasznyi magasságra fejlődik, a maorik szintén eszik, megszenesítve pedig festőszernek használják.

A kinaiak roppant sok gombát visznek be Japánból és Tahitiből is. Tahitiból Shangaiba 1872-ben 107.000 táél és 1873-ban 138.000 táél értékű gombát vittek be, a mi (egy táél körülbelül 3 frt 60 krnak felelvén meg) 4—500.000 forint értéket képvisel. S ez a pénz a Hirneola Auricula Judae nevű gombáért ment. Itt különben fel kell említenem azt, hogy a kinai kormány igen dicséretes intézkedéssel ismerteti meg a népet a táplálékul alkalmas növényi termékekkel, ugyanis évente népszerűen irott ismertető munkákat nyomat, s ezeket ingyen szétosztatja a nép között.

A munkák egyikének címe: «Az éhség elleni herbarium», ez 6 kötetből áll, s valami száz növény leírását és képét hozza, melyeket táplálékul használhatnak az inséges években, mikor a gabona és a rizs rosszul termett.

Észak-Afrikában részint Európában is termő, részint odavaló fajokat is fogyasztanak. A Jóreménység fokán az Őzlábat, (Agaricus procerus) eszik.

A Himalaya lejtőin szintén élvezik a jó gombát, — nagy kereskedést űznek a szárított Kucsmagombával és India bazárjait látják el vele.

Ázsia más részeiben a Csiperke közönséges s mindenfelé fogyasztják a bennszülöttek. Északkeleti Ázsia népei egy gombából tubákot nyernek, a Légyölő gombából pedig kábító, részegítő italt készítenek.

A japánok rothadó fán tenyésztik a gombákat s évente sok százezer forint érőt visznek be Kinába. Így csupán

1879-ben 243.000 yen értékűt exportáltak (a yen 2 forint 50 krajcár).

A japánok különben még az Iwatake nevű zuzmót (Gyrophora esculenta) is eszik. A hegyi lakók nagyban gyűjtik ezt a zuzmót *s a városokban eladják, sőt még külföldre is szállítanak belőle.* Japán jóformán az egyedüli terület, a hol a zúzmó, mint élelmi cikk szerepel, mert az úgynevezett *mannazuzmó* nem játszik nevezetesebb szerepet a táplálkozás körül.

Az állatok nem mutatnak valami tulságos előszeretetet a gombák iránt. A felsőbbrendűek közül az erdei vadak némelyike, főleg a rágcsálók (nyúl) kóstolnak bele a gombákba, határozott mykophag azonban a vaddisznó, meg a szarvasfélék, ezek a Trifolát nagy előszeretettel keresik és a rinoceros; Java szigetén a szarvorrú az Agaricus Rhinocerotis-t nagyon keresi s ezt a bennszülött dajákok Szarvorrú-gombának (Tyánmur Badák) hívják. Az alsórendű állatok közül a csigák válnak ki, mint gombakedvelők.

A földi csigák a Lókörmű Szattyú és a Senecio Fuchsii levelein a Puccinia Poarum és a Puccinia conglomerata okozta rozsdafoltokat szépen kieszik, a levél többi részét ellenben érintetlenül hagyják, *míg más növények penészes leveleit mindenestől fölfalják.*

Az alsóbbrendű állatok, pl. csigák, megeszik a mérges gombákat is, a magasabbrendűek, pl. a nyúl, szarvas, disznó stb. már jól kiválogatják az élvezhetőket.

Az izeltlábúak közt rendkívül sok gombakedvelő fajjal találkozunk, nagyszámú bogár rakja petéit gombákba. *A kikelő álcáknak a gomba húsa szolgál táplálékul.* A dögésző bogarak öreg tévedésbe esnek, mikor a Phallus impudicus nevű dögszagú gombába rakják petéiket, a hol azok természetesen nem fejlődhetnek ki. Leginkább ki van azonban fejlődve a gombaevés *bizonyos hangyafajok közt, melyek* — bár csodálatosan fog hangzani — *igazi gombakertekben termelik a táplálékul szolgáló gombát.*

III. FEJEZET.

A gombászati irodalom fejlődése.

A GOMBÁK a Flórának valóságos mostoha gyermekei voltak s mikor a füveskönyvek szerzői, a Botanika atyái a XVI—XVII. században megvetették a Botanika alapjait s bámulatos fametszeteken ábrázolták a növényeket, a gombáknak nem jutott a figyelemből, csak úgy mellékesen egy kevés.

Elsőnek Hieronymus *Bock* vagy latinosan *Tragus* ír *1546-ban* megjelent füveskönyvében [1] róluk.

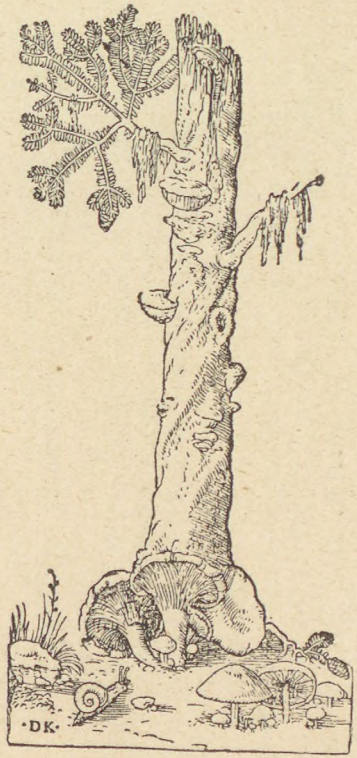
Tragus-Bock valami 12 gombát sorol elő: köztük a *Kucsmagombát* (*Morchella*) *a Csiperkét, a Keserűgombát, a Rókagombát, Palánkát* (*Clavaria*) stb. tehát a XVI. században is jóformán ugyanazok az étigombák szerepeltek, mint jelenleg. Bock ábrákon is bemutat egy pár gombát, itt közöljük a fán termő «*Agaricus*» képét, — a fa tövénél egy pár Rókagomba és Szegfűgomba (?) is látható (1. ábra).

Később aztán Dioscoridesnek, a hajdani Dáciában is utazott, római szolgálatban levő görög katonaorvosnak a növényekről írott műveit magyarázván a páterek, sorát kerítik a gombáknak is.

Pierandrea *Matthioli* [2] volt jóformán az első ezek között; nemcsak futólagosan vetvén ügyet rájuk, hanem egybeállítva mindazt, a mit az ehető gombákról tudott s egyben Dioscorideshez szerzett Commentár-ja harmadik kiadásához (1565.) még egy tábla is van csatolva, a legnevezetesebb ehető gom-

[1] *Tragus-Bock:* Kreutterbuch, Darin vnderscheidt Nammen vnd Wurckung der Kreutter, Stauden, Hecken vnnd Beumen, sampt jhren Früchten, so inn Teutschen Landen wachsen, ... Gedruckt zu Straszburg, 1546. — A kép a 331. lapon látható.

[2] *Petri Andraei Matthioli* Senensis Serenissimi Principis Ferdinandi Archiducis Austriae etc. Medici, Commentarii secundo Aucti in libros sex Pedacii Dioscoridis Anazarbei de Medica materia. Venetiis, ex Officina Erasmiiana. MDLVIII. — Az első kép a 341. lapon, a második az 545. lapon látható.



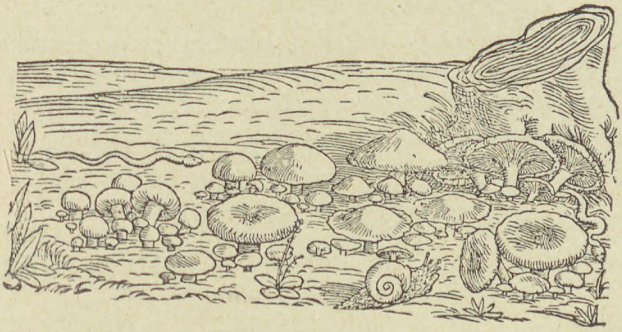
1. ábra. Gombakép Tragus-Bock XVI. századbeli füveskönyvéből.

2. ábra. Az «Agaricum», Matthioli 1558-ban nyomatott füveskönyve szerint.

bák képével. A Polyporus officinalis-t a régiek Agaricumát ő is ábrázolta (2. ábra).

Érdekesnek találom felhívni a figyelmet, — két régi, Tragus- és Matthioli-féle 300 esztendős képen a csigákra, (l. az 1. és a 3. ábrát) már akkoriban észrevették azt, hogy a csigák mykophagok, hogy kedvelői a gombáknak s ezt ábrázolni is törekedtek

Magyarország gombáiról alig találunk valamit feljegyezve. Trattinick azt írja, hogy híres volt Szarvasgombájáról s gomba-



3. ábra. Gombák között kúszó csiga, Matthioli füveskönyvéből.

kereső kutyáiról hajdanta. Hogy mily híre volt a régi világban, mutatja Sterbeecknek [1] (1675.) megjegyzése, a melyből kitünik, hogy a tudós hollandi gombász (persze *Clusius révén*) «a magyarokat tartja a legelső gombaevő népnek, mert náluk akadunk a legtöbb gombaelnevezésre, a mi azt mutatja, hogy a gombákat Magyarországon leginkább ismerik és fogyasztják. A magyarok pedig a következő különös nevekkel illetik a gombákat:» s itt aztán felsorolja a Bicza, Bikalya, Bába vargánya, Csöpörkegomba, Őzláb, Fekete tinoru, Galambicza,

[1] Sterbeeck: Theatrum Fungorum oft Tooneel der Campernoelien T'Antwerpen 1675., 1. lap.

Gilva gyertyánfán termett stb. magyar gombaneveket, mint ez a hű másolatban idemellékelt Sterbeeck-féle szövegben olvasható:

Het eerste Capittel.

Met boedanighe vremde naemen dat van alle Natien der menschen de Fungi verscheydentlijck ghenaemt zijn, soo de quaede als de goede.

Onder alle Kruydt-beschrijvers worden ons geene naemen der Fungi meerder aenghewesen als van de *Hongaren*, waer uyt te besluyten is dat in Hongarijen de Fungi aldermeest bekent ende in het ghebruyck zijn, noemende de selve met dese naervolghende menichvuldighe naemen.

Hongersche naemen.

Bicza/Bikahya/Baba Dargaiya/Chopozkegomba/Ewzlab/Feketetinor/Galam bicza/Gilwagyerthyan fatermewt/Gremling/Gilua gyerthyan/Hagenbucht/Herych kreuyling/Kygio gomba/Kigyo/Kstrick/Monyaro alya gomba/Ochwartz hirschling/Omgraberbutz/Peztricz/Posseteg/Seemerchyek/Szilwa alya/Sztifa termewt alya/Szent Glewrgi gambaia/Veras kesero gomba/Vol maurachten/Vargaiya/Waras galambicza/Wt felem terewm gomba/ &c.

Hoogh-

Sterbeeck 1675-beli gombás könyvének a magyarokra vonatkozó tétele, hű másolatban.

Magyarországé a dicsőség, hogy *megtermette a legelső gombászati munkát, mely szakszerűen foglalkozik e növényekkel s alapköve a gombászati tudomány* vagyis *a mykologia épületének.* Szerzője: *Carolus Clusius,* vagy francia néven Jules-Charles de l'Écluse, Arrasi születésű természetbúvár, ki a XVI. század utolsó tizedeiben többször megfordult főúri barátjának,

Batthyány Boldizsár-nak (későbbi nádorhelyettesnek) meghívására Magyarországon. Clusius akkortájt Bécsben tartózkodott

Clusius arcképe 75 esztendős korában, Gheyn rézmetszete után.

a császári udvarnál s magyarországi kirándulásait fölhasználta a Dunántúl s a szomszédos osztrák terület Flórájának kikutatására s e területről leírt s részben ábrákban közölt valami

500 virágos növényfajt. De ezt az időt felhasználta egyben a gombák kutatására is s megírta munkáját,[1] mely számos fametszetű képpel jelent meg. **E munka alapja a gombászati tudománynak s Magyarország szülőhelye a tudományos mycologiának.**

Clusius után jó darabig szünetel a gombászati irodalom, míg Sterbeeck (1675.), Micheli (1729.), Schaeffer (1762.), Persoon (1769.), Fries (1815.) stb. nem kezdenek foglalkozni a gombászattal s nagybecsű műveikkel világot nem derítenek erre a megvetett növénycsoportra.

Magyarországon azonban csak ebben a században akadnak a tudományos gombászatnak művelői. A mult század végéig csak Mátyust említhetném, a ki Ó- és Új-Diaetetikájában népszerű egészségi tanácsokat adott a gombákkal való élésre nézve.

IV. FEJEZET.

A Penészek és beosztásuk.

A NÖVEVÉNYEK temérdekségének tekintélyes részét teszik azok a közönségestől elütő külsejű, sajátos, sokszor életmódjuk miatt gyanúsaknak tartott alsórendű növények, melyeket a Botanika Kryptogam növényeknek hív.

Az ember mindenkor gyanúperrel viseltetett a növényország legalsóbb köreibe tartozó plánták iránt *s a Kryptogam*

[1] Clusius: Fungorvm in Pannoniis observatorvm brevis Historia. Antverpiae, 160[illegible]. A magyar gombáknak Clusius szeme előtt Batthyány Boldizsár költségén festett s még senkitől sem tanulmanyozott képeit (az ú. n. leideni Clusius-Codexet), magyarázataimmal együtt most adom ki: Caroli Clvsii Atrebatis Icones Fvngorvm in Pannoniis observatorvm sive Codex Clvsii Lvgdvno Batavensis cvm Commentariis mycologicis in gratiam Rei Herbariae cvltorvm cvra et svmptibus dris Gy. de Istvánffi. Budapestini, CIↃ IↃ CCC IIC. — A 87 folio alakú szines nyomtatású táblával felszerelt munka Clusiusnak, a Magyar Botanika megalapítójának emléke lesz.

növényeket, vagyis a többé-kevésbbé szép, felötlő virággal nem díszlő növevényeket, mint a növényországnak egyenjogú tagjait csak későre kezdte méltatni, s származásukat mindenféle méltatlan gyanúval illette.

A Kryptogamok serege több osztályra tagolódik; képviselőikkel mindenfelé lépten-nyomon találkozunk. Ha tavaszszal kimegyünk a szabadba, egy tócsán szép zöld szálak fonadékát látjuk úszkálni, s ez a közönségesen «békanyál»-nak nevezett növevény a *Moszatokkal* (*Algae*) ismertet meg. Kissé tovább, egy vágásban, a Süveggomba emeli fel kucsmás fejét, s egy-két idősebb, már ellankadt példányát penészvirág vonja be finom fehér pókhálószerű szálaival: ezek a *Penészek* s gombák (*Mycetes*) csoportját képviselik.

Mindjárt odébb egy pár lépéssel, a nedves földön a *Mohák* (*Musci*) s az erdő sötétjében a *Páfrányok* (*Filices*) ugyancsak a Kryptogamoknak két külön osztályát érzékítik.

E négy csoport közül háromnak bizonyos közös jellemvonása van, s ez az, hogy az ú. n. *levéli zöldet* (klorofillt) termelik. A földnek vizéből s az abban foglaltatott sókból táplálkoznak, a klorofill segélyével pedig felbontják a levegőben foglaltató szénsavat s abból szerves összeköttetéseket alkotnak a belsejükben, vagyis asszimilálnak. *Ezek a Moszatok, Mohok és a Páfrányok tehát zöldek, avagy ha más színűek is, megtalálható bennük a klorofill. A Penészek serege általában nélkülözi a klorofillt s ezért nem asszimilálhat, nem folytathat önkereseti életmódot, s az élet nagy problemáját, a szervetlenből szervesnek alkotását nem képes megoldani.* S így rászorul a többi szerves lényekre, a többi növényi s esetleg állati társadalomra.

Némelyikük még elég szerény s megelégszik az *elpusztult szervezet maradványaival, ezek tehát saphrophyt életmódot folytatnak.*

Mások ellenben már nem ily békés természetűek s nem elégszenek meg a jobbmódú társadalom hulladékaival, hanem valóságos rabló életmódot folytatnak s az élő egyénekre vetik magukat s akár azok élete árán is elveszik tőlük a táplálkozásukra szükséges anyagokat. *Élődiek lesznek tehát, gazdát választanak maguknak s annak a testéből szívják a*

táplálékot. Gazda dolgában aztán ezek a Penészek egy cseppet sem válogatósak, a vízi moszatoktól a növényország legdíszesebb, remek alkotású plántájáig s az egysejtű ázalék-állatkától az emberig, minden élettel bíró szervezetre rávetik magukat. Az embert épúgy pusztítják, akár a selyemhernyót.

Ezek a Penészek csoportjának legveszedelmesebb tagjai. Lappangva, orozva támadják meg az áldozatot s pusztítják azt, míg az utolsó csepp életnedvét vagy zsírját ki nem szívták (a selyemhernyónál s más ízeltlábúnál tényleg a «zsírtestet» fogyasztja az élődi Penész).

Egy sajátos vonással találkozunk ezek között az élősdiek között, *ez a ragaszkodás egy-azon gazdához. Legtöbbje ugyanis egy növény- vagy állatfajt választ ki magának; azon él s másra nem kap.* Ebből a mult századok moralizáló írói talán az emberre nézve hátrányos tanulságokat vontak volna le?

A Penészféléknek a seregében látjuk egyszer a Bacteriumokat, aztán az ú. n. Nyálkapenészeket («a cservirágféléket») stb., de ezek közelebbről nem érdekelvén, most csak az igazi, valóságos Penészekkel foglalkozunk.

Az igazi Penészek természetük szerint s fejlődési módjukat is számbavéve, több osztályra tagolódnak.

Vannak egyszer a Moszatokhoz sokban hasonló Penészek, a minők a kenyéren s befőtten megjelenő Penészvirág vagy a Szőlőpenész, avagy a halakat pusztító Penészek, ezeket együttesen I. *Phycomycetek*-nek (Moszatformájú Penészek) hívjuk.

Az alsóbbrendű említettem Penészekkel szembeállítjuk aztán a magasabbrendűeket, hol legelőször a II. *Üszökpenészek*-kel találkozunk. Itt azután két ágra hasad a Penészek törzsfája, az egyik, alacsonyabb ág azokat öleli fel, a melyek *sporáikat tömlő- vagy zsák-alakú sejtekben termik,* ezeket azért III. *Tömlős penészek*-nek, *Ascomycetek*-nek nevezzük. Ide tartoznak az igazi Szarvasgombák, a Trifolák és a Kucsmásgombák, a Helvella-félék. *Ezek az ehetők közöttük.* A törzsfának másik magasabb s talán erősebb ága azokat a Penészeket viseli, melyek *sporáikat szabadon, bunkós sejtek végén* és pedig mindig az illető Penészre nézve jellemző határozott számban

termik. Ezeket a sejteket basidiumoknak hívják s innen a Penészeknek ezt a csoportját IV. *Basidiomycetek*-nek.

Ezek között legelőször ugyancsak a mezei gazdaságra ártalmas Penészekkel találkozunk, ilyenek p. a *Rozsdák temérdek fajai,* meg másféle Penészek. A basidiumokat termő Penészeknek egy nagy seregét, még pedig a tökéletesebbeket, azért, mert a *basidiumok szorosan egy külön részen fejlődnek*, s a Penésznek a testén mindig határozott helyen teremnek, régebben elnevezték sporatermőréteges, vagyis hymeniumos Penészeknek, *Hymenomycetek*-nek A legutóbb említett csoport leginkább érdekel bennünket, mert *az ennivaló gombák nagyrésze s azonkívül a mérgesek is majdnem mind ebből a seregből kerülnek ki.*

Tájékozásul szolgáljon a következő táblázatos áttekintés:

Kryptogam Növények:

Moszatok. *Penészfélék.* *Mohok.* *Páfrányfélék.*

Bacteriumok.
(Bacteria.)

Nyálkapenészek.
(Myxomycetes.)

Igazi Penészek.
(Mycetes, v. Fungi.)

I. Moszatforma Penészek.
(Phycomycetes.)

II. Üszökféle Penészek.
(Ustilaginei.)

III. Tömlősporás Penészek.
(Ascomycetes.)
Ehetők: a *Trifolák,* a *Kucsmásgombák.*

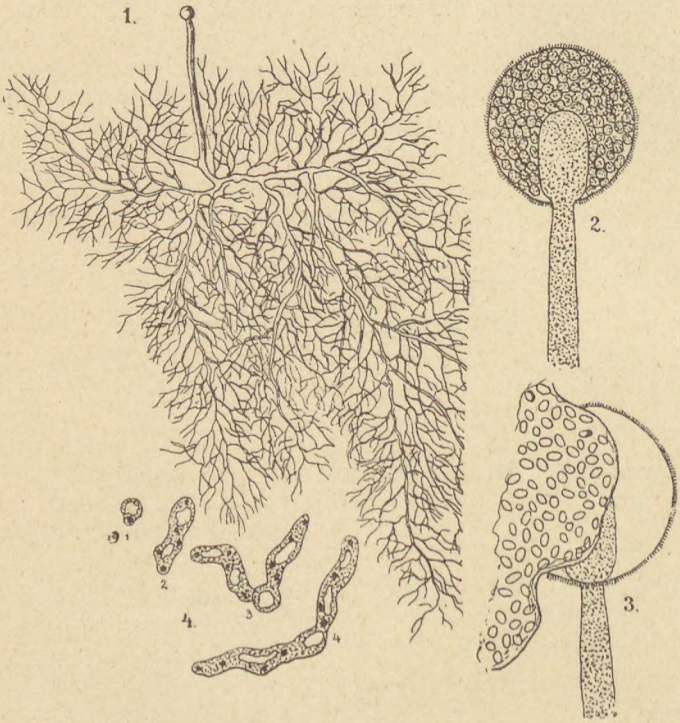
IV. Basidiosporás Penészek.
(Basidiomycetes.)

1. Rozsdapenészek.
(Egy pár ehető.)

2. Hymenomycetek.
(Az ehető s mérges kalapos gombák serege.)

* * *

A Penészek sporás növények, nem magról kelnek, hanem sporáról szaporodnak.



4. ábra. *Mucor Mucedo, Kenyérpenész.*
1. Sporáról nevelt mycelium, egy gombostű alakú sporangiumtartóval, 125/1. — 2. Fiatal sporangium, sporákkal telve, 300/1. — 3. Felrepedt sporangium, 300/1. — 4. Csirázó, sokmagvú sporák, 800/1. Brefeld és a saját vizsgálataim nyomán.

A Penészek csirázó sporájából 1. az elágzott finom szálas *mycelium* hajt ki (4. ábra);

5. ábra. *Coprinus stercorarius, Ganaji tentagomba.*

1. Sporáról tenyésztett mycelium, helyenként gyümölcskezdetekkel. 10/1. 2. A mycelium egy szálának bokros ágai gyümölcstestekké fonódnak. 350/1. 3. U. a., kissé érettebb korában. 200/1. — 4. Fiatal gomba, a sűrűn összefonódó szálakból alakult tönkön már a kalap kezdete is látszik. 120/1. — 5. Erettebb gomba. 50/1. A tárgylemezen tenyésztett kulturák után, Brefeld szerint.

mikor a mycelium kellőkép megerősödött, termi: 2. *a Penész gyümölcsét* (4. és 5. ábra).

A mycelium.

A többnyire jelentéktelen mycelium *a táplálkozás, tehát az erő- és anyaggyűjtés fontos munkáját végzi.*

A mycelium közönségesen Penészvirágnak neveztetik; egy pár alakja a penészes befőttről vagy kenyérről eléggé ismeretes.

A mycelium sokféle, élesztőszerű, vagy kúszó, szálas és ilyenkor kapaszkodókat vagy horgos szivókat ereget a táplálékot nyujtó alzatba vagy a gazdába, mint ezt különösen nagyon szépen az élődieknél látni.

A kúszó myceliumnak temérdek formája van, s nem utolsó az, a mely hurkot vet az áldozat, például a táplálékul szolgáló férgek testére s úgy fogja le az eleven állatot.

A mycelium a táplálkozást végzi s hol élősködő, hol pedig saprophyt, vagyis korhadó anyagokból élő. Majd pedig váltogatja életmódját. Sokszor évelő lesz, mint pl. sok kalapos gombáé s a fák törzsébe huzódva, rákos daganatokat duzzaszt a megkinzott fán, majd meg bábaseprőt hajt a megtámadott fa.

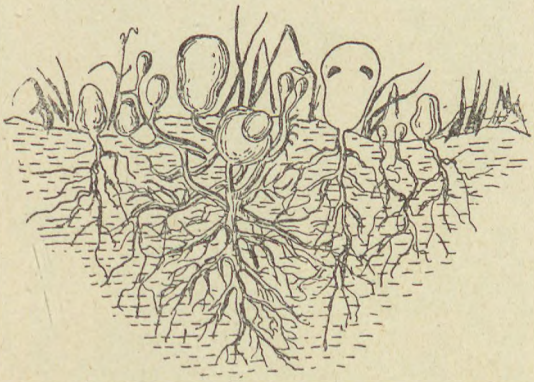
Az évelő mycelium többféle alakban húzza ki a telet s ilyen:

1. *az állandó hyphás mycelium,* ez szálas pelyhes, nemezes vagy gyapjas. Ilyen a pincékben hordón, falon, ászkon élő *fekete* Rhacodium cellare; a faneműeken és kőfalon tenyésző *sárga* Ozonium auricomum, vagy a *vörösbarna* Dematium stuposum, ez utóbbiak gyümölcse a Coprinus radians nevű gomba.

2. A *kötélszerű, rostos* állandó mycelium régen Rhizomorpha néven szerepelt. Például említem az erdei fákat és a szőlőtőkét pusztító Rhizomorpha subcorticalist és R. fragilist — gyümölcsük a szép Armillaria mellea nevű gomba a mézszinű galóca. A csiperkecsira (6. ábra.) is ilyen rostos

kitelelő mycelium. A rhizomorpha kútakban sem ritka s a bányákban meg sokszor nagy károkat okoz, mert elpusztítja a faneműt s eltömi a vízvezető csöveket.

3. Az állandó myceliumnak legfeltünőbb alakja a *sclerotium*-nak nevezett kemény, gumós, karom, szarv stb. alakba tömörített myceliumtest. A sclerotium vastagfalú hyphák



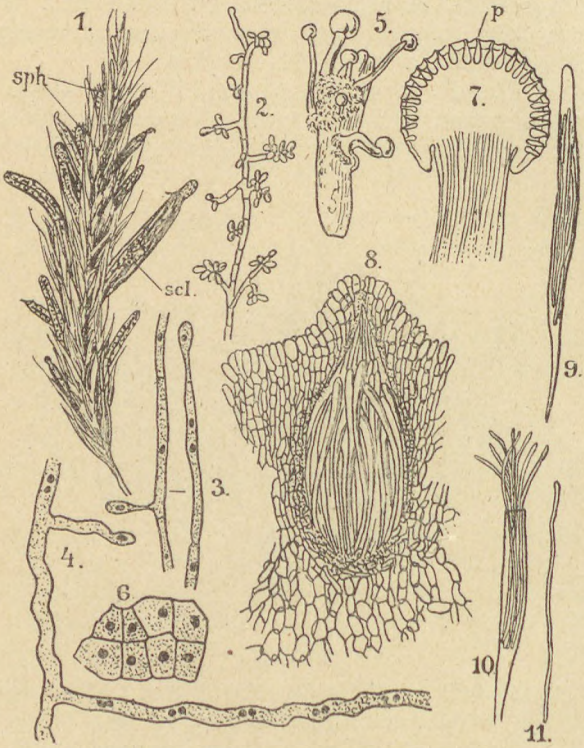
6. ábra.

A különböző fejlettségű Csiperkék, rostos myceliummal («Csiperkecsira») gyökereznek a földben.

tömött fonadéka. *Sclerotium pl. az anyarozs is.* (7. ábra.) Ez a madárkaromhoz hasonló sclerotium többnyire rozson fejlődik s csak a következő tavaszszal tenyészik tovább. Ilyetén való sclerotiumokkal a magasabb, kalapos gombák körében is találkozunk.

A trágyában terem a Sclerotium stercorarium, ez a Coprinus stercorarius nevű tentagomba kitelelő formája.

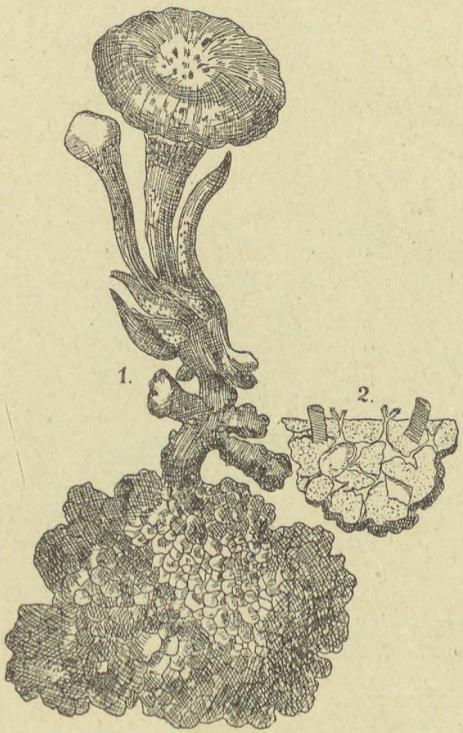
Az ilyen sclerotiumok főleg a tropusok alatt gyakoriak. Európában nevezetes az olaszoktól Pietra fungaja-nak nevezett alak. Ezt téglaalakba sajtolva árulják, mint «gombakövet».



7. ábra. *Az anyarozs. Claviceps purpurea.*

1. Rozskalász érett anyarozs sclerotiumokkal — scl., két helyen még a megelőző állapot, a mézharmat Sphacelia = sph. is látszik. — 2. A mézharmat (a Sphacelia) mycelium conidiumtermő ága. — 3. Conidiumos ágak, és 4. a mycelium ága, erősebben nagyítva. — 5. Kitelelt és gombákat csirázó sclerotium. — 6. Részlet a sclerotium szövetéből, a sejtmagokkal. — 7. A sclerotiumból kicsirázott egyik kis gombagyümölcsnek a feje hosszában felhasítva, a bemélyesztett palackalakú ú. n. peritheciumokban teremnek az ascusok. — 8. Egy palackalakú perithecium erősebben nagyítva, a perithecium egészen telve van ascusokkal. — 9. Egy zárt ascus. — 10. A spo ákat kifecskendező ascus. — 11. Egy szálképü spora. Brefeld és a saját vizsgálataim szerint.

Ha pincében vízzel öntözzük, kicsirázik belőle a Polyporus Tuberaster nevű ehető gomba (8. ábra). A Polyporus Mylittae



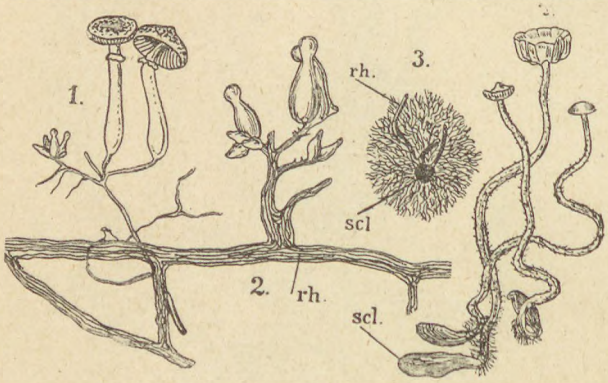
8 ábra. *Olasz Kőgomba, Polyporus Tuberaster.* 1. Csirázó sclerotium, az ú. n. Gombakő, Pietra Fungaja, mely már több gombát hajtott. — 2. Egy darabkája átvágva. Micheli után.

fejnagyságú sclerotiumát Ausztráliában eszik, mint «hazai kenyeret» (Native bread).

Az állandó mycelium csirázásakor közvetlenül kihajt belőle az *összetett gyümölcsképlet,* mely gombának hivatik (9. ábra).

Sporák.

A sporák sokfélék lehetnek, vannak szabadon úszó, vagyis rajzó sporák, ezek a Moszatokhoz hasonló Penészeknél fordulnak elő (Peronospora, Burgonyapenész, Phytophthora, a halakat pusztító Saprolegnia stb.).



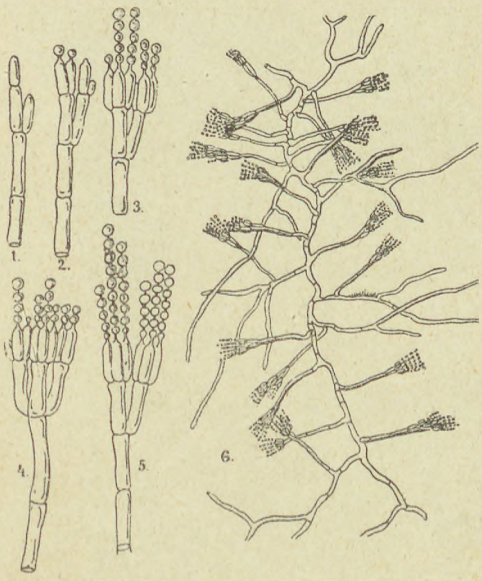
9. ábra.

1—2. Mézszinű galóca. Armillaria mellea. Rostos, szálas rhizomorpha, fiatal és érett gombákkal, — 3. Tárgylemezen tenyésztett mycelium, közepén egy sclerotium s ebből több szálas rhizomorpha fejlődött ki. — 4. Collybia conigena, csirázó sclerotiumaiból gombák hajtanak.

A *nem mozgó sporák* a myceliumból fejlődő sejtszálakon fűződnek le, s az ilyen gyümölcsöző szálakat *conidiumtartóknak* nevezzük s a róluk lepergő sejteket conidium-sporáknak vagy röviden *conidiumoknak.*

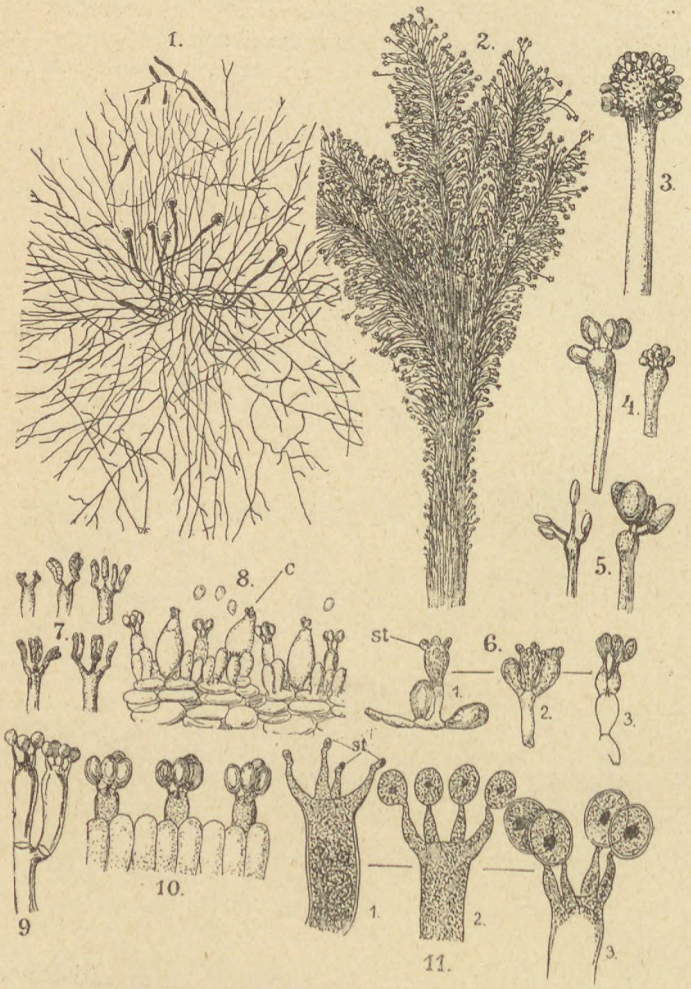
A *conidium* további sorsa igen eltérő lehet, de rendesen mégis újból mycelium nevekedik belőle s így a Penész megujhodik általa.

Ha a conidiumgyümölcsözés a Penész testének csak bizonyos részére szoritkozik s az illető sejt csak egy bizonyos határozott számú conidiumot terem, akkor előáll a *basidium* (11. ábra).



10. ábra. *A zöld penész. Penicillium.*
1., 2., 3., 4., 5. Fokozatos fejlődése a conidiumtartóknak; a 2. sz. képen már mutatkozik a conidiumok kezdete, ezek apró kis hegyecskékről, sterigmákról fűződnek le. — 6. A tárgylemezen tenyésztett conidiumtartókat termő mycelium. Brefeld u.

A mycelium spora vagy conidium, meg oidium-termő gyümölcstartókon kívül még *összetettebb, magasabbrendű gyümölcsképleteket is teremhet.* Ezek temérdek alakban jelentkeznek s jellemző rájuk, hogy a sporákat külön arra való részben termik. Az ilyen gyümölcsképletek a mycelium szálainak



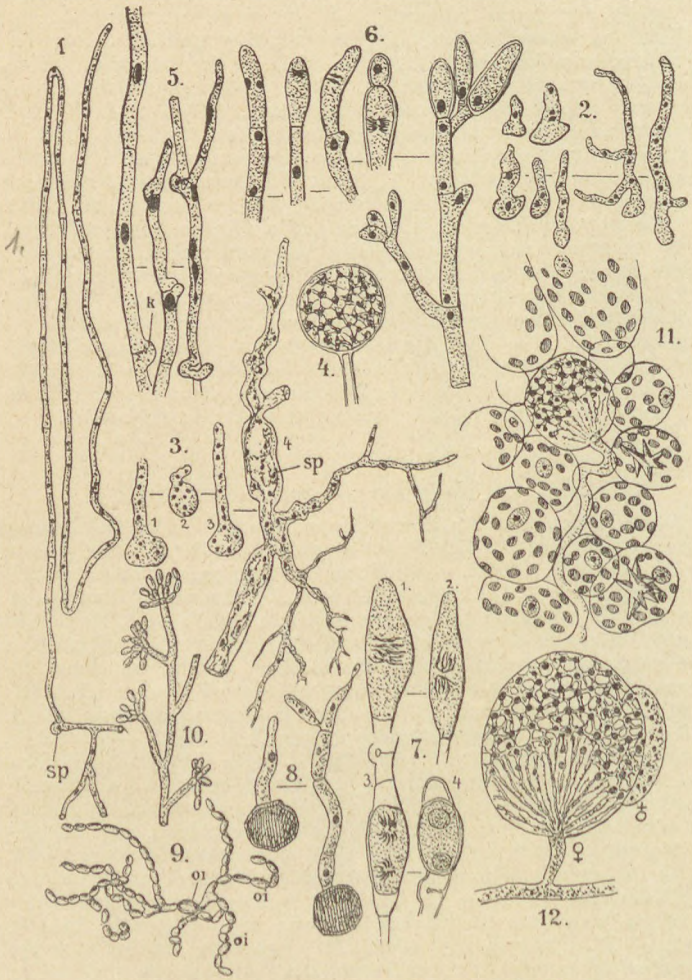
11 ábra.
(1—5) *Conidium-* és (6—11) *basidium-alakok.*

11. ábra. *Conidium- és basidiumalakok.*

1. Heterobasidion annosum. Tárgylemezen egy sporából tenyésztett mycelium, conidiumtartókat terem, 50/1. — 2. Számtalan bokréfásan összeverődő conidiumtartó, 400/1. — 3. Egy magános conidiumtartó fejecskéje, sok conidiumsporával, 300/1. — 4., 5. Gyér sporás conidiumtartók átmenetet alkotnak a basidiumokhoz, 300/1. — 6. Pachysterigma incarnatum, basidiumos myceliumágak a sporatermés különböző állapotában: 1., 2. a basidiumon most türemlenek ki a sterigmák, 3. a sterigmákon már a sporák is megjelentek, 300/1. — 7. Exobasidium Vaccinii, különböző fejlettségű basidiumok, 300/1. — 8. Psathyra spadiceogrisea, részlet a hymeniumból, a basidiumok között hasas, palack alakú sejtek állanak ki, az ú. n. cystidek, 350/1. — 9. Tomentella granulata, egy basidiumtermő szál, 450/1. — 10. Naucoria semiorbicularis, hymeniumrészlet három nagy négysporás basidiummal, 350/1. — 11. Egy kalapos gomba basidiumának kifejlődése, 1-nél a sterigmák vége gömbösen duzzadni kezd s ebbe a fiatal spora kezdetbe bevándorol egy-egy sejtmag; 2-nél a sporák már tekintélyes nagyok; 3-nál a sporák érettek. Brefeld szerint.

12. ábra. *Mycelium és gyümölcsképletek.*

1. Heterobasidion annosum. Hosszú myceliumszállal csirázó spora, a magvak az oszlásra készülő sejtekben nagy számmal 1000/1. — 2. Ugyanaz, conidiumcsirázás, 1000/1. — 3. Mucor, kenyérpenész, csirázó sporák, 4-nél egy kifejlett (gyümölcstartót termett) mycelium töve, a melyen még az eredeti csirázó spora is látszik, 450/1. — 4. Mortierella Candelabrum, fiatal sporangium a plasma elhelyezése hálózatos, a háló csomóiban ülnek a sejtmagok, 450/1. — 5. Stropharia melanosperma, myceliumágak, a jellemző kapocssejt-képződéssel, a sejtmagok is láthatók, s az egyik szálban közvetlen oszlással szaporodnak 1000/1. — 6. Fistulina hepatica, chlamydospora-képződés, 950/1. — 7. Nyctalis parasitica, chlamydosporaképződés 950/1. — 8. Ustilago Maydis, kukorica-üszök, chlamydosporáinak (üszökpor) csirázása, a második sporából fejlődött csirázó tömlőn, a régen ú. n. promycéliumon már két conidium sarjadzik, 950/1. — 9. Collybia conigena, egy oidiumból kicsirázott kis mycélium, mely újból oidiumokra tagolódik, 350/1. — 10. Psilocybe spadicea, részlet egy idősebb myceliumból, oidiumtermő ágakkal, 350/1. — 11. Cystopus Portulaccae, a gazdanövény levelében tovakúszó mycéliumszálon egy nagy oogonium fejlődik, 250/1. — 12. Ugyanaz, egy kifejlődött oogonium, hálózatos protoplasmával telve, mely az oogonium nyeléből sugárzik be a sejt űrébe, az oogoniumhoz egy him szerv, antheridium tapad, 600/1. 9. és 10. Brefeld szerint, a többi saját vizsgálataim után.



12. ábra. *Mycelium és gyümölcsképletek.*

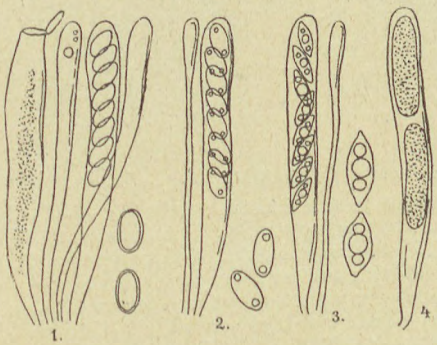
összefonódása (5. ábra), összenövése révén keletkeznek s *ezek egy részét illetjük a közönséges életben is a gomba elnevezéssel.*

A mycelium teremhet tehát:

1. sporagyümölcsképletet, vagyis *gombát,*
2. conidiumokat;
3. oidiumokat;
4. chlamydosporákat;
5. sporangiumokat, stb.

A mycelium s a gyümölcsök különböző kombinációja teszi az illető Penészfajt (12. ábra).

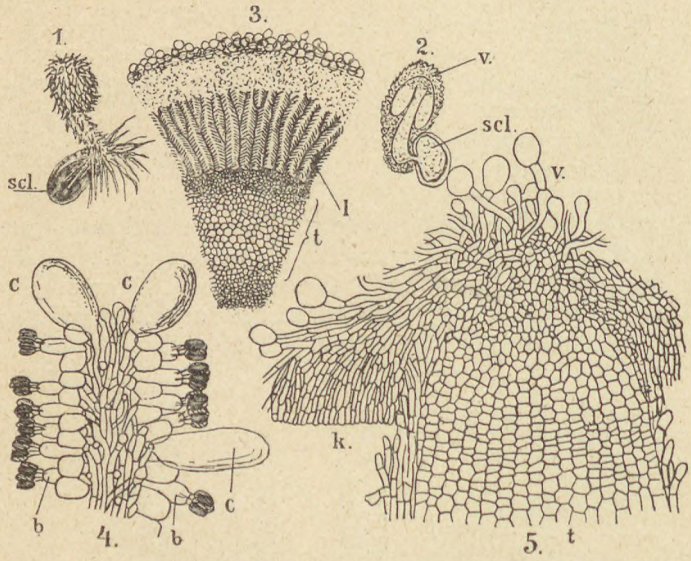
A sporák a gombatest vagyis a spora gyümölcsképlet külön részén, a hymeniumban teremnek. Még pedig: 1. vagy tömlőkben (ascusokban), mint az Ascomyceteknél, Tömlős Penészek (13. ábra); 2. vagy pedig bunkós sejtek végén, basidiumokon, mint a Basidiomyceteknél. (14. ábra, 4. kép.)



13. ábra. *Ascusok, Sporatömlők.*

1. Morchella conica Persoon, fedéllel nyiló üres és nyolc sporás ascusai. — 2. Gyromitra esculenta (Persoon) Fries, nyolc sporás ascus, mellette egy paraphysis. — 3. Gyromitra gigas (Krombholz) Cooke, egy nyolc sporás ascus, mellette egy paraphysis. — 4. Verpa bohemica (Krombholz) Schröter, két sporás ascus. Engler-Prantl után.

A hymeniumban előjönnek különböző alakú termé-ketlen sejtek is: ezek a paraphysisek, és a cystidek. S mint kimutattam, sokszor különböző tápláló anyagokat szállító szervekül szerepelnek.



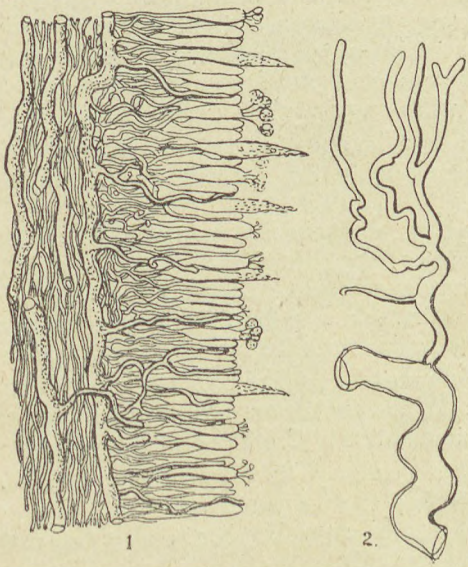
14. ábra. *Ganaji tentagomba. Coprinus stercorarius.*

1. Sclerotiumokból kicsirázó fiatal gomba, 1/1. — 2. Ugyanaz hosszmetszetben, scl. = sclerotium, v. = a fiatal gombát borító velum universale, 1/1. — 3. Keresztmetszet a fiatal gombából, a hypháknak lemezekké verődését mutatja, t. = a tönk szövete, l. = lemezek, 45/1. — 4. Egy lemez vége erősen nagyítva, a lemez trámaszövetéből érett sporákat viselő basidiumok nyulnak ki, közöttük pedig nagy hólyag alakú cystidek = c, 300/1. — 5. Fiatal gyümölcs hosszmetszetben, t. = tönk szövete, k. = kalap, v. = velum universale, a burok, 300/1. Brefeld szerint.

A gombák teste hyphákból, hosszú hengeres sejtszálakból alakul, ezek szorosan összetapadnak, összenőnek s a kölcsönös nyomástól különböző alakúakká válnak. A tágabb hyphák így gömbölyded vagy sokszegletű sejteket alkotnak

s így aztán különböző szövetek is keletkeznek a különböző élettani feladatok teljesítésére, mint ezt vizsgálataimban kimutattam.

Minket a gombák testének sajátosságai közül itt csak a *váladéktartók* érdekelnek. Ezen többnyire csöves, hálózatos



15. ábra. *Rizike gomba*, *Lactarius deliciosus*.
1. Részlet a hymeniumból, a tejcsövek végső legfinomabb ágai a basidiumok közé furakodnak, 400/1. — 2. Egy tejcső legvégső elágzása. Eredeti. 860/1.

vezetékeknek igen sokféle fajtáját ismertettem meg. Ez a berendezés arra való, hogy a tápláló anyagokat odaszállítsa, a hol azokra szükség van. S itt azt látjuk, hogy ezek a legkülönbözőbb beosztású s alkotású vezetőrendszerek mind a sporatermelés helyére igyekeznek, ott csomósodnak meg, ott vannak gyűjtő gócaik. Szóval a sporatermelés számára hord-

ják össze az anyagot. Az étigombák között különösen *a tejelőknél igen feltünő a szállító rendszer* (15. ábra). A szállító rendszer igen nagy elterjedésű.

Sokszor épen a szállító rendszer vezeti a *mérges* anyagokat is.

Nézzük már most, hogy milyen a gombákon a sporatermő réteg, a hymenium elhelyezése? Az ascusok, sporatömlők összesége = az ascusos hymenium, sokszor egy húsos tartóra, akár csak egy párnára van fektetve s így jön létre tehát *az Ascomycetek gyümölcse, a Tömlősgomba.* Ezt a párnát aztán, ha egy láb vagy tönk a magasba emeli:

1. tisztára a kalapos gombákhoz hasonló gyümölcs keletkezik, ilyenek pl. a Süveggombafélék, vagyis a Helvellafélék;

2. ha pedig az ascusokat a gomba teste körülzárja, mint egy gumó, akkor egy más forma támad, a melyben a finom csemege *Szarvasgombáknak, trifolának gyümölcsére ismerünk.* Ebből a sporák csak a gyümölcshéj elpusztulása (rothadás, megemésztés) útján szabadulnak ki.

A basidiumos gombák sporatermő rétege különböző alakú lehet. A hymenium a gombagyümölcs külső szinén terjed el és sima, mint a Clavaria- és Thelephora-féléknél:

1. vagy a gomba *felületén ráncokat vet*, pl. Cantharellusoknál, a Rókagomba-féléknél (16. ábra) (1);

2. vagy tüskés csapokat borít, pl. a Gerebengombáknál a Hydnumféléknél (2);

3. vagy lyukakat, csöveket bélel, mint a Csövesgombáknál a Polyporusféléknél (3, 4, 5);

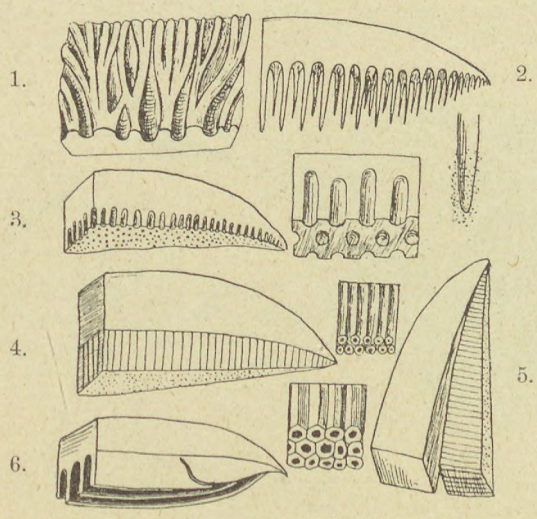
4. avagy képspengéhez hasonló lemezeket von be, mint a Galócáknál az Agaricusféléknél (6).

Így a hymenium elrendezését vizsgálva, ***megismertük egyúttal a könyvünkbe felölelt gombák beosztását is.***

A gombákat gyűjteményekbe legegyszerűbben metszetekben tehetjük el. Lehúzzuk a gomba bőrét a kettéhasított kalapról és tönkről és zselatinos papirra ragasztjuk azon frissen. Aztán a gomba közepéből vágunk egy vastagabb szeletet hosszában s ezt ismét ráragasztjuk s itatóspapir közé

rakva jól lepréseljük, megszárítjuk. Így a gomba alakja is megismerhető, s még a szine is sokszor megmarad.

A sporák szinét pedig, a mi a faj meghatározására



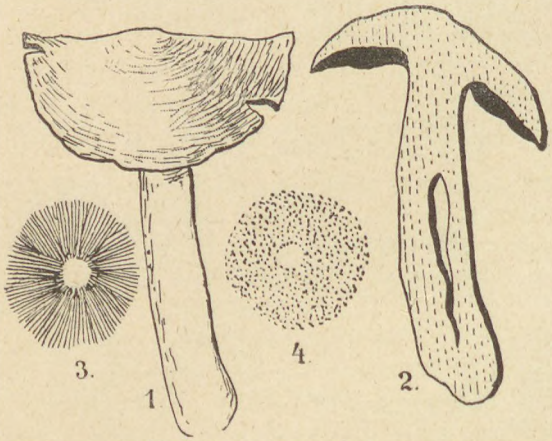
16. ábra.

1. Ráncos hymenium, h. plicatum, egy redős gomba (Rókagomba) kalapjáról. — 2. Tüskés hymenium, h. aculeatum, a Gereben-gombákból, mellette egy tüske, erősebben nagyítva. — 3. Lyukatos hymenium, h. porosum. — 4. Csöves gomba hymeniuma, h. tubulosum, mellette kis darab erősebben nagyítva, mutatja a csöveket. — 5. Csöves hymenium, a mint leválik a gomba kalapjáról, mellette egy pár sokszögletes cső, erősebben nagyítva. — 6. A Csiperke lemezes hymeniuma, h. lamellatum.

nagyon fontos, legjobban az ú. n. sporaképekkel állapítjuk meg. A tönkjétől megfosztott gombakalapot fehér vagy szines papirra fektetjük, a szerint, a mint a kalap alsó (hymeniumos) fele sötét vagy világosabb szinű, s egy éjjelre úgy hagyjuk,

letakarván gondosan egy pohárral vagy skatulyával. A lehulló sporák a hymeniumnak képét rajzolják a papirra, s egyúttal a spora színét is a legszebben feltüntetik (17. ábra).

Az így nyert sporakép lerajzolja a lemezek beosztását vagy a likacsok alakját, elrendezését. Most aztán rögzíteni fogjuk, egy porlasztó üvegből a festők használta «fixativ»-ot permetezve rá.



17. ábra. *A gombák gyűjtemény számára való preparálása.* 1. Irhakészítmény felragasztva. — 2. Hosszmetszet, szintén zselatinos papirra ragasztva. — 3. Lemezes gomba sporaképe. — 4. Likacsos vagy csöves gomba sporaképe, mindkettő a papirra fixálva Olav Johan-Olsen után.

V. FEJEZET.

A Galócafélék (Agaricusfélék).

A magyar ehető és mérges gombák itt leírt fajai közül a Szömörcsögfélék, a Kucsmásgombák és a Trifolák egy külön természetes nagy csoportot alkotnak; — ezekkel szembeteszszük már most a többit, a Basidiumos gombákat. Ezeknek utolsó nagy csoportját alkotják a lemezeken elhelyezett hymeniumosak, az Agaricusfélék. Az Agaricusfélék, a lemezes

kalappal bíró gombák, Galócák a kalapja igen különböző alakú, fiatalon rendesen gömbölyded, később pedig többé-kevésbbé szétterülő. Legtöbbször lábon, nyélen ül, s ezt *tönk*-nek hívjuk, a tönk azonban néha hiányzik, s ilyenkor a kalap *ülő*-nek mondatik A nyél vagy a tönk hol a kalap közepéhez van nőve, hol pedig a széléhez közeledik inkább, ezeket a körülményeket mind nagyon jól számba kell venni.

18. ábra. *Lepiota excoriata.*

1. A gomba kalapja oldalról. — 2. Ugyanaz, a kalap alulról, a tönk közvetlen a gyűrű alatt leszakadt, a lemezek még nagyon épek. Piaci példányok után fotografáltam.

A *hymenium* a kalap alsó oldalán fejlődik ki, még pedig késpengéhez hasonló éles *lemezeken* (18. ábra).

Ezek, élükkel lefelé fordítva, sugarasan erednek a kalap közepéből, akár csak egy esernyőnek a sugarai, ha az esernyő nyelét a tönkkel helyettesítjük (19. ábra). A kalap ernyős, tölcséres, fedélszerű, legyező alakú stb., s néha felfordított is lehet, úgy hogy a lemezeket a felfelé álló oldalán viseli. Az ennivaló s mérges gombáknál ez azonban nem fordul elő.

A lemezek néha villásan elágaznak s a hátulsó, a tönkhöz futó végükkel össze is olvadhatnak.

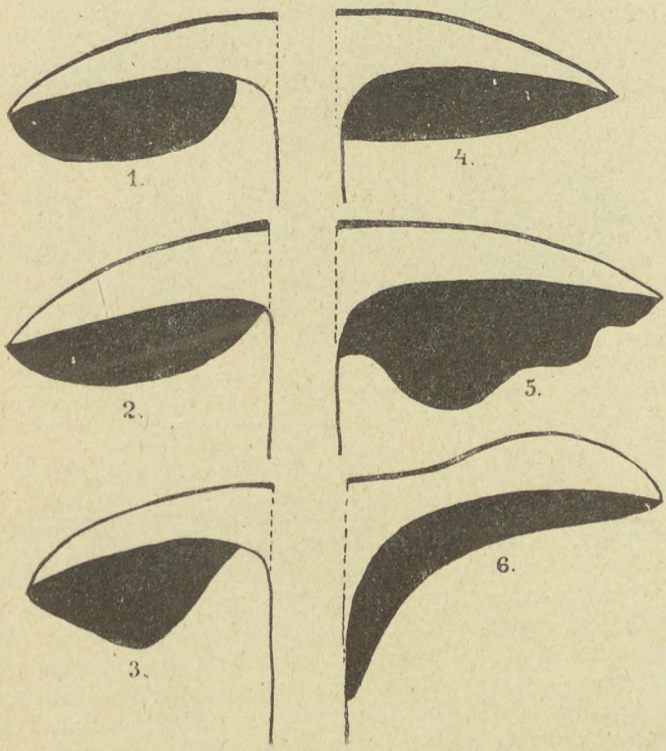
A lemezek alakjukat s a tönkhöz való állásukat véve (20. ábra):

1. 2.

19 ábra. *Őzgomba, Lepiota procera.*

1. A gomba kalapja felülről, a számtalan pikkelyre szakadt felbőrrel. — 2. A kalap alulról, a lemezekkel, a hymenium ezeket a lemezeket vonja be. Eredeti fényképeim után.

1. szabadok (lamellae remotae),
2. hozzáérők (l. adnexae),
3. öblösek (l. sinuatae),
4. hozzánőttek (l. adnatae),
5. karélyosak (l. emarginatae),
6. tönkre futók (l. decurrentes).

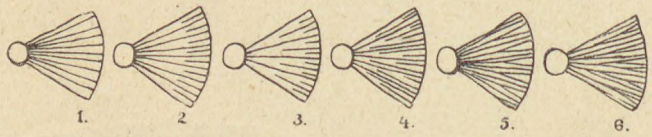


20. ábra. *A lemezek odaillesztésének legfőbb typusai.* 1. szabadon álló lemez, lamella remota. — 2. Hozzáérő lemez, lamella adnexa. — 3. Öblös lemez, lamella sinuata. — 4. Hozzánőtt lemez, lamella adnata. — 5. Karélyos lemez, lamella emarginata. — 6. Tönkrefutó lemez, lamella decurrens.

A lemezek egymáshozi viszonyuk szerint (21. ábra):

1. egyenlő hosszúk (lamellae aequilongae),
2. kétsorosak (l. didymae),
3. háromsorosak (l. tridymae),
4. többsorosak (l. polydymae),
5. villásak (l. furcatae),
6. elágzottak (l. ramosae).

A többi formákkal nem foglalkozunk, ennyinek ismerete elegendő a mi céljainkra.



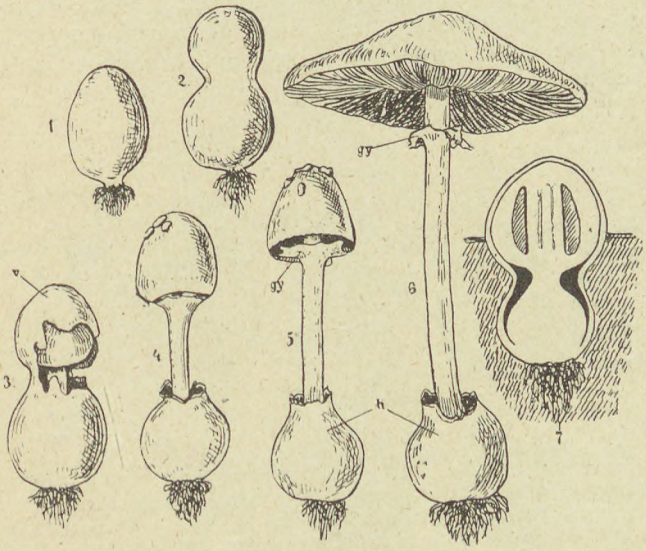
21. ábra. *A lemezek egymásközti állásuk szerint.*

1. Egyenlő hosszúk, lamellae aequilongae. — 2. Kétsorosak, l. didymae. — 3. Háromsorosak, l. tridymae. — 4. Többsorosak, l. polydymae. — 5. Villásak, l. furcatae. — 6. Elágzottak, l. ramosae.

A Penész gyümölcsteste nem ritkán egészen be van takarva egy közös burokba, ez a: *volva* (velum universale) (22. ábra). A galócafélék (Agaricusfélék) fiatalon finom vékony hártyába, az ú. n. burokba vagy volvába takarvák, ez az egész gombát betakarja. A volvába rejtett fiatal gomba olyan, mint egy tyúktojás. A volva rendesen nagyon mulékony, nyom nélkül eltünik sokszor, s az érett gombán semmi sem jelzi a volvát; maradványát az eső mossa el. Máskor ellenben a volva maradéka a kalap felületén szabályosan, vagy egészen rendetlenül elhelyezett pikkelyek, szemölcsöki ripacsok stb. alakjában marad vissza.

A volva maradéka a tönk tövén fedezhető fel a legkönnyebben, mert itt (23. ábra) egy *hüvelyszerű* képletet

alkot (vagina). A hüvely többé-kevésbbé vastag, sima, pikkelyes, széle hozzánőtt a tönkhöz, vagy pedig egészen szabad.

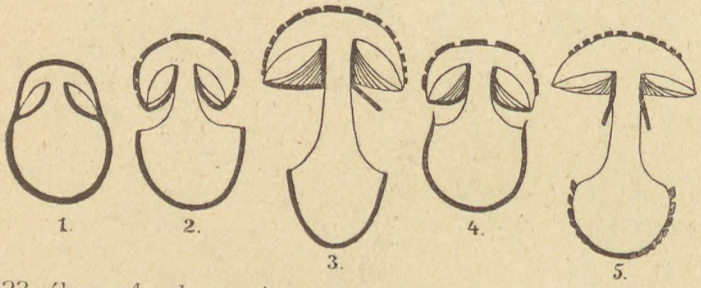


22. ábra. *Egy Amanita gyümölcstestének fejlődése.*
1. A földből épen kibuvó fiatal, volvába takart tojásforma gyümölcstest, tövén a termő myceliummal. — 2. A kalap elkülönülése jelentkezik a piskota alakúra befüződött gombán. 3. A gomba burka, a volva vagy a velum universale fölrepedt és 4. a nyujtózkodó tönk fölemeli a kalapot. — 5. A még jobban megnyúló tönk magosra emeli a kalapot s ezen a buroknak csak egy néhány foszlánya marad meg, a tönk tövén hüvelyt h., alkot a volva maradéka. — 6. Érett gomba, gy. = gyürű, h. = hüvely; a kalapról a volva foszlányos pikkelyei már eltüntek. — 7. U. a. mint 2., hosszmetszetben.

A hüvely az Amanita- és a Volvaria-nemeknél nagyfontosságú ismertető bélyegeket nyujt.

Mikor a velum universale, a volva, a burok nagyon mulékony, akkor rendesen csak egy kis része marad vissza

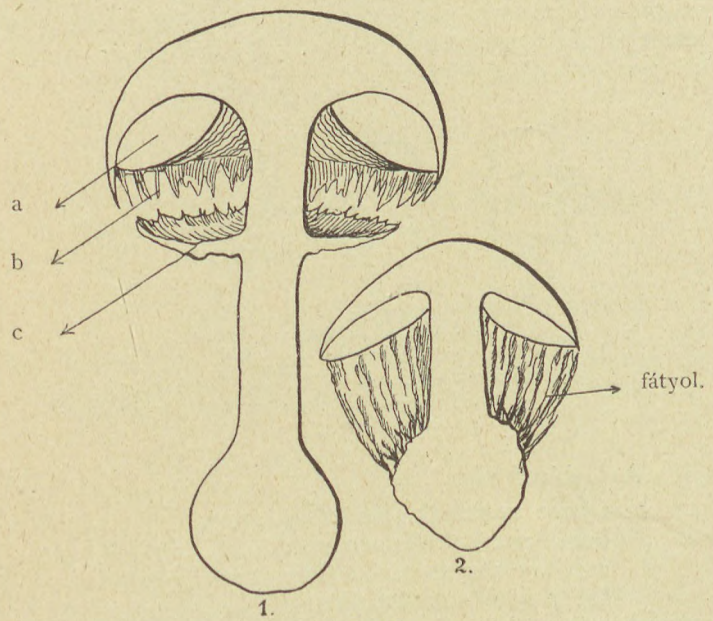
s ez a *fátyol vagy a velum partiale*. Ez mint finom hártyás képlet, a kalap karimáján jelenik meg (24. ábra) s azt a tönkhöz fűzi, eltakarván a lemezeket, ezért *függönynek, cortinának* is hívják. A fátyol gyengéd, finom, kissé szivacsos, rostos vagy pókhálószerű, sőt még szétporló vagy nyálkás is lehet. Az egyes esetekhez mérten a leírásokban figyelemmel voltunk alkotására.



23. ábra. *A velum universale, az általános burok fejlődése.* 1. A burok az egész fiatal gombát betakarja, s még a lemezek alá is behatol, úgy övezi a gombát, akar a tojást a héja. — 2, 3., 4. A gomba növése folytán az általános burok megreped és három részre különül el, a gomba tövén maradó rész, mely a gumós tönköt övezi, a volva, s ez vagy egy összefüggő burok, pl. 2., 3., 4., vagy pedig szétfoszlik s részei mint pikkelyek takarják a gomba tövét, pl. 5. — 3., 4., 5. Az általános buroknak a kalaphoz tapadó része a kalap növése következtében kisebb-nagyobb szemölcsökre (verrucae) szakad, ezek lazán tapadnak a kalap felületéhez s a harmat, eső stb. nagy könnyen lemossa őket onnan, — 3. A tönkhöz tartozó s a lemezeket takaró része az általános burok-nak csak lassanként válik le a kalap széléről, s a gomba egyik oldalán már leszakadt, pl. 3., míg a másikon még mindig odatapad s ki van feszítve a lemezek felett, ha már egészen leválť a kalap széléről, akkor az ú. n. gyűrűt alkotja, pl. 5.

A fátyol a maga érintetlen valójában csak az egész fiatal gombán látható, mikor a kalap kezd kibontakozni s a karimája elválik a tönktől. A kalap szétterülése folytán végre elszakad a fátyol s némi rongyos pihés maradványa a kalap karimájához tapad, a másik fele sokszor a tönkön is visz-

szamarad s ez itten (25. ábra) *gyürűnek* vagy *perecnek* (*annulus*) neveztetik. Máskor ellenben a fátyol olyan mulékony, hogy épen csak egy halvány övecske jelzi a tönkön a fátyol nyomát. A gyürű a meghatározásnál igen fontos szerepet játszik.

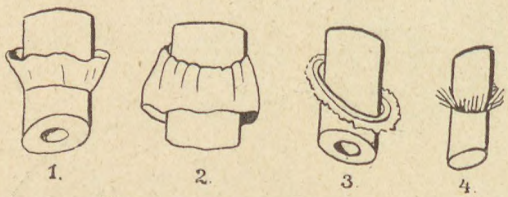


24. ábra. *A fátyol, velum partiale.*
1. Egy lemezes gomba hosszmetszete, a fátyol képzésének egyik módjával, a fátyol tönköz tapadó része a gyürűt alkotja, — a. a lemez (lamella), b. a fátyol (cortina), — c. a gyürű (annulus). — 2. A fátyol képződésének másik módja, a fátyol foszlányai a gomba tövén maradnak. Eredeti.

A gyürűnek vagy perecnek is többféle faja van s ügyelni kell a rögzítésére, még a külsejére s az állására, hogy pl lecsüngő-e vagy felálló, akár egy jól kikeményített kézelő?

A Galócafélék sporái egyszerű sejtek s alakjuk a fajra nézve sokszor jellemző, gömbölyű, tojásdad, orsó alakú, szegletes, csillagos. A sporák rendesen egy oldalt elgörbülők vagy benyomottak s az alsó végükön kis hegyes csapot is viselnek. Sejthártyájuk többnyire vastag, sima, de nem ritkán szemölcsös vagy tüskés.

A spora hártyájának a szine állandó és a rendszertani megkülönböztetésre nagyon fontos bélyegeket nyujt. A sporák szinét az ú. n. sporakészítményekkel állapíthatjuk meg a legkönnyebben (lásd fentebb).



25. ábra. *A gyürű fajtái.*
1. Felálló gyürű (annulus erectus). — 2. Lecsüngő gyürű (annulus inversus). — 3. Mozgatható gyürű (annulus mobilis). — 4. Sugaras gyürű (annulus radiatus).

A Galócafélék:

fekete sporások (Melanospori),
barnasporások (Phaeospori),
rozsdavörös sporások (Rhodospori) és
fehér sporások (Leukospori).

A mikroszkop alatt a spora szine rendesen világosabb, mint a tömegesen lehullott sporaporé. A spora hártyája pedig éppenséggel sokkal világosabb, sőt szintelen is lehet, míg a tartalom szines, p. hússzinű; rozsdaszinű sporák hártyája szintelen, tartalmuk ellenben vörös.

A Galócák sporái basidiumokon teremnek, rendesen négyenként, finom kis nyelecskén, az ú. n. sterigmán. A sterigmák alakja is fontos lehet a meghatározásra.

Néha az egész hymenium tisztára csak basidiumokból áll. Máskor ellenben még egyes terméketlen sejtek is fellép-

nek benne, ezeket *paraphysisek*-nek hívjuk, ha alakra a basidiumokhoz hasonlítanak, s *cystidek*-nek, ha azoktól nagyon elütnek s a hymenium fölé kiemelkednek. *Én a cystideket védelmi szereknek tekintem*, melyek a sporákat védik fejlődésükben s azonfelül pedig még *a letörlés ellen is oltalmazzák.*

Máskor a *cystidek ezenkívül még mint szállító szervek is szerepet játszanak.*

VI. FEJEZET.

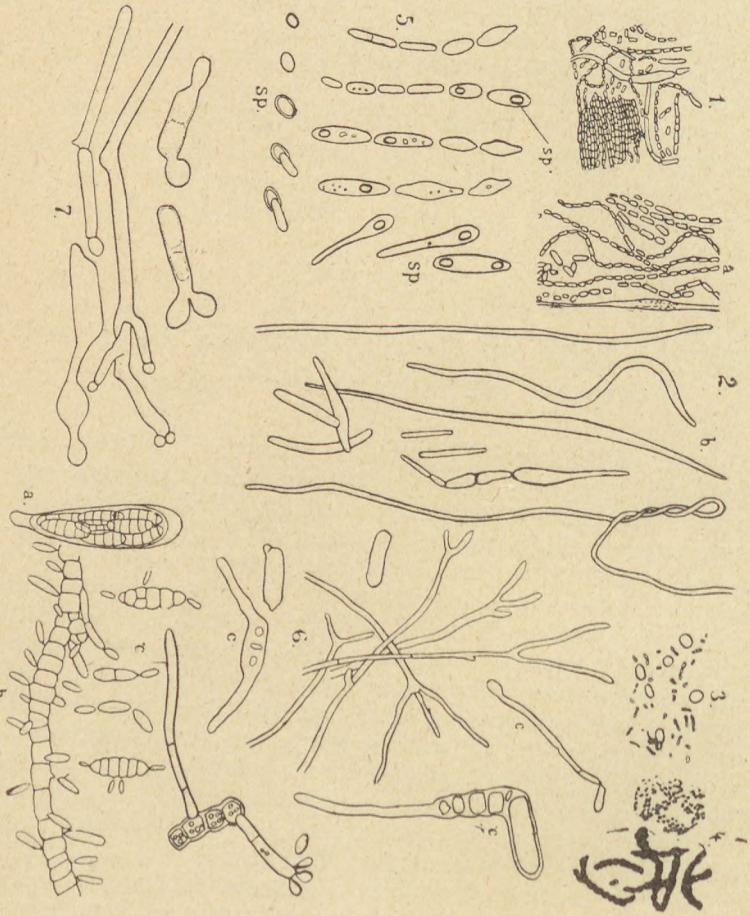
Bizonyos élelmi és élvezeti szerekkel fogyasztott Penészek, a legkisebb ehető alakok.

Az ehetők legkisebbjeit a Bacteriumfélék körében kell keresnünk. Igaz, ezek nem tisztán magukban nyujtanak táplálékot vagy ízes csemegét, de némely élelmicikkben oly mennyiségben foglaltatnak, hogy attól el sem választhatók, s a mi fő, megadják az illető élelmi vagy élvezeti cikknek *savát-borsát, a megkivántató ízt, mineműséget.* Ilyen a tejsavas erjedést okozó *Bacterium acidi lactici*, ennélkül jóformán nem kapnánk aludt-tejet (a ritkább, fermentekkel stb. való megalvasztást nem veszem számba), *sem savanyú káposztát, kovászos (vizes) ugorkát, savanyú-tököt, répát* stb. *A kumisz (lótej-bor) készítésénél is szerepel ez a tejsav-bacterium, meg a sörélesztő,* míg a természetes kumiszt egy más Bacterium, a Dispora caucasica savanyítja meg.

Ebbe a csoportba sorozhatom a *vajsav-bacillust is, a Bacterium butyricus*-t, a mely a tej caseinjét megalvasztja.

A sajt érlelésénél temérdek Bacterium működik közre, így a cantal-sajtból 30-féle bacteriumot tenyésztettek, de van benne legalább 100-féle is.

A sajtok speciális penészeit újabban tisztán tenyésztik s így aztán a tejből tetszés szerint állíthatják elő a kivánt sajtot, a zamatot adó penésznek hozzáoltása által.



26. ábra. *Az élelmiszerekkel fogyasztott egynéhány Penészfélé.*

26. ábra. *Az élelmi szerekkel fogyasztott egynéhány Bacterium-féle és Penész-alak.*

Ecetsavas erjedési Bacteriumok: 1. Bacterium aceti, — 2. Bacterium Pasteurianum, a) apró pálcikás alakja, és b) szálakká fejlődött formái. — Tejsavas erjedési alakok: 3. Tejsavas erjedést okozó Bacteriumok, egynéhány élesztő sejt is közéjük van rajzolva, hogy a nagysági viszony szembeszökőbb legyen. — 4. Tejsavas Bacteriumok a friss irósvajból, a jobbfelőli ábra erősebben nagyítva. — 5. Vajsavas erjedési Bacteriumok: Clostridium Butyricum, sp. = sporák, az alsó sor a csirázást tünteti fel. — 6. A tejpenész, Oospora (Oidium) lactis, c. = csirázó conidiumok. — 7. Chalara Mycoderma a szőlőn, a savanyu ugorka és káposzta levében. — 8.A Sphaerulina intermixta ascusa, a) és a mellékgyümölcs alakja, az ú. n. Dematium pullulans, b) a conidiumokat termő szál, az ascorporák, c) csirázván, közvetlen conidiumokat sarjadzanak. Gyümölcsökön, különösen a szőlőn. (Erősen nagyítva.)

27. ábra. *Élesztők.*

1. Saccharomyces cerevisiae, sörélesztő. Sejtalakok a fenékre ülepedett élesztőből. — 2. Régi tenyészetből válogatott s részben szálason megnyult sejtek. — 3. Saccharomyces ellipsoideus, alsó erjedésű élesztő. Az érett szőlőbogyókon. — 4. Saccharomyces apiculatus, az édes leves gyümölcsökön terem (cseresznyén, epren, ribizlin, egresen, szőlőn, szilván stb,) és a földön telel ki. A mustot, a bort elrontja. — 5. Mycoderma cerevisiae et vini. A boron és a sörön «virágot» képez. (Erősen nagyítva.)

A friss sajtban 90—140,000 Bacterium esik egy grammra, de az érés alatt folytonosan emelkedik a számuk, s az érett sajt húsában 850,000 esik már egy gramm sajtra, az elfolyósodó ú. n. szalonnás sajthéj grammjában pedig már 5.600,000-re rug a számuk. (Így a Strachinoban is, stb.)

Ehető Penészekhez számíthatók még ily módon az Élesztők is (28. ábra). A kovásztészta megsavanyodását Élesztők és Bacteriumok idézik elő. *A kovász flóráját, ehető növényzetét — mert hisz a kenyértésztában temérdekül elszaporodnak a kovász élő organismusai* — sokan vizsgálták; jelenleg a *Saccharomyces minor Engel*, nevű élesztőt tartjuk a kovász speciális savanyítójának. *A Saccharomyces Mycoderma (sörvirág) közönséges kisérője a tisztátlan kovásznak s hanyag kenyérsütésnél elrontja a kenyeret. A kovász minéműségétől is függ a kenyér jósága*, s ezért a kenyérkelesztő élesztőket is ideje volna tisztán tenyészteni, akár a sörét, stb. s nem a puszta véletlenre bízni a kenyérsütés sikerét.

VII. FEJEZET.

A Penészek különféle hasznáról.

A PENÉSZEK azonfelül, hogy kiváló táplálékot nyujtanak, még *az egészségügy szolgálatában is állanak s az elhalt állati és növényi szervezeteket eltakarítják, feldolgozzák.* Így az elpusztult fákat felemésztvén, más, az emberre hasznos alakban nyujtják nekünk a fa elemeit. A mycelium így valóban tisztítja az erdőket. De aztán van bizony nagyon sok kártékony is, főleg az alsóbbrendűek között, ilyenek a növényi és állati betegséget okozó ú. n. pathogen-fajok.

Az iparban alkalmaznak egy-két gombát még ma is, így pl. a Polyporus igniarius a ruhafestőknek barna festéket ad, a Polyporus hispidus-szal a timárok bizonyos bőröket sárgás-barnára festenek, az asztalosok a fa és a selyemfestők a selyem, gyapjú és a pamut festésére használják. A Hexa-

gona Mori Olaszországban szövetfestő, a Polysaccum crassipes ugyanott meg a Kanári szigeteken gyapjúfestő, némely Russulát (Galambica) a franciák használnak, mint vörös festéket.

Említhetnők még a tentakészítést is, erről a Coprinusoknál lesz szó.

Részegítő, kábító italt is készítenek egy gombából, ez a *Légyölő gomba* (Amanita muscaria).[1]

Az Elaphomyces cervinus barnás fekete spora porát Romániában szemöldökfestésre használják, mint ezt Szabó és Czihák feljegyezték.

Az illatos gombák illatszerek előállítására is használhatók volnának. A lappok tényleg hordanak egy párt közülök, akár csak mi az ibolyát, ilyenek az Agaricus suaveolens, a Trametes odorata, a Boletus suavis stb.

A Saccharomyces Cerevisiae s mások a bor, sör, pálinka, kumisz, kefir, sajtolt élesztő gyártására alkalmaztatnak, Japánban ősidőktől fogva az Aspergillus Oryzae-vel erjesztik a rizskását szákévá, s még egy pár eledel (soju, kászi) készítésénél is használják.

A többi erjedést okozókról nem is kell beszélnünk.

Polyporus squamosusból Angolországban kitünő beretva fenő szíjjat készítenek a házi használatra, a *Polyporus betulinust* valószinűen szintén lehetne erre használni,

A földi csillag *Geaster hygrometricus olyan paraszt barométernek is beválik*, mert nedves időjáráskor szétterül, szárazban meg összehuzódik, összecsukódik.

A Daedalea quercinát pedig némely helyen lóvakaró gyanánt használják, különösen a gyengébb bőrű lovaknak jó.

Ismeretes kulturhistóriai tény a tűzgerjesztés körüli szerepe a taplónak, a gombatapló részint mint kanóc is használtatott.

[1] Que lorsqu'un homme en est yvre pour en avoir mangé, ils ne lui permettent pas de pisser par terre, mais ils lui donnent un vaisseau, et boivent son urine, s'imaginant, qu'elle produit le même effet, que le Champignon: la dose est de trois ou quatre, mais lorsqu, ils veulent s'enyvrer, ils'en mangent jusqu' à dix. Kraschenninikov: Histoire du Kamschatka. (L. Trattinicknél, II. kiadás 123. lap.)

A taplókészítés meg taplóruha, különösen kalap-, mellénykészítés ma már kiveszőben van.

A nép előtt némely gomba, mint orvosság, nagy becsben van, így nevezetesen Kinában a Lysurus, és a Torrubia, Európában az Auricularia Auricula Iudae, Phallus impudicus, Elaphomyces cervinus.

Az orvosi alkalmazás terén a gombák jelenleg nagyon csekély szerepet játszanak, s lehet mondani, hogy szinte egészen kiveszett használatuk.

A Légyölőgomba mérgét, mely oly hatású mint a Curare, nyavalyatörés ellen ajánlották.

A régi időktől fogva hires *Polyporus Laricis v. P. officinalis* a régiek «Agaricuma» csak a parasztok előtt becses, még pedig mint hashajtó a jószágnál. Mint hánytatót vagy hajtószert egész sereg gombát lehetne még használni.

Az orvosi gyakorlat terén tényleg csak kettőnek van még bizonyos fokú jelentősége, ezek 1. az *Ochropus* (*Polyporus*) *fomentarius* és *O. igniarius,* a tapló, mint vérzés csillapító, és 2. az anyarozs, a *Claviceps purpurea* mert ergotin tartalmáért belső vérzéseknél vérzés csillapító, s egyben a szülésnél a méhösszehuzódások élénkítésére használtatik, a nép előtt utóbbi okból nagyon ismeretes.

A Keserű gomba, mint vízellethajtó ismeretes.

A Lentinus Tuber-regium fejnagyságú sclerotiumát a Molluki szigeteken, Madagaskarban, Kamerunban a benszülöttek orvosság gyanánt veszik.

A táplálékul használt gombák száma legio, s a konzerválásnak is sok módja van.

Leggyakrabban aszalva vagy befőzve teszik el a gombát, én megpróbáltam a besózást is, s ez a mód szintén beválik.

Óvakodjunk azonban a kereskedésbeli poralakban árult a vagy mártásképen befőzött gombáktól s csak az egészen megbízható helyről vegyünk ilyen módon eltett gombát, mert

semminemű ellenőrzést sem fordítanak ezek előállítására. Oly annyira, hogy szinte kérdés tárgya lehetne az, hogy szabad-e ezt az ipart, a mely különösen Déli Franciaországban és Németországban virágzik, még tovább is tűrni?

VIII. FEJEZET.

A gombák kora, a nevezetesebb mérges és gyanús fajok.

1889-ben Saccardo a Penészfajok számát 32.000-re becsülte, de ebből levonandó valami 8500, mely csak fejlődési alakja másoknak, azután a Myxomycetekre esik 400 faj és a Bacterium-félékre 650 faj.

Úgy hogy a jól megkülönböztetett Penészek számát 23.000 fajra lehet becsülni.

Az egész földön elterjedtek, a magas északtól az egyenlítőig mindenütt teremnek kalapos gombák is, s ebben a részben Skandinávia meg a Szunda szigetek tünnek ki. Magyarországon lehet körülbelül 7000 Penészfaj, ebből az ehetők száma kitesz egy pár százat.

Nagyságuk igen változó így az *Agaricus pumilus* alig magosb egy centiméternél, mig a Bovista gigantea pedig 40 cm. átmérőjű s még nagyobb is lesz. 1858-ban a Doncasteri alagútban találtak egy ilyen pöffeteget mely egy egész évig fejlődött s még ekkor sem volt egészen kinőve, átmérője 5 m. lett volna! (Jamin).

A mi életkorukat illeti, az nagyon is különböző, mert a mulékony, egy pár napos vagy órás éltű gombáktól a sok évig élőkig mindenféle átmenetet feltalálni közöttük. Így a Coprinusok nagyon rövid életűek, mások egy pár napig láthatók, míg a taplógombák 10—15 évig is elélnek, s évente új rétegeket raknak a már meglevőkhöz. Ezek természetesen fás, szivós gombák, s ezért nagyon ellentállók.

Az a népies mondás, hogy úgy nő, mint a gomba, nincs egészen megokolva s tévedésen alapszik. A mycelium gyümölcse sokáig, hetekig, esetleg még tovább fejlődik titokban a földben vagy tápláló helyén, s mikor egészen készen van egyszerre kinyujtózkodik s lábára állva kiemelkedik a földből. Ezt persze a meleg s a nedvesség nagyon elősegíti, innen van az, hogy a fű között lappangó, vagy a földet épen feltúró, felemelő gombák a meleg nedves esőre egyben kinyujtóznak s láthatóan felemelik kalapjukat.

☠! Veszedelmes mérges gombák Boletus Satanas, Boletus lupinus, Russula emetica, Russula rubra, Lactaria thejogala, Lactaria pyrogala, Amanita umbrina, Amanita muscaria, Amanita bulbosa (= A. phalloides + Amanita Mappa), stb.

☠ Az *Amanita bulbosát* a Gumós galocát a legkönnyebben cserélik össze a Csiperkével. A *Gumós galóca* okozza a legtöbb komoly mérgezést.

Más gombák ismét gyanúsak, vagyis hol több, hol pedig kevesebb ártalmas anyagokat termelnek. Így aztán némelykor kellemetlen következményekkel jár élvezésük.

Ilyenek a Boletus luridus, Boletus pachypus, Boletus calopus, Boletus piperatus, Cantharellus aurantiacus, Russula foetens, Russula furcata, Lactaria rufa, Lactaria piperata, Lactaria vellerea, Lactaria necator, Lactaria torminosa, Hypholoma fasciculare, Amanita pustulata.

Ezek közül esznek egynéhányat különösen Oroszországban, de én mégis csak a Lactaria piperatát tartom meg közülök, ellenben a többit mind ☠-nek jelöltem. Jobb az ilyeneket kerülni, semmint velük élni.

A kucsmás gombák közül a Helvellák Ponfick szerint általán mérgesek volnának, jó mindenesetre a felforralás után levüket elönteni s csak úgy készíteni el a gombákat.

IX. FEJEZET.

A gombák a hygiéne szempontjából.

A gomba-eledel kitünő táplálék, a husnemű eledeleknek pompás pótléka s megbecsülhetetlen kár, hogy a kellő mértékig nem élnek vele. Erre nézve csak Strömbomot[2] idézem, ki felhozván a par excellence gombaevő országokat, a hol évente néhány millió Kron (Korona) értékű gomba fogy el, sajnálkozik, hogy Svédországban, habár a világnak gombában leggazdagabb országa, még sem élnek vele elegendőképen s milliókra rúg a nemzet vesztesége, hogy kárba veszni hagyják a kitünő táplálékot. Okát is megmondja, hogy miért nem lehet dülőre juttatni a gombaevést s ez a tudatlanság, nem törődömség s az összecseréléstől való oktalan félelem leginkább.

Jamin is kiemeli, hogy Svájc francia nyelvű részében mily temérdek gomba pusztul el a tudatlanságból eredő tékozlás folytán. S erre igazán vonatkoztatni lehet Adam Smith mondását, «hogy minden tékozló ellensége a társadalomnak».

Sajnálni kell azokat, kiket előítélet tart vissza a gombaevéstől. Ezek azt hiszik valószinűen, hogy a gombák közt akadni csak mérges növényekre.

A nép sokszor valóságos gyűlölettel viselkedik a gombák iránt, lába jobban mozog mint az agyveleje s elpusztítja a mi útjába kerül (Cooke).

A gombáktól sok helyütt tartózkodnak s valósággal megvetik e kitünő táplálékot.

* *Strömbom* Sveriges förnemsta ätliga och giftiga svampar. Stockholm 1886. «*Orsakerna hartill äro dels svenska folkets vanliga tröghet och brist på* ***företagsamhet, dels gamla inbitna fördomar, dels och kanske mest okunnighet om hvilka*** *sorter som äro dugliga — och fruktan för de giftiga — samt beträffande lämpliga sätt för tillagning, förvaring etc.*»

Egy nagyon elterjedt előítélet szerint minden gomba rossz, s valamennyit el kellene tiltani. Ez azon alapszik, hogy állítólag nincsen semmi biztos jel s ismertető bélyeg a gombák megismerésére. *Pedig semmi sem könnyebb mint megkülönböztetni a jó ehető fajokat a mérgesektől*, a melyeknek úgy is szerencsére kevés fajuk van. *A hozzáértő, biztos ismertető bélyegek révén* meg tudja különböztetni a jó és az ártalmas fajokat. Ezért nagy kár, hogy nemcsak a népszerű, hanem még a tudományos irodalomban is lábra kaphatott ez az említett ráfogás. Van az igaz néhány olyan faj is, a melyeket nehéz megismerni, de hát ezeket egyszerűen kizárjuk az engedélyezett gombák sorából!

A legfőbb elv az, hogy csak a tisztán legtáplálóbb és a legbiztosabban felismerhető gombákat engedélyezzük a nyilvános piaci árulásra.

Sokan megint azt hiszik, hogy vannak népies ismertető bélyegek s hogy ezek révén minden gombászati ismeret nélkül *egy csapásra meg lehet ismerni* minden jó vagy rossz gombát! Sajnos, hogy ez a nézet még az orvosi körökben is elterjedt.

Határozottan ki kell mondanunk, hogy *egyáltalán semmi ilyen biztos népies ismertető módot vagy bélyeget nem ismerünk.*

Vegyük rendre az összes idevágó népies megismerésre vagy megkülönböztetésre való eljárásokat, ismérveket.

a) *A lelőhely szerint.*

«*Az árnyas helyeken* termő gombákat általán mérgesnek tartják, s csak a napon termőket ajánlják». Ez az előítélet a *legveszedelmesebb*, mert habár a mérges Lactariák, Russulák, és Amaniták stb. egy része tényleg az erdők mélyében rejtőzködik is, de ugyanott teremnek a pompásnál pompásabb ehető fajok is, pl. a Hydnumok, a Cantharellusok, a Clavariák, az ehető Boletusok és még nagyon sok mind a javából.

Viszont a nyílt, szabad helyeken, a réteken, mezőkön a jó gombákon kívül egy egész sereg mérges és veszedelmes faj is előfordul, úgy hogy e réven bizony igen szomorú tapasztalatokra tennénk szert.

A különböző, messzi vidékeken tenyésző s állítólag nem mérges gombákat illetőleg nagyon óvatosoknak kell lennünk, mert:

1. bizonyos az, hogy az elnevezés körüli zavarok vagy rossz meghatározás folytán nem egyszer tévedtek is;

2. a gombák ártalmas tulajdonsága nem ritkán az elkészítés szerint is változó lehet;

3. némely fajt minden ok nélkül mérgesnek tartanak annélkül hogy megvizsgálták volna ebbeli természetét.

Sokan azt állítják, hogy a mérges gombák bizonyos vidékeken ártalmatlanok, pl. a Légyölőgomba Oroszországban és Dél-Franciaországban. Hát erre nézve azt kell megjegyeznünk, hogy Oroszországban a Légyölőgombát eszik, az igaz; de vagy leforrázák, vagy ecetbe áztatják az elkészítés előtt. Az ecet a mérges anyag egyrészét mindenesetre kivonja. Különben Franciaországban, a Gironde-ban, szintén eszik állítólag a Légyölőgombát, Japánban pedig épenséggel nem pusztítja a legyeket, egyátalán nem volna mérges; míg a Párduc galóca, Amanita umbrina ott még cholint és muscarint is termel, tehát nagyon mérges.

Hasonlót tapasztaltak a bürök és a kina növényeken is; a bürök Skótországban nem mérges, nem termel coniint, valamint az üvegházban kultivált Cinchona-plántákban sem találni chininnek még nyomát sem.

Hogy viszont nem mérges gombák a termőhely szerint esetleg mérgesek lesznek, arra már sok példát tudunk.

Igy Leveillé (1845) említ példákat a Csiperke ártalmas hatására, Clos szerint Franciaországban (Départ. Tarn) a Csiperkének Caberla nevű alakja mérgezést okoz, Olaszországban az Agaricus campestris el is volna tiltva a piacokról.

Mindezekre nézve jó lesz számba venni az imént mondottakat.

b) *A szín.*

«Nem lehet *semmiféle színben bízni, különösen óvakodjunk a vörös gombáktól*», úgymond a tudákosság.

Hát erre nézve csak az Urgombára, az Amanita Caesareára, a Russula alutaceára, a Boletus aurantiacusra stb. utalok, mindezek kitünő jó gombák, pedig bizony vörös a kalapjuk.

c) *Az íz.*

A míg némelyik *ártalmas gomba csipős ízű, égető,* mint pl. a Lactariák egy jó nagyrésze, *az Amaniták viszont ízetlenek.* Másrészt pedig a legjobb s nyilván ártalmatlan ehető gombák ízre igen erősek, borsos csipősek, kellemetlenek pl. Cantharallus cibarius a Rókagomba stb.

Úgy nagyjából azonban mégis **tanácsos** *óvakodni a csipős és kellemetlen ízű gombáktól.* Ezzel szemben a jóízű, dióhoz hasonló ízű gombákat általán jónak tartják, hát ez jóformán talál is, *de csak a nyers gombára illik,* mert a csipős gomba elkészítve ízét *is megváltoztatja s a szerint az eledelben már nem lehet ám felismerni, s ebben rejlik aztán a nagy veszedelem!*

d) *A szag.*

«*Semmiféle illatban vagy szagban nem lehet megbízni*». Erre nézve azt mondhatjuk, hogy igaz, hogy némely gomba határozottan büdös, de hát ezeket már csak azért sem eszi senki sem, mert teszem az Amanita bulbosa a kényesebb embert meghánytatja, a Phallus impudicus pedig épenséggel dögszagú, a Polyporus cadaverinus, Polyporus graveolens meg tisztára fejfájást okoznak oly büdösek, ezeket bizony senki sem választja táplálékul. Az ehető gombákról úgy általánosságban elmondhatjuk, hogy friss liszt illatú igen sok.

De még erre sem lehet sokat adni, miután egyetlenegy kivétel, a mérgesek között pedig akad ilyen is, lerontja az egész mesterkedést.

De ha számba veszszük a mérges gombákat, hát elmondhatjuk, hogy egyet sem ismerünk, a mely ánizs, vagy friss lisztszagú, tehát finom kellemes illatú lenne, **azért a kellemetlen szagú gombától óvakodjunk.**

e) *A gomba külleme és állománya.*

Ezekre a bélyegekre lehet a legkevesebbet építeni A legcsábítóbb külsejű gomba pl. a Légyölőgomba mérges, míg a szerény jelentéktelen gomba a legjobb ízű lehet. A kemény hús sem bizonyít semmit sem, mert nemcsak a jó, hanem a mérges fajok húsa is épen ilyen lehet. Azonfelül ugyanazon faj vagy példány húsa is a kora vagy az időjárás szerint különböző állományú.

A nyálkás, ragadós bőrű gombák közt is sok jó van, tehát ez sem irányadó.

f) *A hús szinének változása a levegőn.*

Ezt épenséggel rendkívül fontos és biztos ismertetőnek tartották.

Dehát több jó fajt kellene kerülni, ha ehhez feltétlen ragaszkodnánk, pl. a Boletus aurantiacus megtörve vöröses lesz, a Lactaria deliciosa a Rizike is szinét változtatja. *Egyet lehetne úgy általánosságban mondani, azt t. i., hogy tejet nem bocsátó gombától óvakodjunk, ha az feltörve gyorsan megkékül,* s ezért némely fajokat jó lesz kerülni, így teszem az egyszerre megkékülő Boletusokat.

g) *A gomba kora.*

«A mérges gombák megtartják ártalmas tulajdonságaikat egész életükön keresztül, s még annál mérgesebbek, minél jobban s erősebben fejlődnek, tehát a fejlődés delelő pontján a legmérgesebbek a jók pedig mindig ártalmatlanok». Igy szól egy másik tanács.

Ez is úgy nagyjából véve igaz, de azért mégis senkinek sem ajánljuk, hogy az érett és fekete levet eresztő Tentagombát (Coprinusokat) megfőzze, vagy hogy már a fekete lemezű csiperkét élvezze?, a porát eresztő pöffetegeket megsüsse, vagy a romló trifolát avagy a feketéllő kucsmagombákat eledelül válaszsza!

Az óvatos és meggondolt ember csak friss gombát szed, és a felbomlásnak vagy romlásnak indult gombától óvakodik.

h) «*Ha a gomba húsát a csigák, vagy pondrók álcák kikezdik, az ilyen gomba állítólag jó!*»

Ennek a körülménynek épenséggel *semmi értéke* sincsen mert, mi sem közönségesebb dolog, minthogy a Légyölőgombát vagy Amanita bulbosát a csigák össze-visszarágják. Pedig ezek nagyon mérges gombák ám!

Ellenben a Hydnumokra Gereben gombákra, a Clavariákra, a Cantharellusra Rókagombára s még egy egész sereg jó és pompás ízű gombára ügyet sem vetnek az állatok.

Egy igaz azonban, hogy a kevés kivétellel mind ártalmas Lactariákat, a tejelő gombákat megkimélik a csigák. Persze a tejelő gombák nagyrészének a teje nagyon csípős ízű!

A mi már most a rovarok álcáit, a pondrókat illeti, hát ezeknek se szere, se száma az állott idősebb gombában, legyen már most az akár jó, akár pedig mérges.

i) *Ha gomba húsát a magosabb rendű állatok, a rőtvad, rágcsálók, s a háziállatok eszik?*

A szarvas és az őz, ökör, tehén, ló, csak az emberre is ártalmatlan gombához nyúl.

A rágcsálok az emberre mérges fajokat is megehetik, a házinyúl azonban már nem ily erős, ennek megárt a mérges gomba. A baromfinak a mérges gomba szintén megárt, míg a jót örömmel fogyasztja. A most felemlített tények esetleg, igen becses támpontot nyujthatnak! A háziállatoknak kitünő eleség a gomba s ezért roppant nagy kár, hogy nem használják fel az etetésre.

j) **Ha a gomba húsa összefőzve hagymával, ezüstkanállal, kenyérbéllel, vörösrézzel ezeket megfeketíti?**

Ebben az esetben a gombát mérgesnek tartják. Hát ez *tökéletesen téves,* s ez egy gyerekes előítélet, mert a gombában foglaltató kénnek felbomlása folytán kénhydrogén fejlődik s ez a hagymát, ezüstöt, vörösrezet megfeketíti, s a gomba másnemű tulajdonságaihoz ennek semmi köze. Annál inkább küzdeni kell ez ellen az előítélet ellen mint ezt L. M.

Gauthier is nagyon helyesen kiemeli, *mert már nagyon sok szomorú esetnek volt oka ez a nagyon biztosnak tartott eljárás.*

k) *Ha a gomba húsa a tejet megalvasztja.*

Hogy a gomba húsa tejbefőzve vagy bele aprítva a tejet megalvasztaná, csak puszta ráfogás.

l) *A száraz hús.*

A mérges gombák szárítva is mérgesek, akár csak mint frissen. A szárított gomba azonfelül még veszedelmesebb, mint a friss, mert meghatározása sokkal nehezebb, sőt nem ritkán egyáltalán nem is lehetséges, még akkor sem, ha meleg vízzel felengesztelve a szárított gombát, az alakját úgy nagyjából vissza is nyerte. *Ezért óvakodni kell a szárított,* különösen a *szeletekben aszalt s a porrá tört vagy őrlött gombától.* Valóban nagy kár, hogy ezt az ipart, mely némely országban rendkívül nagy jelentőségű és jövedelmezőségű, mint pl. Franciaországban nem helyezik felügyelet alá.

* * *

Mindezt összefoglalva tehát azt látjuk, hogy a népies ismertető bélyegek *nem érnek semmit sem, s legfeljebb a kellemes ízű és illatú gombákról mondottakat vagy a rögtönös színváltozásból vont következtetéseket, meg a háziállatok magaviseletét a gombával szemben lehet figyelembe venni,* a többi mind csak puszta előítélet.

Nincsen más biztos ismertető jel vagy mód csak a botanikai meghatározás.

m) *A mérges gombák ártalmatlanná tevése.*

A mérges gombákban foglalt mérges összeköttetések vízben nagyobbára oldódnak, ezért ecetes víz, sós és savanyú víz, meg tiszta víz, ha jó ideig áztattuk benne a gombát, a mérges anyagokat magába veszi.

Az ecetnek ezt a tulajdonságát használta fel Fr. Gérard és, erre alapította azt az *eljárást, a mely elveszi a mérges gomba erejét.* Az ecetnek ezt a tulajdonságát már a régiek ismerték,

innen Plinius mondása: Debellat eos acetum, et aceti natura contraria iis. A Gérard-féle mód a következő: a darabokra vagdalt gombához $^1/_2$ kilonként 2—3 kanál erős borecetet vagy 2—3 kanál sót veszünk s kilojára 1—1 liter vizet töltünk, pár óra hosszat ázni hagyjuk, sok vízben kimossuk, erre friss vízzel felforraljuk, s aztán egy negyedóra vagy pedig félóra mulva elveszszük a tűztől, újból megmossuk kendő között és megszikkasztva elkészítjük.

Ilyen móddal ismételten evett úgy Gérard mint családja is mindenféle mérges gombát, s nem lett semmi bajuk, a módszer mint ezt a francia központi egészségügyi tanács bizottsága is konstatálta egészen biztos és ajánlható. Megjegyzendő, hogy az áztatással a jó zamatos gomba kellemes illatát, zamatját elveszíti, tehát jóformán élvezhetlen lesz!

Egy nagy genfi hôtelben egyideig mérges gombát fogyasztottak, anélkül, hogy valakinek baja támadt volna. Az utólagos vizsgálatból kiderült, hogy a gombát előbb ecetben megfőzték, de természetesen ezt az ecetet elöntötték.

X. FEJEZET.

Ajánlható módok a mérgezések elkerülésére.

A mérgezések meggátlása ötletéből sok helyütt korlátozzák a gomba-árulást, így például Franciaországban többnyire csak (1884.) a Csiperke, úgy a szabadban termett, mint a tenyésztett, a Morchellák és a Szarvasgombák árulása van engedélyezve. Némely különösen elnéző városban aztán még a Cantharellus cibariust a Rókagombát és a Boletus bulbosust a Tinorut is szabad árulni. Ez a rendszabály kitünő, különösen, ha úgy mint Párisban, a gombát előbb egy biztos megvizsgálja, de hát azért mégis nagyon szűkkebelű. Mert nagyon sok jó faj van még a melyek közül bizony könnyű volna 3—4-et kiválogatni.

Gentben 40 s egynéhány gombafaj árulása van enge-

délyezve, tízszer annyi épen mint Párisban. Londonban már többet engedélyeznek mint a párisi Hallesban.

Ha pedig a gomba szabad árulását egyáltalán eltiltjuk, akkor még roszabbul állunk, mert a gombakedvelő akkor egészen ki van szolgáltatva a gombaszedőknek, a kikben pedig sohasem lehet egészen megbízni, ha képzettebb ellenőrzésben nem részesülnek. Így teszem épen Moquin-Tandon említ egy esetet, a mikor a gombagyűjtő füves ember s a felesége, habár már 20 esztendeje foglalkoztak a gombaszedéssel, mégis mérges gomba áldozatai lettek.

Lehetséges volna ugyan az előbb említett módszer előleges alkalmazásának elrendelése vagy ajánlása, de hát melyik gombakedvelő fogja a gombát így kiáztatni, mikor még a rendes mosást is elkerüli s méltán, mert a gomba jóízének az nagyon árt.

A rendészet ügyeljen arra, hogy *csak egészen friss s nem túlérett gomba kerüljön eladásra.* Javarésze a piacon árult gombáknak túlérett, állott s kukacos. A túlérett, rothadásnak indult gombát legkönnyebben kellemetlen szagáról ismerjük meg. Az ilyen gombában mérges vegyi összeköttetések válnak ki s élvezésük ártalmas lehet. A budapesti piacon hatalmas nagy, már rothadó Szőmörcsök-gombákat találtam tavaszszal s vásároltam jó pénzért. Persze távolról kerül ide javarésze a piacon árult gombának — Gyöngyös, Mohács vidékéről is, innen meg épen hajón hozzák — s így van ideje a megromlásra.

Hogy a gomba kukacos, az magában még nem volna valami nagy baj, ámbár *delikát ízlésű embernek kissé kellemetlen ez a vegyes táplálék* — hanem, veszedelmes lehet azért, mert az mutatja, hogy a gomba *már állott*, akkor pedig könnyen megromlik.

A vásári rendészet szempontjából *csak kevés gombafajt volna szabad piacra bocsátani* s feltétlenül meg kellene követelni, hogy csak friss, ép gombát hozzanak piacra, feldarabolva egyáltalán nem szabadna árulni, miután apró darabokban sokszor nagyon nehéz a gomba meghatározása. Ezt nálunk nem követik; a nagyobb gombákat felaprítva árulják

s nemcsak a kalapot, hanem a tönköt is. *Igy én gyakran kaptam Csiperkegomba-tönköket felhasogatva* s darabokra vagdalva a budapesti piacon. Mivel darabjai után a gombafajokat csak a jó szakértő, néha az is csak beható vizsgálat után tudja megkülönböztetni, a piacról el kell tiltani az ilyen felaprított gombát.

L. M. Gauthier[1] nyomán a következőket kellene tenni:

I. *A gombával való házalást feltétlen el kell tiltani.*

A *városokon* csak piacokon s pusztán bizonyos órákban szabad a gombát árulni s csakis úgy, ha azt a vásárbiztos előbb megvizsgálta.

A vidéken is be kell hozni az ellenőrzést.

II. *Minden év elején hirdetéseket kellene a községekben közzé tenni, ezekben:*

1. Felhivatnának a lakosok, hogy *ne éljenek gombával*, csak ha az ellenőrző hivatalos közeg *megvizsgálta már a gombát.*

2. *Elmondatik továbbá az az eljárás, a melylyel a mérges és a gyanús gombákat ártalmatlanná lehet tenni.*

3. *Közöltetik a mérgezés esetén követendő első segély,* melyet mindenki alkalmazhat, míg az orvosi segítséget igénybe veheti.

Miután a kormány a cserebogár- a hernyópusztítás stb. céljából úgy is rendeleteket tesz közzé az ország lakosainak tákoztatása céljából, nem kerülne sokkal több fáradságba az ilyetén való hirdetések megszövegezése sem.

Itt természetesen egy nevezetes kérdés merül fel s ez az, hogy honnan veszünk hivatalos ellenőrző közegeket a gombák megvizsgálására?

Erre a francia Gauthier igen könnyen megfelel, azt mondja, hogy ott van a legkisebb községben is a tanító, kinek hiányában

[1] Les Champignons considérés dans leurs rapports avec la médecine, l'hygiène publique et privée, l'agriculture et l'industrie. Paris, 1884. 132. l.

a lelkész fogná felvilágosítani ezen növények kedvelőit; s végül igen sok helyütt az orvos meg a gyógyszerész is elvállalná esetleg ezt a tisztet?

Persze ez a javaslat első pillantásra talán képtelennek látszik, mert hol találunk egy pár száz tanítót vagy lelkészt, sőt orvost meg gyógyszerészt is, ki ennek a kivánalomnak megfelelni tudna s a ki a gombákat úgy ismerné.

Ez igaz is, de hát erről lehet tenni, nevezetesen az orvosi és a gyógyszerészi kiképezés körébe fel kell venni külön a gombatudományból annyit, a mennyi erre szükséges, *tehát a gombászat elemeiből a legszükségesebbet, ez aztán a tiszti orvosi vizsgánál is újból követelményül volna beilleszthető.*

Azonfelül a gyakorlati mykologia alapvonalait fel kell venni az alsóbb iskolák, az elemiek vagy polgáriak stb., tanrendjébe.

A gyakorlati mykologiát kellene tanítani a papi neveldékben, a tanítóképzőkben is.

Hogy aztán a középiskolának s a magasabb tanintézeteknek is gondot kellene fordítani ezekre a hasznos és mérges növényekre, a mint részben figyelmet fordítanak bizonyos más mérges plántákra, az már egészen természetes volna.

A norvégek annyira felismerik a gombagyűjtés fontosságát, praktikus hasznát, hogy a katonasággal is tartottak gombászati tanfolyamokat. Olav Johan-Olsen dr barátom volt épen ezzel az oktatással megbízva.

A gyakorlati gombászati oktatásnál számba veendők aztán, mint nevezetes oktatási eszköz, a gombamodellek, ilyeneknek készítését Magyarországon megkezdettem már pár év előtt s az ungvári agyagipari szakiskola rajzaim s utasításaim nyomán elő is állított egy csoportot. A cél olcsó s használható modellek előállítása volna, s ezen a csapáson haladva képesek leszünk pár forinttal egy teljes gyűjteményt adni a közönség kezébe.

A veszély elhárítása ötletéből aztán minden közegnek meg kellene szerezni azt a kis gyüjteményt, a melyet erre a

célra készítettem, s melyet rendkívül olcsó árban hoz majd a forgalomba a készítő.

Ehhez a gyűjteményhez lesz csatolva egy kis utasítás is mihez tartásul a mérgezés esetére, s ebből a munkából készült rövid kivonat.

A mi pedig a *hatósági intézkedést* illeti a rendeleti formát, t. i. az körülbelül a következőt tartalmazná:

A közönséget figyelmeztetni kell arra, hogy:

1. *A gombákkal óvatosan éljen*, mert a legkomolyabb következményekkel járhat, ha könnyelműen kellő ismeretek hijával használja a gombát táplálékul.

2. *A gombával való házalás el van tiltva*, s erre a következő birságok vagy büntetések vannak megállapítva.

3. *Hogy semmiféle gombát sem lehet áruba bocsátani*, hacsak a hatósági ellenőr azt meg nem vizsgálta, s akkor is csupán az arra kijelölt piacon árusíthatók a gombák;

4. Hogy a községekben a *tanító van megbízva* azzal, hogy a lakosoknak a gombákra vonatkozó felvilágosításokat szükséghez képest megadja.

5. Hogy a mérgezésre vonatkozó tudnivalók s az első segélyre az utasítás a községházán található leírásban foglaltatik.

* * *

Bizonyítékul arra, hogy a fent tárgyalt népies előítéletek a hivatalos formában is kifejeztettek, itt közlöm egy egészségügyi 1844-beli hirdetésnek a gombákra vonatkozó részét:

7207. 1844.

Egynehány közönségesebb hazai mérges növényeknek lajstroma, mellyeknek gondatlan megétele vagy azokkal való vigyázatlan bánás, veszedelmes következéseket, söt halált is okozhat.

10.) *Fungi; m.* gombák; *n.* Schwämme; *o.* buretz.

A' gombák egész nagy serge teli mérgesekkel; egyátaljában mind igen gyanusok, különösen azok, mellyek igen nedves, sűrü, mély erdőkben teremnek, hová a' nap sugárai és a' világosság alig hathatnak bé, 's még is olly sebesen nőnek, hogy nehány óra alatt egész nagyságukat elérik, mellyeknek anyagja lágyabb és sok nedvök van; rendszerint rútabb kiné-

zésüek, kisebb nagyobb mértékben mocskos, nedves, nyálas felületüek, fekete, szederjes, zöldes, tarka, fényes, a' páva farkához hasonló szinüek, főként ha burokból nőnek ki; nehéz, mérges dögszaguak, ha megvágják vagy ketté törik különböző színüek; ha a' bogarak megrágják aztán odahagyják, magas, vékony, üres, hagymaféle lágy puha száruak, kalapjok felületire felhámlott bördarabok ragadtak; hirtelen nőnek 's ép' olly hirtelen elrothadnak, bűdös nedvvé válnak; főzéskor kékek, feketék, szijasok lesznek; ha ezüst kalánnal vagy veres hagymával főzik, azokat megfeketítik, noha ez nem épen csalhatatlan jele a' mérgességnek. Az illyen gombákat mint mérgeseket, ártalmasokat és halált okozókat, kerülni kell.

Minthogy a' megehető gombák kevesebben vannak, mint a' mérgesek: csak azokat lássuk.

a.) Agaricus campestris; m. csiperke gomba; *n.* Feldblätterpilz, közönségesen champignon név alatt ismeretes; *o.* buretz de kimp, csuperke Lakik gyepen.

b.) Agaricus deliciosus; m. tövisalya gomba; *n.* Reizker. Lakik erdőn. *o.* burétz de spiny.

c.) Agaricus cantharellus, merulius cantharellus; m. vargánya, rókagomba, sárgagomba; *n.* Pfefferling, Röthling. Lakik erdőben.

d.) Agaricus esculentus; m. szegfűgomba; *n.* Nagelschwamm, Krasling Lakik gyepen; *o.* burétz de rave

e.) Agaricus lactifluus; m. kenyérgomba, galotza; *n.* Milchichter, Blätterschwamm; *o.* Roskovány Lakik erdőn.

f.) Agaricus piperdtus; m. keserűgomba; *n.* Pfefferschwamm, Dröschling; *o.* buretz acre.

g.) Boletus bovinus; m medvegomba, tinógomba, hiribigomba; *n.* Kuhpilz, Sommerpilz. Lakik erdőben; *o.* minétertsi vagy titerts.

h.) Boletus edulis; m. pisztriczgomba, tőkegomba; *n.* der essbare Röcherpilz, Steinpilz. Terem a' szilfa, diófa, bikfa 's a' t. tőkéjén; *o.* burétz pesztrévi.

i.) Clavaria flava s. coralloides; m. kecskegomba, bokkrosgomba, bokros palánka; *n.* Bocksbart. Lakik erdőn.

k.) Helvella esculenta vel *Morchella esculenta; m* süveggomba, kucsmagomba; *n.* Morchel, Spitzmorchel, Maurachen; *o.* csucsulécz.

c.) *Lycoperdon tuber; m.* szarvasgomba; *n.* Trúffel. Lakik havasokon.

A' fenn említett gombák ugyan mind megehetők: mindazonáltal vigyázóknak kell lennünk a' gombák megválasztásában, 's csak azokat használjuk, mellyeket jól ismerünk 's ismerős és biztos gombaáruloktól veszünk s' akkor is csak a' frisseket; mert ha állanak, ártalmasok lehetnek' 's azon felül vannak ollyan mérges gombák is, mellyek sokat hasonlitnak a' megehetőkhez.

A' mérges gombák, megevés után nem tösttént, hanem csak bizonyos idő mulva mutatják ki ártalmas és halálos voltokat, többnyire 5. 7. óra mulva, de néha eltelik **12**, **16**, sőt **24** óra is, a' nélkül hogy az ember valamit érezne.

(Az aláirás hiányzik).

Fungi umbilici venenata indoles.

Politia sanitaria die 6. Octbr. 1783.

(Facultatis Medicae Viennensis Declaratio). Nachricht der Medicinischen Facultät, womit sich jedermann von den sogenannten Täublingen (Schwämme) hüten solle.

Von der kaiserlichen, königl. N. Oe. Regierung wird zu jedermanns Wissenschaft hiemit kund gemacht, es habe die medizinische Facultät in einem von derselben abgegebenen Gutachten zu erkennen gegeben, dass nicht nur die Schwämme, die insgemein *falsche Täublinge* genannt werden, sondern überhaupt *alle Täublinge* darum *gefährlich* seyen, weil es ähnliche giebt, *die wirklich giftig* und *von den guten schwer zu unterscheiden* sind, und weil nur die erste Gattung allein an ihren unangenehmen, und scharfen Geschmack erkannt werden kann.

Wonach sich also jedermann vor Schaden zu hüten wissen wird.

Wien w. o.

XI. FEJEZET.

A gombák okozta megbetegedésekről.

«A felnőtt ember is gyakran olyan mint a kis gyerek, mindent, mit a természet nyujt, a szájába akar dugni,» mondja Haberle (1817—1832. a botanika professzora a pesti egyetemen). Így vagyunk a gombával is, s olvasóink bizony tudják már, hogy e növények igen sokszor nagyon komoly játékszerré

válhatnak, úgy hogy nem lehet elegendő óvatosságra inteni a közönséget.

Nincsen semmi biztos statisztikai kimutatásunk a gombávali mérgezésekről, s csak a szaklapok és a politikai lapok közléseire vagyunk utalva, ezek alapján Franciaországban 250—300-ra teszik az esetek számát évente. Nálunk, hogy mennyi lehet, azt nem tudjuk megmondani, de minden ujságolvasó tudja azt, hogy a gombák megjelenésétől fogva különösen pedig az őszi idény kezdetével mily gyakoriak a gombák okozta megbetegedésekről szóló hirek. Elég, ha csak az 1898-ki őszre utalok.

A gombamérgezés minden osztályból szed áldozatokat, mérges gomba evés következtében Euripides felesége és három gyermeke egy nap alatt haltak meg, VII. Kelemen pápa, III. Károly magyar király, Alexis cár özvegye mind gombától pusztultak el.

A legtöbb szerencsétlenség az erdős dús gombatermő vidékeken fordul elő a szegényebb néposztály körében. Cordanus, Targioni-Tozetti, Balbi s mások, egész családokat láttak elveszni gomba okozta mérgezés következtében.

Ha a gombaevés okozta megbetegedéseket szemügyre veszszük s az idevágó eseteket megrostáljuk, azt tapasztaljuk, hogy:

1. sokszor jó gomba élvezése után is rosszul lesz némely gyönge gyomrú ember.

A dolog magyarázata azonban igen egyszerű. A gombák már anatomiai szerkezetük következtében is nehezen emészthetők; finom szálak (hyphák) sűrű fonadéka alkotja testüket; ezek a szálak többnyire vékony, hengeres sejtekből állanak. A penészek sejthártyája igen ellentálló cellulose-hártya s ez rejti magába a tápláló fehérjes anyagokban és zsírban dús protoplasmát. *A rendesen dívó elkészítés, a vajban vagy zsirban való pirítás, vagy főzés után sem puhul meg a gomba, inkább összezsugorodik s még összeállóbb lesz; — a fehérje egy része ugyan megalvad, de a cellulose hártyák nem pattannak föl* s így az emésztő nedvek csak úgy közvetlenül nem nyomulhatnak a sejtekbe.

Nem csoda tehát, ha gyenge gyomrú emberek a *gombás eledeleket nem bírják el* utólagos következmények nélkül. A képzelődés is közreműködik gyakran, aztán meg a szervezet ama különös, meg nem magyarázott tulajdonsága, hogy némely eledelt egyáltalán nem bir el (idiosyncrasia).

Magam ismerek oly egyéneket, a kik szenvedélyesen szeretik a gombát, de egy pár óráig mindig megsinlik a gomba élvezését, mert gyomruk nem bírja ezt a sajátos táplálékot.

II. A második csoportba a szintén *teljesen ártalmatlannak ismert gombák okozta megbetegedések* tartoznak. Oly egyének betegednek meg igen gyakran, kik ugyanazt a gombafajt, ép oly módon elkészítve, akárhányszor baj nélkül élvezték. Ezek a megbetegedések is gyomor- és bélhuzam-ingerléssel járnak s a legrövidebb idő alatt gyógyuló emésztési zavartól a legsúlyosabbig, a kolerához hasonló gyomor- és bélgyúladásig, a betegségnek minden fajtáját észlelték. A legsúlyosabb esetek pedig a végkimerülés és nehéz keringési zavarok után halállal végződtek.

A pontos kutatás aztán kiderítette, hogy a mérgező hatást az eredetileg jó, ártalmatlan gomba *megromlása okozta*. Sokszor még azt is ki lehetett deríteni, hogy mi idézte elő a megromlást; így azt találták, hogy egyszer a *kedvezőtlen termőhely*, máskor az időjárási viszonyok, ismét *a gombák kora, sokáig tartogatása*, vagy végül még a felmelegítés idézte elő a gombákban azokat a bomlási folyamatokat, melyek terméke az emberi szervezetbe jutva, többé-kevésbbé heves mérgezési tüneteket okozott. Egészen hasonló tüneteket *lehet naponta látni*, a közszólás, hogy *elrontotta a gyomrát;* legtöbbször hasonló okokra vezethető vissza, ú. m. *rothadó hús, régi sajt, romlott tej* stb. élvezésére. Hogy a gombaevés után miért oly gyakoriak az ily tünetek, annak oka abban rejlik, hogy *a gombák rendkívül hamar oszolnak föl.*

III. A harmadik csoportba tartoznának már most azok azok az esetek, mikor igazán mérges gomba okozza a megbetegedést. *A szorosan vett mérges gombák száma azonban szerencsére igen csekély.* A mérges gombák-okozta tünetek kétfélék: vagy *az emésztőszervek izgatásában* nyilvánulnak,

vagy pedig *idegrendszeri zavarokban*, — *néha mindkettő egyenlő mértékben lép föl.*

Hogyan lehet védekezni mindezek ellen az előbbi három csoportban felsorolt káros hatások ellen?

Az oly egyének, kik a gombatáplálékra oly sajátságos módon reagálnak, *a kiknél rosszullétet idéz elő, meg azok, a kiknél a gyomor gyengesége miatt áll elő a rosszullét,* legjobban teszik, ha teljesen *megtartóztatják* magukat a gombás eledelektől, vagy legalább is csak igen kis mértékben élnek vele. *A tartogatás folytán megromlott gombák élvezéséből eredhető bajokat pedig igen könnyen elkerüljük,* ha nagyobb óvatossággal járunk el a gombák különválasztása és az eledelek elkészítése körül. Mikor a gomba ily tekintetben gyanúsnak tetszik, mikor föltehetjük, hogy *talán nem egészen friss gombával* van dolgunk, legcélszerűbb *a gombát leforrázni, s felfőzni, levét elönteni — s csak azután fogni a tulajdonképeni megkészítéshez.* A forrázás és főzés közben a víz kivonja a gombából a káros bomlási termékeket, annélkül, hogy tápláló értékét egyáltalán csökkentené. A gombás étel *felmelegítésétől* is óvakodni kell; a gombát *csak frissen elkészítve szabad élvezni,* mert a tartogatott ételben a gomba hamar megromlik. A határozottan mérges gombákra vonatkozólag persze nincs más védekezési mód, mint a gombák ismerete.

A gombák okozta mérgezéseket szemügyre véve, lássuk:

I. A kórtüneteket, symptomákat.

Jellemző a gomba-okozta megbetegedésre, hogy tünetei a gomba elfogyasztása után csak több óra elteltével jelentkeznek.

1. *Az emésztőszervek zavarai.*

Öt, egészen huszonnégy órával az étkezés után a beteg torokégést és összeszorulást érez, szájürege kiszárad, égető szomjúság gyötri; a fölhasi tájon nehézséget érez, s majd görcsök támadják meg. Égető és rossz szagú felböfögés, émelygés, hányás következik erre. Nyálkás, epével kevert váladékot

hány a beteg, a hányadékban a gomba maradványait is fel lehet ismerni néha, még pedig a sporákat is, de csak az első órákban. A sporák egészen épek, gyakran a sterigma is rajtuk van, s az ascosporák némelykor a tömlőkbe vannak még zárva, vagy pedig a basidiosporák még a basidiumokon ülnek. A kihányt anyag sokszor fekete vagy veres. Kínzó csuklás is kiséri gyakran ezeket a tüneteket. Fájdalmas hasgörcs kínozza aztán a beteget, nagymérvű hasmenéssel együtt, az ürülék nagyon roszszagú, savós, gyakran véres, s eleinte sporákat is tartalmazhat, a hasmenést sokszor felpuffadás és igen fájdalmas, erőltetett székelés kiséri.

Ezek a tünetek mindvégig kitartanak úgy a gyógyulásig, mint az esetleg bekövetkező halálig.

2. *A keringési és a légzési szervek bántalmai.*

A betegség egy bizonyos szakában az ájuldozás gyakori tünet, a szívverés meglassul, majd pedig még gyakrabban lázas lesz, de még közönségesebb a kicsiny, majdnem fonalszerű, sokszor egyenetlen és kihagyó érverés, a betegség középső és utolsó szakában gyakran egész 150-re is emelkedik a lökések száma.

Fázás jelentkezik aztán és valóságos bőrhidegség, jóllehet a test hőmérséke csak ritkán száll 37 fok alá.

Általános kékkór vagy csak részletes cyanosis mutatkozik később, utóbbi esetben az ajkak és a nyelv kékül el és hidegül meg, máskülönben a betegség utolsó szakában majdnem állandóan általános lehülés jelentkezik és az egész test s különösen a végtagok megkékülnek, főleg az ujjak és a nagy ujj körmei körül.

Gyakran már kezdettől fogva igen kínos szív- vagy mellszorulás bántja a beteget, a mihez még nehéz légzés is járulhat, a lélegzés általán véve lassú.

3. *Az idegrendszer bántalmai.*

Erős fejfájás, szédülések, nyugtalanság, nyögés, néha félrebeszélés, ez a kezdet; az általános érzékenység, tompuló, késleltetett vagy megszünő, ehhez álmosság járul s a beteg

végül kóros álomba (coma) merül. Némelykor állkapocs összehuzódás és bárzsinglob is komplikálja a tüneteket.

A végtagok és a szorítóizom többé-kevésbbé nagyfokú hűdését is észlelték nem ritkán, a szorítóizom hűdése folytán a vizellet aztán vagy visszatartatik, vagy pedig magától elfolyik; végre rángató görcsök fejezik be a rettenetes jelenetet.

A látás körül is mutatkoznak kisebb-nagyobb rendellenességek vagy zavarok, így a beteg szembogara gyakran rendkívül összehuzódik vagy különböző és érzéketlen lesz, főleg, közeledvén a vég: a szűkülésre megint kitágulás következik s éppenséggel a látás is elveszhet.

Az arckifejezés gyakran már kezdettől fogva megváltozik s *a kolerás haldoklók arcára emlékeztet.*

Az ijesztő álomképek, az érzéki csalódások különösen a látásbeli csalódások (így a kékszinben látás) *mind csak kivételes tünetek.*

4. *A kiválasztó szervek bántalmai.*

Vizelőképtelenség a hólyag hűdése következtében, de még gyakrabban a vesék hiányos működése folytán: a bőr szárazsága, vagy éppen ellenkezően, bőséges hideg verejték tünetei a kiválasztószervek megzavart működésének.

Átmeneti gyenge sárgaság, valamint csalánküteg fellépését is tapasztalták.

II. A betegség haladása, tartama és vége.

A tünetek fellépése jóformán mindig ugyanaz, bármiféle gomba okozta légyen a megbetegedést, de van különbség a tünetek jelentkezésében, mert míg az Amanita bulbosa, vagy az Amanita umbrina s néhány más faj okozta mérgezéseknél a tünetek később jelentkeznek (9—12 órával az elfogyasztás után, sőt néha még későbben is), addig a Légyölőgomba, vagy *bizonyos Galambicák (Russulák) és mérges Tejgombák (Lactariák) okozta mérgezéseknél már 2–3 óra mulva jelentkeznek a betegség tünetei.*

Általában véve *két időszakot* lehet megkülönböztetni: 1. az elsőt *az emésztési és a keringési szervek által nyujtott*

tünetek jellemzik; 2. a másodikat pedig *az érzés-szervek, a kiválasztószervek és az agygerincvelőrendszer zavarai* teszik felismerhetővé.

Az egyes időszakok tartama különben igen változó, valamint a tünetek erőteljessége is, függ ez a gomba fajától, a mennyiségtől és azonkívül természetesen még az áldozat alkati sajátosságától is.

Ez a rettenetes állapot 24—48 óráig tarthat s halállal végződhetik, a mi különben szinte elkerülhetlen, ha a beteg *Amanita bulbosát, Amanita umbrinát vagy Lactaria rufát evett.* Rögtöni segítség esetén, ha más fajokról van szó, a beteg rendesen felgyógyul; csak az a nagy baj, hogy a segély rendesen későn jön s a gomba mérges anyaga ez alatt legnagyobb részben felszivódik!

Még a szerencsés esetekben is, mikor a beteg a kellő segélyben részesült s a veszedelmen túl van, sokáig megérzi a bajt, mert jó darabig beteges marad a kiállott idegrázkódás s az emésztőszervek gyúladása folytán; ezek teljes meggyógyulása még hosszú hónapok kérdése.

III. Bizonyos fajok jellemző tünetei.

Volt idő, mikor a mérges gombákat ingerlőkre, irritálókra és kábítóan csipősökre osztották. Ebből aztán azt következtették, hogy a kábítóak okozta mérgezéseket az idegtünetek jellemzik, míg a has- és zsigerszervek tünetei a másik csoportra, t. i. az izgató gombákra lettek volna jellemzők.

A gyakorlat azonban ezt a beosztást lerontja.

Az irritáló, izgató fajok főleg a Tejgombák (Lactariák) és a Galambicák (Russulák) volnának, hatásukat sokkal hamarább megérzi a szervezet, sokkal gyorsabban is reagál, s így *ezek kevésbbé veszedelmesebbek, mert a gyorsabban bekövetkező ürülések csakhamar megszabadítják a szervezetet a méregtől, mielőtt még káros hatása érvényesült volna.* Az említetteken kívül még a mérges Tinoruak (Boletusok) is ebbe a csoportba sorozhatók.

A narkotikus, kábító fajok: az Amaniták, bizonyos Boletusok; a legveszedelmesebbek az *Amanita bulbosa* és az

Amanita umbrina, a Légyölő már kevésbbé veszedelmes, *a Légyölő okozta mérgezést különösen a delirium jellemzi, mely néha a dühöngésig fokozódik.*

A gombaokozta mérgezések leírásaiból a pontosan egybe állított kórtörténetekből kiderült, hogy ugyanazon mérges gomba egyenlő adagban s egyenlő korú egyéneknek beadva eltérő tüneteket okoz, s hogy az *Amanita bulbosa* okozta mérgezések rendkívül hasonlítnak a kolerához.

Nem szabad azonban megfeledkeznünk arról sem, hogy a különböző mérges fajok gyakran összekeverve fogyasztatnak el, s így aztán a betegen *a tünetek másképen jelentkeznek, így lehet megmagyarázni nem egy, a szokásos sablonos leírástól nagyon is elütő esetet.*

IV. A gombamérgezés megállapítása.

A főbb kérdések, melyeket számba kell venni, a következők lehetnek:

1. *Mérgezés vagy emésztetlenség forog-e fönn?*

Bőséges gombatáplálék élvezése után fellépő emésztetlenség valósággal utánozhatja a mérgezést is. A gomba amúgy is nehezen emészthető, s ha túlbőven fogyasztatott vagy pedig az illető egészségi állapota meg volt rendülve, vagy végül ha a gomba maga romlott volt, könnyen bajunk támad. Aztán némely ember gyomra egyáltalán nem tűri a gombát, ép úgy, mint hogy mások nem bírják el a szalonnát, káposztát, babot, céklát, epret stb.

Bármi okozta is légyen a megbetegedést, az orvos a súlyos tünetekkel szemben nagyon nehéz helyzetben van, a felböfögés, kólika, a hideg verejték, ájuldozás stb., mind járuléka lehet az emésztetlenségnek is bizonyos esetekben.

Az orvos ilyenkor a kérdéses gombafajt igyekszik előkeríteni s megvizsgálni, de hát van-e vajjon gyakorló orvos még a legkitünóbbek között is, a ki erre képes? — kérdi L. M. Gauthier. Különben is ez a vizsgálat úgy magában véve nem elégséges, mert a mérges gomba, lehet, hogy csak hozzá volt keverve az eledelhez, a többi ártalmatlan fajokhoz.

A másik mód a diagnozis megállapítására az, hogy az esetleges többi résztvevő állapotát is megfigyeljük. Ha csak egyszerű emésztetlenségről van szó, akkor legtöbbjüknek semmi bántódása, ha pedig mérgezés forog fenn, akkor mindnyájan többé-kevésbbé súlyos tüneteket mutatnak, koruk és a fogyasztás mértéke szerint.

Természetes, hogy a diagnozis pontossága nem éppen elkerülhetlenül szükséges a gyógykezelésre, mert ***a kétes esetekben az orvos úgy kezeli a beteget, mintha igazi mérgezéssel volna dolga.***

Az idegrendszer esetleges sulyos zavarai révén amúgy is tisztába jön aztán az orvos a bántalommal.

2. *Izgató vagy kábító fajok okozták-e a mérgezést?*

Ha az orvos nem tudja előkeríteni a megbetegedést okozó gombát, akkor csak a tünetekből ítélhet, az ideg- vagy a gyomorbántalmak túlnyomósága szerint s így következtetve, feltételesen gyaníthatja azt a fajt, mely esetleg a megbetegedést okozta. Szerencse, hogy *ez a megkülönböztetés nem nagyon fontos és nem szükséges a kezelésre.*

3. *Az esetet valósággal mérges gomba okozta, vagy vajjon nem a főzó edénytől származik-e a baj?*

Ha rézedényben főzték a gombát, ez a legelső kérdés, s annál fontosabb, mert *merőben másféle kezelést kivón, mintha pusztán gomba által való mérgezésről volna szó.* A rosszul ónozott rézedényben az ételek fajtája szerint *ecetsavas vagy oxálsavas réz keletkezik,* de már pusztán a levegőn állástól is keletkezik mérges rézoxyd vagy rézcarbonát.

Az orvos csak a tünetek szorgos elemezése által jöhet tisztába a kérdéssel, *mert a rézsók okozta tünetek is csak késóre 5—6 óra multán vagy még később jelentkeznek, s a tünetek úgy nagyjából nagy hasonlatosságot mutatnak. De mégis a hányadék rezes íze az idegtünetek hiánya vagy jelentéktelensége stb. mind útba igazíthat a mérgezés természetére nézve.*

A kihányt anyag elemzése a leghamarább tisztázza a kérdést, t. i. a vizsgálat a beteg ágya mellett megejthető.

A kezelés mindenesetre egy csapáson halad, a hánytató és a hajtószerek indokoltak, *s csak a rézsok ellenmérgei nem válnak javára a gombamérgezések esetén a kezelésnek, de hát ez az eset a gyakorlatban mikor t. i. rézmérgezés ellen gyógyít az orvos és tényleg gomba mérgezés forog fönn, tulajdonképen nagyon ritka.*

V. *A prognosis, az előre jóslás.*

A betegség lefolyásának hozzávető megmondása függ:

1. *A gomba fajától és az elfogyasztott mennyiségtől.*

A legveszedelmesebbek az *Amanita bulbosa* és különböző változatai; — az *A. umbrina*, a *Lactaria rufa*, ezekből *egy példány is elég hogy a mérgezés halálos legyen; a segítség, gyakran — még ha mindjárt az első tünetek után nyujtatott is — késő.*

Kevésbbé mérgesek: a *Légyölő gomba*, a *Russula emetica R. rubra*, a *Lactaria torminosa*, *Lactaria acris*, a megkékülő és vörös csöves Boletusok, a *Boletus chrysenteron* stb.

2. Egyenlő menyiségben *fogyasztás mellett* függ még az illető egyének korától, egyéni hajlamosságától, és alkati sajátságától.

3 Pedig legfőbbképen, attól az időtől a mely a *gomba elfogyasztása* és a segélynyujtás között eltelt.

VI. *Kórbonctani adatok.*

A gomba mérgezésben elhalt testében a felbontás alkalmával gyakran semmi fontosabb sérülést vagy elváltozást sem találunk az emésztő szervekben meg az idegközpontokban

Máskor ellenben:

1. *az emésztő szervekben:* a gyomor és a belek nyálkahártyája nagy területeken többé-kevésbbé belövelt, s imitt-amott szederjes foltokkal, fekélyekkel, és üszkös szemölcsökkel tarkított. A hashártya belövelt, vérömléses. A gyomor és a belek nyálkahártyája alatt és a hashártya savós hártyája alatt némelykor kissebb-nagyobb véres gócok láthatók.

Máskülönben a gombamérgezésben elpusztult állatoknál gyakran azt is látta Gautier, hogy a gyomor és a belek

összehúzódtak és üregük is megszűkült, faluk pedig megvastagodott az összeérő billentyűk és a Peyer-féle szemölcsök túltengése folytán.

2. *Az idegközpontokban:* az agyvelő és a gerincagy vértolulásos, némelykor elszórt gutaütési gócokkal.

3 *A máj, a lép, a tüdők, a vesék:* gyakran szintén a vértolulás jeleit mutatják.

A búvárok legnagyobbrésze azt tartja hogy a kábítóégető fajok nem okoznak nevezetesebb, s a boncolásnál szembetünő sérüléseket, míg az izgató fajok ezzel ellentétben túlnyomóan súlyos sérüléseket idéznek elő. *Ez azonban nem bír alappal, mint az állatokkal végzett kisérletekből kitünik.*

Egészen megállapítottnak tekinthetjük ezek után azt is, hogy a *gomba okozta mérgezésnél* mutatkozó bonctani változások *nem jellemzők*, még pedig sem a gomba, sem a méreg fajtájára nézve. A boncolásnál talált elváltozások közösek igen sok más ásványos és növényi méreg okozta mérgezésnél észlelhetőkkel.

Ennek a tételnek igen nagy jelentősege s fontossága van a *törvényszéki orvostani tekintetben.*

Meg kell jegyeznünk még azt is, hogy a gomba okozta mérgezésben elpusztultak holtteste *nagyon gyorsan elrothad*, még az agy és a gerincvelő is *gyorsan megromlik.*

VII. *A kezelés.*

1. *Vajjon nem csupán emésztetlenség okozta a bajt?*

A legjobb fajok is emésztetlenséget okozhatnak az arra hajlamos egyéneknél, vagy pedig olyanoknál, a kik a mérgezéstől való félelemtől fel vannak izgatva, vagy végül olyaknál, a kiknek nem elég erős a gyomruk. Ennek pontos megállapítása igen nehéz, s azért az ilyen kétes esetekben épen úgy járunk el mintha valóságos mérgezéssel volna dolgunk.

2. *Vannak-e ellenszerek?*

A válasz igen rövid: **nincsenek**, csak oldó szerek vannak, minő a sós-, vagy az ecetesvíz stb., de ezek alkalmazásától óvakodni kell.

3. *A gomba okozta mérgezés esetén mi a teendő?*

A segélynyujtás ahhoz szabódik, hogy mikor, mely időpontban veszik a segélyt igénybe, vajjon rögtön a mint a bajt észrevették, vagy pedig később.

A) *Az első esetben, még az orvos hiányában is*, mihelyt az áldozat érzi az első tüneteket, arra kell törekedni, hogy megszabaduljon a mérges anyagoktól, tehát hányásra kell ingerelni.

De addig is, míg a gyógyszertári hánytatókat előteremtik, mindenáron ki kell üríteni a beteg gyomrát. A legjobb módok egyike az: hogy a beteggel *sok hideg vagy meleg vizet itatunk, a gyomor így meg levén töltve, a beteg ujjával a nyeldeklőjét csiklándozza s így csakhamar hányni kezd, ezt 2—3-szor, ismételni kell* s a gyomor legalább nagyjából megszabadul mérges tartalmától.

Ha pedig orvos van kéznél, az tekintet nélkül arra, hogy használt-e már valamit a beteg vagy sem, szintén a gyomor kiürítésére törekszik, ha csak a fellépő álomkor, a cyanosis, és az általános elhidegülés nem jelzik már a *vég* közeledtét, a gyomor kiürítésében *pedig a környezet ne zavarja érzékenykedésével az orvost.*

Némely orvos a hánytató-hajtó szereket rendeli még pedig:

Rp.

vizet . . . . . 100 grammot
hánytató borkövet . . . . 0·10 »

ebből három evőkanállal kell venni 10 percenként; a maradékot aztán *egy félliter vízzel felhigítva, a hányás után félóránként elfogyasztja* a beteg, hogy így a székürülést is elősegítse. Mivel azonban a hánytató-hajtószerek hatása nem ritkán megbízhatlan, akár a hányás, akár pedig a székürülés dolgában, jobbnak tartjuk a következő gyógykezelést: a míg a gyógyszereket előteremtik igyekezzünk *a hányást a már leírtam módon előidézni s arra aztán beadjuk a következő szert*:

Rp.

Ipecacuanha porból. . . 1 gramm 50 centigrammot,
hánytató borkőből . . . 05 »

ezt 2 részre kell osztani s *10 perces időközökben adjuk be* egy negyed pohár hideg vagy meleg vízben.

Gyermeknek természetesen korához képest kisebb adag járja $^1/_2$ egész a 10 évesig, $^1/_3$ az 5 évesig, és $^1/_4$-ed a még fiatalabbjának.

Ugyanakkor, hogy megkönnyítsük a hányást, meleg vizet itatunk, vagy meleg theát, hársfavirág-theát, s ezen kívül igen jó az újjal is ingerelni a torkot, hogy így még könnyebben hányjon a beteg.

Vannak, a kik azt vetik ellen, hogy a víz itatással feloldjuk a mérges anyagokat s elterjedésüket elősegítjük, ez a kifogás elesik a parancsoló szükséggel szemben, mely azt rendeli, hogy a szervezetet minél hamarább meg kell szabadítani hányás és székürülés révén a belejutott mérges anyagoktól.

Ha véletlenségből a beteg nem tudná a száját kinyitni az állkapocs görcse miatt, vagy ha makacs beteggel, különösen gyerekkel van dolgunk, a ki az orvosság bevételének ellene szegül; akkor apomorphinnek bőr alá való befecskendezésével segítünk magunkon, még annak ellenére is, ha a hányadékot az orrüregen keresztűl kell kiadnia a betegnek.

Ebből az ötletből:

Rp.

desztillált vízből: 1 gram., gyereknél 0.50 centigrammot;
a sósavas apomorphinbol » 0.020 milligrammot
» » gyereknél 0·010—0.005 milligrammot.

Az eredmény pár perc mulva jelentkezik.

A mesterségesen előidézett hányás a természetes uton bekövetkezettel együtt jóformán kiürítette a gyomrot s remélhető, hogy nem maradt benne a gombából, de fájdalom, legtöbbször csak akkor veszik igénybe a segélyt, a mikor a méreg már felszívódott vagy pedig a gomba maradványai átmentek már a belekbe.

Ilyenkor aztán ügyet sem vetve a beteg esetleges gyengeségére, s (bármily fájdalmasak s gyakoriak voltak is a székürülések, görcsök) s nem hallgatva a környezetre, fél óráról, fél órára 20 gramm magnezia szulfátot adunk egy fél

M. T. AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

pohár vízben feloldva, vagy 15 gramm Ricinus olajat meleg, cukros fekete kávéban s fokozatosan felmegyünk vele 50—60 grammig. Lehetne adni a klistért is, de ez nem sokat használ, *mert csak a vastag belet üríti ki*, már pedig a méreg felszívódása a vékonybél mellső részében folyik le.

Miután így a főjavallat kivánalmainak eleget tettünk, a többi tünetek enyhítésére is törekednünk kell, így mindjárt az álmosság s épenséggel a beálló álomkór (coma) ellen kell fellépni. Jó lesz tehát mustáros borogatást, vagy mustárpapirt alkalmazni, vagy a tagokat és a mellet szárazon vagy kámforos pálinkával, borszeszszel, ecettel dörzsölni, vagy pedig kalapácsot melegítünk forró vízben s így nyomjuk a beteg puszta bőrére. A delirium és a görcsök ellen aethert adunk, ezt még elég könnyen kapni úgyis, 25—40 csepp egy fél pohár cukros vizben négy részben negyedóránként bevéve igen jót tesz, ha pedig gyógyszertár is van rendelkezésünkre akkor a következőt itatjuk a beteggel:

Rp.

menta vízből . . . . . 40 gramm,
aether- és szirupból . . 40 »
pézsma tinkturából . . . 1 gramm, ehhez adj
bromkáliból . . . . . 3 grammot.

D. S.

«Félóránként egy leveses kanállal.»

A chlorhydátot is rendelhetjük különösen ha görcsök kínozzák a beteget:

Rp.

málnaszirupot . . . . . 100 grammot,
chlorhydrátot . . . . . 4 grammot; ezt *négy részben add be a betegnek negyedóránként*; ha a beteg nem tudná bevenni undor miatt, ad be klisterben, az egész adagot egyszerre.

A hányás ellen, mely némelykor egész a végig makacsul kitart, végy Potio Riverit, vagy rendelj jeget és ittass jeges italokat.

Az erős, kínzó hasgörcsök ellen 15—20 csepp Laudanum Sydenhamiit adunk egy negyed pohár cukros vízben háromszorra, 20 perces időközökben egész a könnyebbülésig, vagy 15 grammot egy negyed klisterben, vagy végre még a legjobb 0.01 centigramm sósavas morphin befecskendés s a szükséghez képest ezt meg is lehet ismételni.

A bágyadság, ájuldozás, általános meghidegülés, a kékkór (cyanosis) ellen ecetet, aethert, ammoniákot, szagoltatunk: vagy maradunk a mustáros borogatásnál és izgató bedörzsölésnél, s mesterségesen fokozzuk a testi meleget (meleg, vizes palackkal), 10—10 percenként pedig meleg, nagyon erős theát, kávét itatunk jó sok 30—60 gramm s még több erős cognackal vagy rummal,

Mint általános, vagy mint főorvosszert az orvos fél órás közökben a szükséghez képest többször ismételve 0.50 centigramm aether befecskendést is adhat, ha pedig állkapocsgörcs kínozza a beteget, akkor a klisterhez kell folyamodni.

A gyomor- és bélgyúladás ellen jók az opiátok, s a hasra kivülről is jó lesz csillapító borogatásokat alkalmazni. Például egyszerűen flanell vagy más gyapjúszövetet több rét összehajtva és meleg vízbe vízbe mártva, vagy pedig korpából, lenlisztből borogatást teszünk a beteg hasára.

Ha a fájdalom nagyon erős, adjunk 0.015 milligramm morphin befecskendést, ezt 2—3 órával később megismételjük; (ritka esetekben még a piócázást is ajánlották).

XII. FEJEZET.

A gombák törvényszéki orvostani tekintetben.

A törvényszéki orvostani tudomány a gombákra vonatkozólag aránylag kevés felvilágosítást nyujt, ezért szükséget pótol Gautier öszeállítása, ki a főbb kérdésekre igyekezett megfelelni.

1. *Annak eldöntése vajjon evett-e gombát a beteg?*

Egy gyerek, egy tompa elméjű, egy beteg delirálni kezd, az eset gyanus, mert gombával is megmérgezhette magát,

de nem tudja ezt megmondani, nem tud felvilágosítást adni. A tünetek tanulmányozása, mint láttuk előbb is, nem ad elég biztos feleletet, a kérdést csak a kihányt anyag vagy az ürülék vizsgálása döntheti el, itt tehát *a mikroszkopos vizsgálathoz fordulunk és keressük a gomba sporákat meg a gomba szöveti maradványait.*

2. *A mérgezés véletlen vagy gonosz szándékból eredő?*

Ha a szakértő orvos megszerezheti a szóbanforgó gombát, s véletlenségből ért is annyit hozzá, hogy azt meghatározhatja, akkor a kérdést könnyű megoldani. Egy azon fajú gomba mindig ugyanazon tulajdonsággal bír, vagy mérges, tehát vagy ártalmatlan. Ha most a gomba az ártalmatlanok közül való volt, akkor feltehető, hogy bűnös kisérlettel állunk szemben, mert valaki mérges gombát, vagy külön mérget kevert az eledelhez.

Természetesen nem szabad megfeledkezni arról, hogy bizonyos mérges fajok nagyon hasonlítanak az ártalmatlan jó fajokhoz, s hogy a rosszakat csak tévedésből, *minden gonosz szándék nélkül is főzhették, keverhették a többihez.* De természetesen még azt sem szabad elfeledni, hogy ezt tudva s a hasonlatosságot felhasználva a bűnös kéz *tényleg hozzá is keverhette a hasonló mérges fajt, azzal a várakozással, hogy a bűnös kisérlet földeríttetlen marad, s a gondatlanság rovására ogják írni,* vagy végül ugyan ebből a célból gonosz szándékkal *mérget* is keverhetett a *különben jó gombához!*

A törvényszéki orvos ritkán veheti hasznát a hányás vagy ürülés által előkerülő, gombamaradékoknak, mert egyrészt csak a legritkább esetben jut hozzá ehhez, másrészt pedig annyira elváltozik a gomba a főzés, az emésztés, a rágás stb. által, hogy sok hasznát úgy sem veheti többé s a faj megkülönböztető bélyegei egészen megváltoznak.

Néha mégis megesik, hogy a maradványok hamarább kilöketnek még mielőtt az emésztés folytán megváltoztattak volna, p. emésztetlenség esetén, vagy ha a mérgezést egy külön méreg hozzákeverésével kisérlették meg: ilyenkor meg lehet ismerni esetleg, hogy a maradványok Szarvasgombától, Kucsmagombától, Rókagombától, vagy Palánkától, Hydnumtól stb. származnak-e?

3. *A kihányt gomba maradék mikroszkopos vizsgálata.*

A kihányt anyagokban különösen mindjárt a betegség elején meg lehet ismerni a basidiumokat, a tömlőket és főleg a sporákat. De a sporák után nem lehet mindig meghatározni a gomba faját, mint ezt némelyek, p. de Seynes, Boudier állítják. Ez igen becses ismertető bélyeg volna a fajokra nézve s rendkívül fontos fogantyú a törvényszéki orvos kezében, de azt hiszszük, hogy túlozták a sporák jelentőségét. Kétségtelen, hogy a *gomba-sporák külső bélyegeit az emésztés nem igen változtatja meg* akár a csirázó képességöket sem, de hogy állunk a főzéssel? Gautier nem vallja Boudier és de Seynes nézetét, mert nem egyszer azt találta, hogy a gomba-sporák szine és alakja a főzés következtében megváltozott. Ezt vallom én is s azonfelül, a mi a legfőbb, nincsen is minden fajnak *eléggé jellemző sporája*, hogy az után egész biztonsággal meg lehetne állapítani a fajnak azonosságát.

Mindazonáltal némely esetekben a sporáknak is nagy hasznát látjuk, p. ha a tünetek az Amanita bulbosa vagy az A. muscaria általi mérgezésre vallanak és a kihányt váladékban sporákat találunk, melyek ennek a két fajnak a *sporáihoz hasonlítanak, szinte egészen bizonyos, hogy a mérgezést ezek a gombák okozták.* Ha ellenben olyan sporákat látunk, a melyek a Csiperke és a Rizike sporáira emlékeztetnek, akkor nagyon természetesen a törvényszéki szakértő a méreg hozzákeverését kell, hogy feltételezze, s a bűnös szándékra következtet, mely a jóféle ehető gombákat megmérgezte.

A szakértő nagy súlyt vet a kemiai analyzisre, nem ugyan azért mintha ennek a révén a mérges gombák mérgező összeköttetései kideríttetnének, oh nem, hisz tudjuk, hogy a méreg előállítása kifogástalan módon alig sikerült, hanem azért mert a kemiai vizsgálat esetleg egy ásványos vagy növényi méreg jelenlétét fogja kideríteni, s ekkor aztán szinte bizonyos, hogy szándékos mérgezéssel van dolgunk.

Végre a tünetek vizsgálása adhat aztán a szakértő kezébe világító fáklyát. Igaz hogy szerencsétlenségünkre a tünetek nem eléggé jellemzetesek, de ha bizonyos mérges anyagok vannak a gombákhoz keverve, akkor a szokatlan, a rendestől eltérő tünetek mégis gyanut kelthetnek az eljáró orvosban,

s ilyenkor aztán a kemiai elemzéshez fog fordulni. Igen gyakran csak épen a valószinűséget a lehetőséget tudja az orvosi szakértő kideríteni, többre nem is jut, s aztán a vizsgálaton a sor a nyomozás révén kideríteni az igazságot.

4. *A mérgezés bűnügyi lévén, a bűnös szándékkal nyujtott mérges gomba okozta-e, vagy pedig mérges anyagot kevertek-e a különben ártalmatlan gombához mérgezés céljából?*

Claudius Caesar esete, kit felesége mérgezett Úri gombával emésztett el, bizonyára nem áll magában, az igazságszolgáltatás az ilyen esetekkel szemben aztán igazán fegyvertelen.

Ilyenkor aztán legnagyobb szükség van a gombamaradványaira az el nem készített vagy egyáltalán az eledelhez használt gombára vagy gombafajokra.

Azonfelül természetesen a kihányt anyag kemiai analyzise is nagyon fontos s az ételmaradék is megvizsgálandó.

Ha a beteg elhalt, akkor a kemiai vizsgálat kiterjesztendő a gyomor és a belek tartalmára és a nevezetesebb szervekre is, hogy felfedezhető legyen az a méreg, a melylyel a gombát megrontották, vagy a mely az ártalmatlan vagy pedig esetleg a különben is mérges gombához kevertetett?

Ha a gombafaj, vagy fajok magukban véve is eléggé mérgesek arra, hogy halált okozzanak, az eljáró szakértő orvos kutatni fogja a gomba elkészítési módját is, mely esetleg megváltoztathatta vagy pedig épségben hagyhatta a mérges tulajdonságukat, — továbbá kutatja az elfogyasztott mennyiséget, az áldozat korát, előzetes egészségi állapotát stb.

Másrészről a vizsgálat ilyenkor azokat a kürülményeket kutatja, melyek között a gyanus eledel elfogyasztatott, vizsgálja a mellékkörülményeket, az esetleges résztvevőket vagy az evéstől tartózkodókat stb.

Végül aztán a boncolás adataira fog támaszkodni a vizsgálat, habár a boncolás adatai nem is épen jellemzők a gombák okozta mérgezésekre.

5. *Abban az esetben, a mikor a mérgezés pusztán véletlennek látszik, az elfogyasztott gombának kell-e azt tulajdonítani, vagy pedig egy más mérges anyagnak, mely az elkészítés*

következtében keletkezett, akár ezekből a Kryptogam növényekből akár pedig más tápláló anyagokból melyek egyben elfogyasztattak?

A fogyasztásra került gomba vagy gombák megvizsgálása, akár a maradékból, akár pedig hiteles friss példányokat szerezvén be, — hatalmasan fogja támogatni az orvost a kérdés megoldásában, ha t. i. elégséges mykologiai ismeretekkel rendelkezik?

Kétség esetén, s még helyesebben *minden esetben meg fogja vizsgálni gondosan az edényeket, melyek a gombás étei elkészítésénél szerepeltek.*

Ha rézedények voltak, megállapítja az edények belsejének állapotát, elemezi vagy elemezteti a kihányt anyagokat, valamint az ételmaradékot is, abból a végből, hogy megállapítsa az esetleges rézsók jelenlétét.

6. *A mérges gombáknak tulajdonított mérgezés létre jöhet ezek elfogyasztása nélkül is, s van-e mód ennek felismerésére?*

Ilyen eset talán még sohasem fordult elő, de ez természetesen nem zárja ki azt, hogy mégis ne foglalkozzunk vele, mert a végén nem lehetetlen, hogy ily sajátságos kérdéseket is ad fel az élet.

Egy részről tudjuk, hogy a bőr alá fecskendezés meglehetősen elterjedt, sőt divatos szokás, s mindenki tudja, hogy ily módon a legkönnyebben lehet halálos kimenetelű mérgezést előidézni; másrészről pedig Gautier megmutatta, hogy 20 gramm az Amanita bulbosa nedvéből elégséges arra, hogy egy közepes házinyulat s esetleg egy újszülött gyereket is megöljön.

A bulbosinnal, amanitinnal, muscarinnal nem végeztek még kisérleteket, s kemiai természetük sem eléggé ismeretes, ki lehet tehát ilyen móddal elkövetett mérgezés esetén is deríteni a bűnténytet?

Az említett vegyi összeköttetések természete nines még annyira vizsgálva, hogy a kemiai elemzés útján ki lehet biztosan mutatni jelenlétüket. Ilyen körülmények között aztán nem marad más mint boncolás adatainak felhasználása, ezek vethetnek csak világot az esetre főkép, ha a talált jelek egyeznek a tünetekkel, melyek a mérgezés alatt mutatkoztak. Már

fenn megemlítettük, hogy a gomábák nedve befecskendezve ugyanolyan tüneteket és elváltozásokat idéz elő, mint maga a gomba elfogyasztása. Ezek a tünetek és elváltozások, bár nem feltétlen jellemzők, mégis elég szembeszökők arra, hogy az orvost kutatásaiban útba igazítsák.

Persze a másféle növényi és ásványos mérgek inkább szerepelhetnének s alkalmasint szerepelnek is ilyen bűnügyi esetekben, ez legalább is feltehető. A gombamérgek alkalmazása már magában véve sem valószinű, miután meglehetős botanikai ismereteket tételez fel, de viszont ha kellő szakértelemmel hajtatik végre az ily szándékos mérgezés, az igazságszolgáltatás valósággal fegyvertelenül áll a bűntényenyel szemben!

Másodrendű kérdések az ártalmas gombák mérges hatását illetőleg.

7. *A gombák kigőzölgése ártalmas-e?*

Erre csak azt válaszolhatjuk, hogy a gombák folyton lélegzenek, még akkor is, ha leszakíttattak, s így szénsavat lehelnek ki. De hogy a szénsav ártalmas lehessen arra, rendkívül soknak kellene termeltetnie. A mérges gombákkal egy szobában aludni sokak szerint veszedelmes, hát erre nézve nem tudok biztos adatot, de az bizonyos hogy a sajátos gombaillat vagy bűz okozhat, mint *minden erős illat vagy* szag némi alkalmatlanságot vagy fejfájást, p. a Phallus impudicus, Polyporus cadaverinus stb. bűze bizonyára ilyen.

8. *A mérges gombák sporáinak belehelése ártalmas-e?*

A pöffetegek porát nem ritkán beleheli az ember s ennek tényleg van is némi következménye mert fejfájás, kötőhártyagyuladás, orrhurut stb. keletkezhetik, másról nem tudunk.

9. *A mérges gombák besürített főzetének, nedvének, kivonatának vagy a benne termő alkaloidnak bőr alá fecskendése okozhat-e mérgezést?*

A gombák ilyetén való ható anyagának testbe jutása komoly következményekkel *járhat, sőt még halált is okozhat.*

A kérdés különben alább rendelt fontosságú a gyakorlat szempontjából, mert efféle mérgezés nem fordult elő, s csak inkább az állatokkal végzett kisérletek vetették fel ezt a kérdést. De igenis figyelmet érdemel ez a kérdés a tudomány, a törvényszéki orvostan részéről.

A kisérletezés révén nyert eredmények összefoglalva azt mondják, hogy:

1. *A mérges gombák sürített főzete* a bőr alatti szövetbe fecskendezve nem oly mérges, mint ugyanazon fajok nyers nedve.

2. A mérges gombák nedve, savas vízben megfőzve még mindig mérges hatású, de mégis kevésbbé mérges, mint ugyanazon fajok nyers húsának a nedve.

3. A mérges gombák mérgező összeköttetéseinek a bőr alá fecskendése komoly bajokat, sőt halált is okozhat ép úgy mint a gyomorba jutásuk.

4. A mérges anyagoknak a bőr alá fecskendezés folytáni felszívódása épen oly tüneteket okoz, mintha a gyomorba jutott volna a mérges gomba húsa.

5. A halált okozó elváltozások, úgy látszik mindig az ideggócokban vannak.

XIII. FEJEZET.

A kémiai alkatról.

Az eddig biztosan kimutatott elemek a következők: klór,* kén,* phosphor,* silicium,* kalium,* natrium,* lithium, mész,* magnesium,* aluminum, mangan, vas,* tehát a növényi hamúban kimutatott 31 elem közül 12; a csilaggal jelöltek minden faj hamujában előfordulnak, míg a többiek csak bizonyos fajoknál jönnek elő; a mangan például a Keserű gomba (Lactaria piperata) kalapjában találtatott stb.

Vessünk most egy futó pillantást a vegyi összeköttetésekre.

I. Szénhydrátok:

1. *Cellulose*, két formában található, mint közönséges cellulose, mely jóddal és kénsavval megkékül és mint penészcellulose, vagy fungin.

2. *Glykogen*. A sejteket egészen átitatja.

3. *A Nyálkák*, a sejthártyák elkocsonyásodása által keletkeznek, meglehetősen el vannak terjedve; főleg a kalap felülete szokott gyakran elnyálkásodni.

4. *Mycose* (vagy trehalose) is előfordul soknál, közönségesen a Légyölő gombából készül.

5. *Mannit*. Ez a mannakőrisnek nedvéből előállított cukor a növényországban nagyon el terjedt.

Egy pár ehető faj mannacukor tartalma:

	szárazon,	frissen
Morchella conica (Kúpos Kucsmagomba)	7·89%	0·96%
» esculenta (Éti »)	4·89%	0·61%
Helvella esculenta	5·46%	0·65%
Csiperke	4·07%	0·42%
Boletus bulbosus (Tinorú)	4·47%	0·48%
Clavaria flava (Sárga Lasagomba)	6·13%	0·78%

6. *A szerves savak* közül találtak eddig fumarsavat, almasavat az *ehetőkben, ecetsavat, citromsavat, tejsavat, borostyánkősavat, propionsavat* (Légyölő Gomba), egy zsírsavat találtak a Polyporus officinalisban, helvella-savat pedig a Helvella esculentában.

7. *Zsirok* Zsír talán egyből sem hiányzik egészen. A *gombák zsiradéka rendesen a közönséges hőmérséknél* folyékony, *zsiros olaj*. A nevezetesebb ehetők zsírtartalmát a következő táblázat tünteti föl:

1. Agaricus campestris (Csiperke)	0·18%
2. Clavaria Botrytis	0·29%
3 Boletus luteus	0·29%
4. Tuber cibarium	0·47%
5. Cantharellus cibarius	1·15%
6. Helvella esculenta	1·65%
7. Boletus bulbosus	1·67%

8. Clavaria flava . . . . . 1·67%
9. Morchella esculenta . . . . . 1·93%
10. Gyromitra esculenta 2.44%
11. Marasmius Caryophylleus . . . . 3·41%
12. Lactaria deliciosa . . . . . 5·86%

Megjegyezzük még, hogy halzsírhoz hasonló zsiradék van a Phallus impudicusban, Helvella esculentában ugyancsak ilyen, de kristályodó zsiradék fordul elő. A zsirok sokszor különböző szinűek lehetnek.

8. *Illatos (illó) olajok* már ritkábbak Sok virágillat feltalálható e növények körében is, így pl. az ibolyaillat (Tricholoma irinum, Puccinia suaveolens [egy rozsda] Chroolepus Jolithus) vagy az ánizs illat (Agaricus odorus, Ag. fragrans, Trametes suaveolens, stb.) méntaillat (Lentinus vulgaris), Dictamnus-illat (Szarvasgombák) stb., van aztán ammoniak, fokhagyma, burgonya, lisztszagú faj is stb.

9. *Gyantás anyagok* szintén előfordulnak a Polyporus — féléknél, hol a száraz súly 70%-*át teszi sokszor a gyanta.*

II. Festőanyagok. Hymenomycetek csoportjában 8551 faj között csak 457 szintelen van, a Pyrenomycetek 7564 faja mind szines, a Rozsda- és Üszökpenészek 2500 faja mind szines, a Hasgombák 600 faja szintén mind termel szines anyagokat.

A többi csoportoktól eltekintve, csak azt emelem ki, hogy a jelenleg ismert, körülbelül 35.000 fajból a szines anyagokat nem termelőket alig lehet 6—9%-ra becsülni. Kék gombát nem ismerünk, azonban ha hiányzik is a kék szin, annál gyakoribb az ibolyás festőanyag.

Rendesen többféle festőanyag van egyazon fajban; a *keveredés módja szerint támad* a nagy színgazdagság.

III. Mérges anyagok.

Phallin, bulbosin vagy phalloidin. Ez az alkaloid természetű toxalbumin az Amanita bulbosában terem. Ezt a gombát szokják összecserélni a Psalliota campestris és arvensis-szel a Csiperkékkel és a Clitopilus Prunulus-szal a musszeronnal. A phallin a vörös vérsejteket rendkívül erősen oldja, sőt még 125.000-szeres higításban is megtámadja s fölbontja a vért! Innen elképzelhető óriási mérgező ereje.

Helvellasav, a Helvella esculentában terem; a száraz Helvella Bostroem és Ponfick szerint nem mérges és a frissből is a forró víz kivonja a mérges savat. Hogy szárazon nem mérges ez nevezetes külömbség a Gumós Galocával és a Légyölő gombával szemben, mert ezek szárazon évtizedeken keresztül mérgesek maradnak. Ez is megtámadja és oldja a vörös vérsejteket.

A méreg mennyisége változó az időjárás, termőhely és a gomba kora szerint, s ezért a piacra kerülő Helvella mérge, ha 1—2 napig állott a gomba nagyon gyengül.

Muscarin a Légyölőgombában terem. A mérgezés, részint az Úri gombávali összecserélése révén, részint pedig a Légyölőnek táplálékul, légypusztítónak, népies orvosságnak, és élvezeti szernek használása folytán állhat elő.

A jószág is gyakran megmérgezi magát vel a legelőn, — az ilyen állat húsa is mérgező némelyek szerint.

A Légyölő-muscarin ($C_5 H_{15} NO_3$), a legmérgesebb a Légyölő gombában termő többrendbeli mérges összeköttetés közt; azonkívül van benne légyölő-cholin v. sinkalin vagy amanitin ($C_5 H_{15} NO_2$), amely alig hat, — s van még légyölő-atropin, ez a muscarin hatását részben megszünteti. Kamcsatkában, most is élvezeti cikk a Légyölő gomba akár mint a történelem előtti időkben egész Észak-Európában. De ott annyira különbözik a hatása a nálunk jelentkező muscarin mérgezéstől, hogy Kobert szerint az odavaló Légyölő-gomba a muscarinon kívül vagy még sok légyölő-atropint vagy még egy harmadik ismeretlen alkaloidot kell, hogy tartalmazzon. A kamcsatkai Légyölő gomba okozta mámor a hasis hatásához hasonlít. A tiszta muscarin a szivet megakasztó gócokat annyiran izgatja, hogy a teljességgel meg nem bénított szív verése megáll mi az emlős állatoknál halált okoz.

Az atropin bőr alá fecskendezve könnyen megszünteti a mérgezési jelenségeket, de nem a mámort, ezt ki kell aludni.

Muscarin vagy más hasonló alkaloid, a *pantherin* van még az Amanita umbrinában, A. bulbosában, a Boletus luridusban és Boletus Satanasban. Míg azonban a Boletus luridusban ez összeköttetés a termőhely, időjárás stb. szerint különböző mennyiségben terem, s ezért ez a gomba csak a

gyanúsak közé sorakozik, addig a Párduc-galóca (☠ Amanita umbrina) határozottan *mérges*, mert mindig nagy adagot rejt magában ebből a méregből.

Sphacelinsav és cornutin. Az anyarozsban a sphacelinsav és a cornutin terem; az anyarozszsali mérgezés következtében a végtagok sajátságosan összehúzódnak majd pedig darabonként leszáradnak és levettetnek, előbb az ujjak aztán a kéz, a láb stb. Ez a betegség az ergotismus, mely járványosan lép föl. Az anyarozsban termő harmadik összeköttetés az ergotinsav, Kobert szerint, nem mérges. Az anyarozs még csak Spanyol- és Oroszországban lép föl tömegesebben, s mérgező hatása azonban az aratás után egy pár hónapra megszünik s így csak a friss lisztből sütött kenyér ártalmas.

Azonban a tiszta liszt is ha sokáig tartják s nem egészen szárazon áll, mérges lesz mert a sikér-ből mérges bomlási termékek ptomatinok keletkeznek.

Az ehető gombákban is ha már kissé megromlottak, vagy ha lassan aszalódtak, szintén képződnek bomlási anyagok (valószinűen neurin, mert lecithin és cholin a gombákban közönséges).

Kobert szerint a növényi alkaloidok és ptomatinok között nincs lényeges kemiai különbség, s csakugyan egy pár bazis pl. a trimethylamin, muscarin, cholin a holtestekből is előállítható akár a gombákból.

IV. Fehérjés anyagok.

Jól kifejlődött, szárított példányok fehérje tartalma Loesecke és Kohlrausch szerint:

		%
1.	Fistulina hepatica	10·60
2.	Clavaria Botrytis	12·32
3.	Polyporus ovinus	13.84
4.	Armillaria mellea	16·26
5.	Boletus bovinus	17·24
6.	Boletus luteus	22·24
7.	Agaricus ulmarius	26·26
8.	Lepiota procera	29·08
9.	Marasmius Caryophylleus	35·57
10.	Agaricus Prunulus	38·32

		%
11.	Lycoperdon Bovista	**50·64**
12.	Boletus bulbosus	22·82
13.	Cantharellus cibarius	23·43
14.	Clavaria flava	24·43
15.	Morchella esculenta	33·90
16.	Tuber cibarium	36·32
17.	Morchella conica	36·25
18.	Helvella esculenta	26·31
19.	Psalliota campestris	20·63

Fehérje, valamint mannit, zsír stb. *több van a kalap alsó részében* a hymeniumban, a mi a hymeniumnak a rovarok stb. általi elfogyasztását s így a sporák eltérjesztését segíti elő.

	%		
Boletus scaber			A tönkben pedig csak 29—30 %
A kalap felső részében	40·89	fehérje	
A kalap alsó » (hymenium)	46·98	»	
Boletus bulbosus			
A kalap felső részében	36·91	»	
A kalap alsó »	48·74	»	
Boletus aurantiacus			
A kalap felső részében	38·27	»	
A kalap alsó »	45·18	»	

Mörner svéd komikus szerint, a nitrogén a gombákban részben emészthetetlen alakban foglaltatik, ezért a gomba fehérje tartalmának csak kisebb része, alig fele szolgál tényleg táplálékul.

A gombában termő fehérjének tehát csak 41%-a alkot emészthető összeköttetéseket, a többi 33%-a emészthetetlen fehérje, 26%-a pedig a többi használatlan nitrogén összeköttetésekre esik.

Hogy az ember a napi megkivántató 130 gram fehérjét megszerezze *csupán gombából*, akkor ennie kellene:

a Csiperkéből	5·7	kilót
a Tinoruból	9·9	»
vagy csupán a tönkjéből	11·2	kilogrammot
a Kucsmagombából	9·4	»
a Rókagombából	26·3	»

Ezek a számok azonban mindjárt más szinben tűnnek fel, ha meggondoljuk, hogy a többi növényi táplálékban is sok fehérje megy veszendőbe, s aránylag csak a kis része használtatik fel tényleg a szervezet javára. Így pl. ha egy munkás ember tisztára **csak növényi eledelből akarja fehérje** szükségét pótolni, akkor ennie kell:

lencséből	491	grammot,
borsóból	582	»
fehér búzakenyérből . .	1·444	»
rizskásából	2·532	»
rozskenyérből	2·875	»
burgonyából	10	kilogrammot.

Ha azonban, valaki *teste minden szerves táplálék szükségét pusztán fehérjés táplálékkal akarná, pótolni* akkor a nyugvó ember 2000 gramm húst s a munkás ember még többet szükségelne, (ha **kizáróan** hússal akarna táplálkozni). Tojásból 43 drb tojás, 2231 gramm súlylyal, a tejből 4652 gramm volnának csak elegendők, a *test fehérje*, **és** *szénszükségletének a pótlására.* Minthogy ezeket az anyagokat ily tömegben megemészteni az emberi szervezet nem tudja, azért az ember pusztán csak fehérjével nem is táplálkozhatik.

Ebből a nézőpontból tekintve a gombákat, tápláló értékük mindjárt tekintélyesebb lesz.

Mindenesetre bizonyos az, hogy nevezetes tápláló erő lakik bennük, s igen értékes és ízletes pótlékai a fehérje táplálékknak.

XIV. FEJEZET.

A gombák foszforeszkálásáról.

A növények foszforeszkálása ritka tünemény. A Tüzes Liliom, a Napraforgó, Tubarózsa, Dictamnus, Oenothera, stb. virágai rekkenő nyári estéken foszforeszkálnak. (A Schistostega osmundacea nevű moha világolása csak a világosság törésén és visszaverésén alapszik). Ezután már csak a Penész-

félékre szorítkozik ez a tünemény. Itt pedig némely Bacteriumokon kívül a Hymenomycetek közt akadunk foszforeszkálokra.

Aristoteles már ismert foszforeszkáló gombákat, halakat is említ, sőt a hús világolását is ismerte (μύκης, κγεας κεφαλοί ἰχθύων). Plinius is tudott a dologról s beszél egy sötétben világító, fántermő gombáról.

A tudományban legelőször ismertetett ily természetű gomba az olajfán élő Agaricus (Pleourotus) olearius (Polymyces phosphoreus Battarra) volt.

A foszforeszkálás csak életképes s erősen vegetáló penészeken jelentkezik, elhalt részek nem világítanak. A braziliai Agaricus Gardneri, oly erős fényű, hogy szobába hozva olvasni lehet világánál.

A tropikus vidékeken sok foszforeszkáló gomba terem, megemlítjük közülök a *Kalchbrennerákat*, melyek a magyar gombászati tudomány diszéül is világítnak. Újabban Jávában találtak egy foszforeszkáló Agaricust, mely a Rotang pálmákon él, sötét éjjel annyira világít, hogy 30 méter távolságról, már látszik, mint egy kis izzólámpácska és 8—12 cmőrl olvasni lehet világánál.

A világolás Lagerheim és Arcangeli szerint az éjjeli rovaroknak oda csalogatására szolgál s így a spórák elterjesztését közvetíti.

A nálunk honosak közt egy egész sereg *myceliuma* foszforeszkál nevezetesen akkor, mikor rhizomorpha, vagy sclerotium-állapotban van, vagy mikor ezekből az állandó mycelium-alakokból új gombák csiráznak ki.

A nálunk igen elterjedt erdő- és szőlőpusztító ehető Mézszinű Galóca, Armillaria mellea, egyike a legközönségesebb foszforeszkáló gombáknak. Már 1000 lépésről látszik a a világa. Myceliuma világol s a fának csendes, fehéres, néha zöldbe húzó fényt kölcsönöz. Ha az élő fából (melyen a gomba él) vagy a gyökeréből darabokat kivágunk s hazavisszük otthon is élvezhetjük ezt az érdekes tüneményt.

XV. FEJEZET.

A gombák s a fák együttes táplálkozása. (Mykorrhiza.)

Régen ismeres volt, hogy sok erdei fa gyökerét rendesen penész borítja. Csakhamar rájöttek arra is, hogy itt nem elpenészedésről van szó, hanem a penész és az illető növény gyökérrendszere közti együttélésről, symbiosisról.

Lássuk csak a tölgyfák gyökerét. Ezeknél az összes gyökereket bevonja a penész, mint egy zárt takaró. És a penészburok együtt nő a gyökérrel s vele szerves összeköttetésben van, mert a penészszálak körülnövik a gyökér epidermissejtjeit. A penészek itt dajkáló szerepet játszanak s a fának a talajboli táplálását közvetítik.

A búvárok a Szarvasgomba, Trifola-féléken kívül még sok más mykorrhiza-képző gombát találtak, így a Galambicákat (Russulák), a Légyölő gombát, a Fakó Tinorút (Boletus bovinus, ehető !) az Agaricus Russulát (a bükkfa gyökerén rózsaszinű mykorrhizát alkot), a Keserűgombát (Lactaria piperata, bükk- és tölgyfán), a Gyapjas tejelő gombát (Lactaria vellerea) stb.

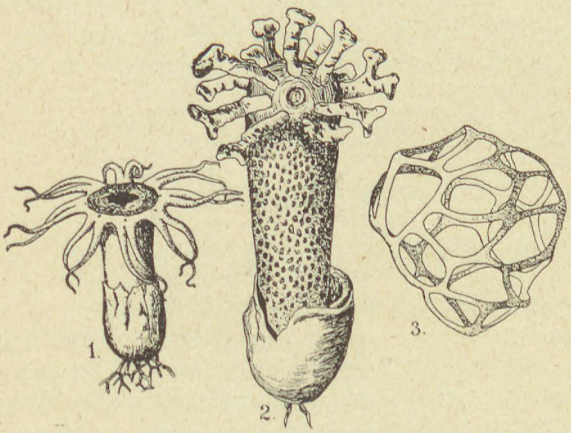
A penész és fagyökér közti együttélés, melyben ehető és mérges gombák is részesek, a fákra igen fontos, mert a penész a fának vizet szállít, s ebben oldva természetesen az ásványos tápláló anyagokat: a sókat is. De ezenkívül még szerves anyagokat is ad a gyökérnek a korhadó erdei talajból. A fák csakis ily módon jutnak a földben korhadó növényi szerves maradékok fölhasználásához.

XVI. FEJEZET.

Rovarcsalogató gombák (virággombák.)

Miként a virágos növények közt igen sok — feltünő szinű, meg mézet kiválasztó s másnemű csalogatókban bővelkedő virágaival a rovarokat, meg kisebb maradarakat (p Kolibri) csalogatja magához, úgy sok gomba is feltünő szép színpom-

pájával, illatával stb. édesgeti magához a rovarokat. A cél mindkét esetben a faj elterjesztése egyszer a magvak, máskor a sporák révén. A legszebb példákat a *Kalchbrennerák* nyújtják (28. ábra.), melyek a néhai *Kalchbrenner Károly* jeles hazai mycologus nevéről neveztetnek. A *Kalchbrennera* földhöz tapadó külső fehér hártyájából (peridium) szivacsos szerkezetű sárga tönk emelkedik, felső végén kucsmagomba for-



28. ábra. *Virággombák.*

1. Asteroë rubra La Billardière. — 2. Kalchbrennera corallocephala (Welw. et Curr.) Kalchbrenner. — 3. Ileodictyon cibarium, var. gracile Tulasne.

májú kerekded süveggel, ebből pedig klárisformán elágazott vörös szarvak erednek, az egésznek valami feltünő kalandos kinézést kölcsönözvén.

Ezt bizton nappali insectumok látogatják, míg az éjjel foszforeszkáló *Kalchbrennerákat* nyilván éjjeli rovarok keresik föl. Ebből a gomba-családból nálunk csak a szerényebb külsejű Phallusok fordulnak elő. A *Phallus impudicus* különben itt is határozottan rovarcsalogató, mert átható dögszaga számtalan dögésző rovart, legyet csalogat körébe. A kucsmáján termő, zöldes nyálkás spóra tömeget, mihelyt meg-

ért, fölszívják a dögszag által odacsalogatott rovarok s így természetesen könnyű szerrel el is terjesztik a sporákat. Mások aztán petéiket rakják a *Phallus* testébe, de ezek nagyon csalódnak, mert a kikelő kukacok elpusztulnak, nem lévén táplálkozásukra alkalmas a Szemtelen Szömörcsök húsa.

A Szarvasgombafélék is erős, persze nekünk is kellemes illatjukkal a szarvasokat, vaddisznókat csalogatják magukhoz, ezek kiássák, kiturják a gombát s megeszik. Ily módon aztán spóráik mindenfelé elterjednek a vadak útján.

A gombák spórái részben a rovarok, vagy más állatok révén terjednek el, részben pedig a szél szórja szerte-széllyel a sporákat.

XVII. FEJEZET.

A gombagyűjtésről.

A gomba gyűjtés nagy figyelmet igényel.

A gombát kora reggel a harmat felszikkadása után szedjük, vagy este mielőtt még lehullott volna a harmat. A kevésbé forró napokon a déli órák a legalkalmasabbak.

Kimélni kell a gomba földben rejlő myceliumát, mert az jövőre újból kihajt. *A véletlenül kitépett myceliumot takarjuk be földdel* s így jövőre új aratást nyujt. Legjobb ha a Páris körüli gyűjtők példáját követjük, vagyis *úgy vesszük le a gomba kalapját, hogy a tönkje épségben maradjon;* a tönk amúgy is csak nagyon keveset ér az innyesség szempontjából.

A gyűjtésre kis könnyű kosár, halászó kosár is elegendő. az öregebb erős alakok számára hálót vihetünk magunkkal

A gombaszedő *óvakodjék az ehető és gyanus vagy mérges fajok összekeverésétől*, mert némelyik mérges alak érintkezve jó gombával, azt is megrontja. Igy pl. ha a *Boletus Satanast* egy kosárba gyüjtjük a *Lactaria deliciosával* s ezek egymáshoz súrlódnak a kosárban, a Bába vargánya nedvével a Rizikét is megrontja s mérgessé teszi. A mérges

gombák ugyan csak kevés mérges anyagot adhatnak át ilyen módon a hozzájuk rakott jó gombáknak, de így is bajt okozhatnak.

A gombák az egyenlítői vidékeken az egész éven át tenyésznek. A mérsékelt éghajlat alatt a nyár végén és az őszszel áll az igazi gombaidény. Szeptemberben és októberben terem a legtöbb. Vannak azonban határozottan tavaszi fajok is, így a Morchellák, a Musszeronok, — a Tremellák és a Pezizák ellenben télen díszlenek leginkább.

XVIII. FEJEZET.

A csiperketenyésztés.

A gombatermelés igen régi eredetű, már hajdan rájöttek arra, hogy a gombatermő fák törzse pincében tartva vagy nedves helyen elásva megint termőképes lesz. Ezt a módot tényleg most is alkalmazzák.

Legrégebben ismeretes a gombatenyésztés Japánban. *Schröter szerint ott a Sii-táke* nevű gombát (*Collybia Schii-Take Siebold*) kultiválják, s tölgyhasábokon tenyésztik.

A legnagyobbszerű a francia gombatermelés, így már 1867-ben a Méry-i gombatermelő pincében az ágyások hossza valami 35 kilométert ért el s 1500 kilogramm volt a napi termelés.

Dél-Olaszországban a gombaköveket (l. a 8. ábrát.) *a Pietra fungaia-t széltében árulják.*

Az észak-amerikai Egyesült-Államokban csak a legújabb időkben kezdték meg a gombatenyésztést, mégis 1890. óta megnégyszereződött a termelés. San-Franciscóban egy termelő már gépekkel végzi a melegágyak feltöltését és kiürítését, kis vasút fút az ágyak körül, s nyáron át is folytatja a termelést.

Észak-Amerikában egy egészen új fajjal is tesznek kisér-

letet, ez New-York körül termett s most, mint Agaricus subrufescens Peck ismeretes. Jól terem, habár nem is olyan gazdagon, mint a csiperke.

Minden zárt, valamelyest meleg helyiségben lehet csiperkét tenyészteni s mint egy vén kertész mondta, még az asztal fiókjában a «közkenyérben», vagy Cooke szerint a «kalapskatulyában» is. Sötét, egyforma meleg (13—18 C°) helyiség kell a gombatenyésztésre, így p. a betakarható melegágyak, üvegházak, pincék, kamrák, régi nem nedves bányák stb. mind jók. A fődolog a jól elkészített trágyával kevert föld.

Legjobb a szamár- vagy lótrágya, még pedig lehetőleg igás lovaktól való. Sokszor ló- és juhganéjt kevernek egyenlő részben. A francia tenyésztő a trágyát arra való ládákba rétegesen betölti, úgy 1·25 m. vastagon; erre letapossa s minden 10 napban (egypárszor ismételve) megforgatja s újból letapossa

Ebből a trágyából 50 cm. vastag melegágy készül, s a mikor az 30—35 C°-ra hevült, szép körökben lyukakat vájnak bele s ezekbe nyomkodják be a gomba-csirát.

Ez nem egyéb, mint a csiperke myceliumával keveredett trágya, mely más tenyésztőből került, a csira szárazon sokáig, 10 évig is megtartja csirázó erejét. Körülbelül nyolc nap mulva új mycelium fejlődött már s ekkor az egészet 2·5 cm. vastagon földdel betakarják. Párisban a kőbányákból eredő finomra szitált mészkőport használják takarónak; ha most megöntözzük az ágyat, rövid idő alatt megterem a gomba. Nálunk a trágyát földdel keverik.

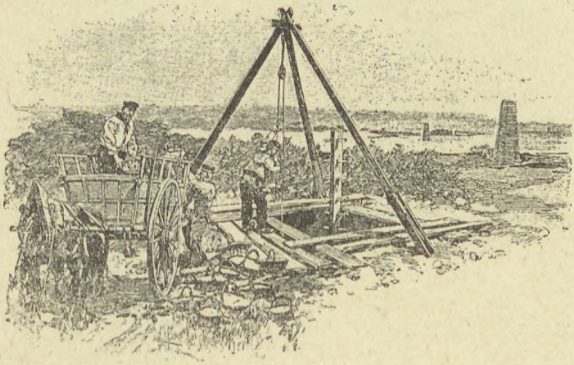
Az angol mód csiperkét termelni még egyszerűbb. Az angolok szétmorzsolt lótrágyából egy 25 cm. magas csomót raknak, majd megöntözve összenyomkodják, hogy csak 10 cm. magas legyen. Mintegy két hét mulva a csirából a csomó közepébe vetnek egy darabot, s finomra szitált földdel behintik. A szalmával betakart kulturában 20—30 nap mulva kiüti már a fejét a fiatal csiperke.

Sok nagy angol vendéglőben a csiperkét *a konyha-asztal fiókjaiban* nevelik.

A szakácsok a házi csiperketenyésztés alkalmával a trágyát kenyérhéjjal keverik. (Bohus László br. úr közlése.)

Leginkább űzik a gombatermelést Franciaországban és Belgiumban. *Páris egymaga kb. 20 millió frankot érő csiperkét produkál még pedig a régi keresztény katakombákban és carrière-ekben, régi földalatti kőbányákban.*

Egyike a legnevezetesebb efajta tenyésztés a Montrouge-i, a párisi erődítések tövében. Egy kerek kútnyiláson szállunk le a 20 m. mélyen fekvő kultúrákhoz, egyszerű bányász létrán kúszván le az aknába. Alúl hatalmas boltozatú folyósokat

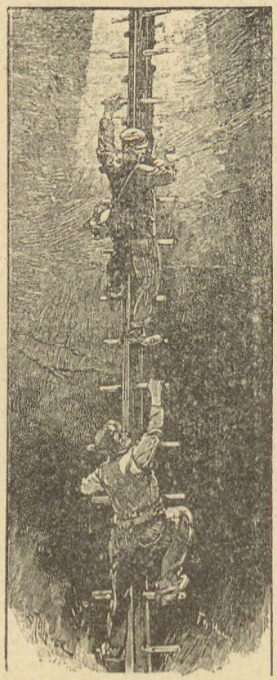


A gombatermő katakomba lejáró aknája.

látunk, melyeket erős oszlopok tartanak, t. i. a kivájt sziklákból visszamaradt tartó erősítések. A barlang talaját csupa csiperke-ágyak borítják, a sáncalakú ágyak szorosan futnak, egymás mellett alig van köztük 10 cm. hézag (magosságuk alig több 40—50 cm.-nél, szélességük is ilyenforma). Minden talpalatnyi hely föl van használva, csupa csiperkét terem minden; minden sarok, minden sziklakiszökellés értékesítve van. *Itt egy kannát, kosarat látunk, ebben is gomba-termő föld van*, s minő pompás csiperkék borítják az edényeket! *Tovább egy hatalmas cukorsüveg-forma kúpot látunk*, tele tűzdelve hatalmas gombával, *másutt pedig hengereken tolható, mozgó melegágyra akadunk. Ezen bánya másfél mérföldet kitevő melegágyaiból*

télen-nyáron naponta 1500—2000 kg. gombát aratnak s ebből egy üzlet pusztán Londonba évente 14,000 szelencét küld. Ez pedig még csak a kisebb fajta tenyésző volt! *Körülbelül egy órányira Páristól (vasuton) Frépillon mellett fekszik Méry-sur-Oise kis község, mely alatt szintén igen hatalmas, régi elhagyott kőbányák vannak, de ezekben nem hagytak tartó oszlopokat s így az óriás boltozatos üregek templomhoz hasonlítnak. Az ágyások hossza 4 mérföldet teszen s egy másik barlangban pedig ugyancsak Frépillon mellett 3½ mértföldre rúgó gombaágyak vannak üzemben. S ily gombatenyésztő, sok van Páris körül.* Brüsszelben van többek közt egy csiperke-tenyésztő, *mely mesterséges barlangot utánoz, vagyis hatalmas pinceépítkezés; 3—4 emeletesen futnak a pinceágak egymás felett; itt is természetesen minden anyag, hulladék, stb. le- s fölszállítandó.*

Mindennek dacára az üzlet pompásan jövedelmez. Fényes példa ez is arra, hogy mily fontos nemzetgazdaságilag a csiperke-termelés



A lejáró fogashágcsó.

A csiperketenyésztésnek sok ellensége van, rovarok, pincebogarak, csigák, penészek pusztítják az ültetvényeket.

A csiperkén kívül jóformán alig sikerül más gomba termelése, vagy csak nagy gonddal és utánjárással. Franciaország némely részében, így Nièvre départementban kultiválják a Clitopilus Prunulus-t, a *Mousseron*-t az ú. n. *mousseronnière*-ekben.

Csiperke-ágyások a párizsi katakombákban.

XIX. FEJEZET.

A szarvasgomba vagy trifola gyűjtése.

A szarvasgomba magyar nevének eredete jóformán ismeretlen; *Clusius* egészen más gombáknak adja ezt a nevet. Clusius a Hydnum coralloidest hívja így: «Fejér szarvasgomba a candore cognominant, Germani Wilde Hirschling»; de még a *Clavaria*-fajoknál is előfordul e név; a *Clavaria flavánál* azt jegyzi meg: «Hanc Germani gelber Ziegenbart, aut Hirschling cognominant, ad quorum imitationem hungaris Sarga szarwas gomba dici posse existimo.»

Mátyus Ó- és Új-Diaetetikájában (II. 483) a szarvasgombát is felemliti s azt mondja, hogy «így neveztetett, minthogy inkább azokon a helyeken találtatik, a hol a szarvasok bőgéseket vagy a párosodásokat folytatják. Jóllehet Cordos talált efféle gombát a legmagosabb kőszálakon levő erdőkben is, a hová nemcsak a szarvasok, hanem a vad kecskék sem mehettek volna fel» (Hát Cordos, hogy ment fel?), «találják ná-

Trifola-keresés kocával. A szimat.

A Szarvasgomba fölszedése.

lunk a Tsiki és Gyergyói havasokon». Mátyus leírása a fehér szarvasgombára vonatkozik.

Egy Lot-départementi trifolaszedő asszony («caveuse»).

A trifola a föld alatt terem, akár a burgonya gumója. A szarvasgomba-fészek fölött a föld kopár lesz, kiég, mert

az apróbb növények gyökereit a trifola elpusztítja. Ezekről a foltokról is föl lehet ismerni termőhelyét.

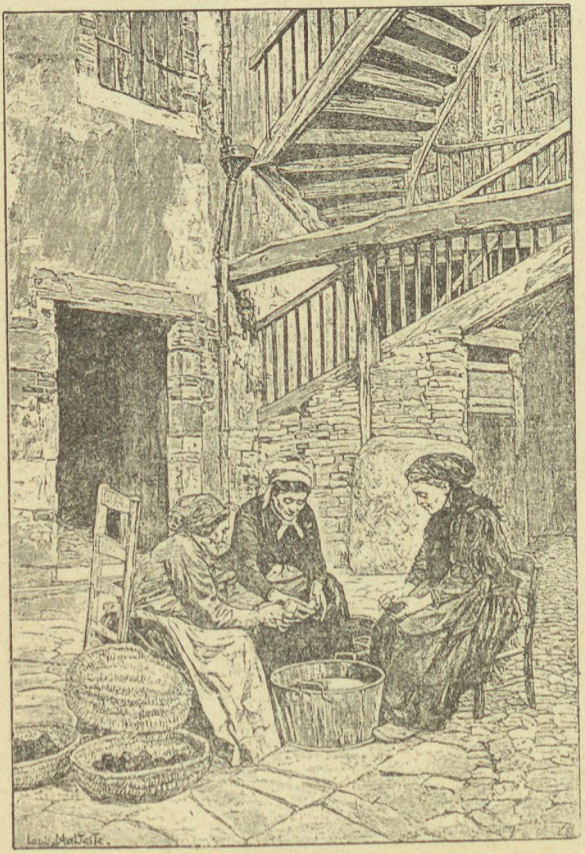
Franciaországban mai nap a «jegy,» a «légy» nyomán, vagy pedig betanított állatokkal keresik.

Jegynek «la marque» hívják a gombafészek fölötti hant

Szarvasgomba-vásár Cahorsban, a caveusök és a trifola-nagykereskedők.

repedéseit. Bizonyos rovarok petéiket a szarvasgombába rakják s aztán megtörténvén az átalakulás, kiszáll a földben támadt repedésen a rovar, ez a «légy». Ezt a pillanatot lesi meg aztán a gombavadász. Ez a mód rendkívüli gyakorlatot kiván s csak a legszegényebbek üzik. A betanított állatokkal keresés igen régi Platina a XV. sz.-ban írja már, hogy a gombát sertésekkel keresik. A kutyával való keresés is régen divott már, mert tudjuk hogy II. Ágost lengyel király 1720-ban, 10 kutyát hozatott Olaszországból s darabjáért 100 tallért fizetett.

A gombavadász vasalt bottal és zsákkal indul a keresésre, a koca kedvvel követi, s ha gombát érez, a fészket fel-



A Szarvasgomba tisztítása kefével.

túrja. Ekkor a betanított állat megáll, s gazdájára néz, ki egy pár makkal megjutalmazza s aztán kiszedi a gombafészket. A jól kereső állat kitanítása nem kis fáradságba kerül a fiatal kocát az idősebb társaságában viszik telepre, s a példá-

ból okul. Nagy türelemmel lehet csak gombáról leszoktatni, mert szenvedélyesen szereti, az említett vasalt botnak igen fontos szerepe van a nevelésben. Egy jól kereső koca ára 150—300 frt közt ingadozik.

A kutyával keresés jobbára a dombos vidéken divik. Vidáman, inkább vadász ösztönétől, mint ízlésétől indíttatva követi gazdáját. A szabadba érve, szimatól, keres, míg telepre nem akad. Ekkor megáll s ha jól van tanítva egy toppanással jelt ad, s nem kapar. Gazdája erre felszedi a fészket és a kutya jutalmat kap. A disznó kedvező időben 50 méterről is megérzi a szarvasgombát, a kutya pedig 30—40 méterről már az apró gomba szimatját is fölveszi.

A kutya az orvgombásznak is hűséges segítő társa, nappal fölássa a gombát s elhordja urának, ki ártatlan pofával ballag a maga útján. Éjjel pedig együtt dolgoznak, figyelve minden neszre. A kutya fajtája nem határoz, a juhászkutya önként is fölássa a gombát s játszik vele.

Az orvvadász még szondával keresi a gombát. Egy erős vékony bottal szurkálja a földet, mert a gombafészek fölött laza a föld s a bot könnyen beszaladván, a keményebb gombát kiérzi a bottal. Érdekes, hogy a délafrikai benszülöttek is ép így keresik a táplálékul szolgáló gumókat.

A ki azt írta először, hogy a gomba a szegények tápláléka s némelykor becses tartalék, melyből dúsan meríthetni, az bizonyosan nem gondolt a szarvasgombára. A szarvasgomba jóformán csak a fényűző asztalon fordul meg; kedves, régi fűszerszám, mely most is oly becses mint 2000 év előtt. A képzelődés sok költött tulajdonsággal ruházta föl, Brillat-Savarin mondja: hogy növeli az ember szeretetreméltóságát. Mit a jó öreg Mátyus sokkal egyszerűbben fejez ki, «a spiritusokat éleszteni s a Vénust segíteni mondatik». Gyógyító tulajdonságai nincsenek; megemlítendő hogy tulajdonképen husát nem eszik meg, s csak aromáját élvezik.

A szarvasgombának külön piacai s vásárai vannak. Franciaországban óriási keresetforrás, mert 1873-ban pusztán, 16 millió franc értékben $1^1/_2$ millió kilogramm szarvasgombát ter-

meltek. A legnevezetesebb vásár esik Carpentrasban, Aptban, (Vaucluse dép.) és Cahorsban (Lot dép.).

Minthogy ízre, illatra a legjobbak egyike a Périgordi (a mostani Lot és Dordogne dép.), azért a távolibb piacra is mind ezen a néven kerül a trifola.

A vásárt mindig szabad ég alatt tartják. A kereskedők kiszemelve a vad s jó fajokat, az árakat leginkább a nagyság szerint szabják meg. Kilója 6—7 forint, rossz termés idején ára 12 frtra is felmegy. A friss szarvasgombát 3—4 hónapig árulják, a míg az aratás tart. Korán kellett tehát az eltartásáról gondoskodni. Most az Appert-féle konzerválás dívik leginkább. A tisztított gombát légmentesen elzárt üvegekbe rakják, s a palackokat 3 óra hoszat homok-fürdőn főzik. Az ily dúnsztolt gomba is könyen elromlik, azért legújabban a hámozott gombát gyors főző fazekakban 2—3 óra hosszat főzik s aztán üvegbe rakva újból felfőzik.

Az egyedül biztos mód a bádogdobozbani eltartás. A megtöltött dobozok sterilizáltatnak s pár hét mulva, ha a doboz formája változatlan a kereskedésbe bocsáttatnak. Ha ellenben a dobozban fejlődő gázok következtében a bádogedény alakja megváltozott, akkor meglékelik az edényt a gáz elillan, s beforrasztva a lyukat újból sterilizálják a dobozt. Az ilyen edényekben már kevésbbé jól áll a gomba, *de ezeket a kis forrasztási pontról könnyen fel lehet ismerni!*

Hamisításának sok módja ismeretes, többnyire hitványabb vagy megromlott fajokat kevernek hozzá, s megfestik tentával meg a jóknak kiizzadt nedvével. A feketére festett dugódarabok már csak inkább ételekben szerepelnek.

Németországban a fehér triflát Bovistákkal keverve árulják. Hamisítják még Rhizopogon rubescens-szel (disznó-trifla) és a mérges Sclerodermákkal (Scl. vulgare és Scl. verrucosum.) Ezeket könnyen fel lehet ismerni, mert héjjuk szilárd, fehér, bőrnemű, s a feketés márványozott hústól béltől élesen elüt. Különösen nagyban űzték ezt a hamisítást Karlsbadban. *A karlsbadi trifla hirhedt volt; állott pedig aprított Hiribi-gomgombából (Boletus bulbosus), Kucsmásgombából (Morchella esculenta), Rókagombából (Cantharellus cibarius), Scleroderma vul-*

gareből s végre még a fehér trifola (Choiromyces meandriformis), — mert hát még trifola is volt közte — apró darabjaiból. A hamisított trifola — ha Scleroderma is van közte, — nem ritkán okoz mérgezést.

A szarvasgombát különfélekép élvezik, eszik húslében, borban, pezsgőben főzve ; sütőkemencében vagy forró hamuban sütve ; nyersen felmetélve, vajjal bekenve stb. végül különféle ételekben is. Libamáj s másféle pástétomokhoz is adják, még tojás-főzéskor a vízbe is tesznek trifolát, hogy a tojás áromás legyen. A szarvasgombakolbász gyártásáról Apolda, Braunschweig ; pástétomjáról Strassburg hires. Az említett 3 város évente több mint 900.000 frt árú szarvasgombát hozat Franciaországból. Egy berlini szálloda pedig egymaga 30,000 frt árut fogyaszt évente.

A szarvasgomba ma már jogi védelemben részesül Franciaországban. Még nem is oly rég azonban szabadon kutathatta bárki. A vállalkozó truffier felszedte, a termést értékesítette a nélkül, hogy a birtokos csak egy darabot is látott volna belőle. A francia törvénykezés jelenleg a trifolát önként termő földi gyümölcsnek tekinti, melynek telepei gondozás alatt állnak s jogosulatlan kiaknázásukat birsággal sújtja, s azonfelül még kártérítésre is ítéli a más földjén orrozva kutató gombakeresőt.

Németországban az uralkodói jogokhoz tartozott a szarvasgombakutatás s a szarvasgombásznak nagy adót kellett fizetnie.

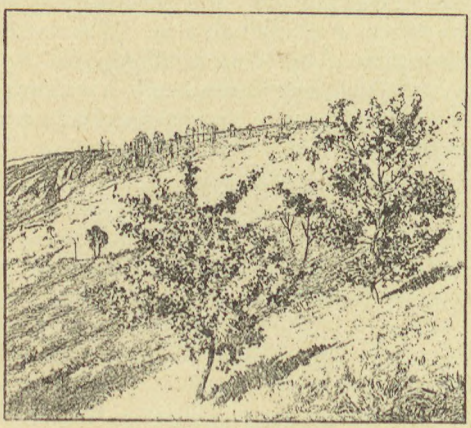
XX. FEJEZET.

A szarvasgomba tenyésztése.

A szarvasgomba a fák gyökérrendszerének kerületén terem s annak a terjedésével egyben mind körkörösen távolodik a fától. Említenek eseteket, hogy a fától 6 méter távolságra tenyésző telep 8 év alatt 25 méterre vándorolt a gyökerek elterjedésével. Ha a tápláló fa elpusztul, vele vész a gomba is. A szarvasgomba-telepek többnyire tölgy- és gesztenyefák

körül találhatók. A gomba myceliuma eleinte beéri a fűnemű növények gyökereivel s mikor a gomba terem, már a fa alatt puszta a föld, kopár udvara támad a fának. A gomba a 6 éves fa körül kezd jelentkezni, s a 20—23 éves fa körül leggazdagabb a termés. 23—30 között megszünik a gomba, termés, a francia erdészeti hatóságok erre ügyelnek a vágatásnál!

A természetes gombatelep szétszórva fejlődik az erdőben, leginkább a napos dűlőket szereti, s laza, könnyü, meszes



Szarvasgomba-termő fiatal tölgyültetvény.

(Jura mész, édes vizi mész,) talajban él különösen. Hüvös, árnyas völgyekben ritka, sötét, hűvös erdőkben nem terem. A meleg esőt szereti, elterjedésére még a magasság is befolyással van, a fekete szarvasgomba csak 800 méter magosságra megy.

A mesterséges tenyésztése 1810—15 körül sikerült véletlenségből a Talon-családnak (Apt-ban), s csakhamar elterjedt a tenyésztés mindenfelé. De a tenyésztés csak azokon a vidékeken sikerül, hol a mycelium már el van terjedve a talajban, itt makkot vetnek, s aztán a fiatal fa gyökerei körül

megterem a gomba magától ; a telep rendesen 10 év multán terem.

Másik módja a szarvasgomba termelésnek, mikor mindjárt *fiatal*, — *triflás* vidékről származó tölgyeket ültetünk. A négy éves csemetékből körülbelül 500-at vehetünk 1 hektárra, ezeket 4 m. távolságban sorokba ültetjük, a sorok köze 5 m. lehet. Az ültetést Franciaországban novemberben s decemberben végzik, Németországban októberben, nálunk is az esetleges kisérletezésre ezt a korábbi hónapot kellene választani. A tölgyeket 40 cm. mély és 80 cm. széles gödörbe ültetik ; ügyelni kell nagyon hogy a finom gyökérszálak a lehetőségig épségben maradjanak s az átültetésnél pedig szépen kiteregettessenek. Az ültetés után trágyázni kell a telepet. Négy—öt év leteltével már jelentkezik a szarvasgomba. Általán azt tapasztalták, hogy a szarvasgombát nem termő tölgyek sokkal erőteljesebbek, mint a többiek.

Laval számítása szerint egy trifla-kultúra beállítása s fentartása 8 év alatt hektáronkint 550 frtba kerül, a későbbi költség 200 frt. az évi tiszta nyereség 290 frt s miután a telep körülbelül 30 esztendeig képes teremni, ez idő alatt a tiszta haszon 8400 forintra rug.

XXI. FEJEZET.

Gomba-eltartás.

Az igazi gourmet finoman megkülönbözteti a gombákat osztályozza s elkészítési módjukat számon tartja, hogy aztán jó tulajdonságaikat még fokozottabban élvezhesse.

Némely helyütt nyersen is eszik a gombát, így a Csiperkét, Ozlábat, Kenyérgombát, Tinorút nyersen, legfeljebb kis borssal sóval meghintve élvezik. Svédországban besózva megfüstölik a gombát s összepréselik, elteszik. Az így eltett gomba olyan akár a füstölt hús.

A gombát aszalva is szokták eltartani; az apróbbját, p. a Szegfűgombát, Rókagombát, Kucsmagombát, Csiperkét stb.

zsinórra fűzve, aszaljuk meg; a nagyobbját pedig megnyúzva és tönkjétől, meg a lemezeitől vagy a csöveitől megtisztítva aszaló deszkán szárítjuk meg.

Sokan a kenyérsütés után egyenesen a sütőkemencébe teszik az így előkészített gombát. Ezzel a móddal azonban a gomba többet veszít aromájából, mint a lassúbb aszalással.

Némelyek a szárítani való gombát forró édes vagy sós vízbe mártják, hogy fehérebb legyen. De ez a mód sem jó.

Az aszalt gombát, ha kész, vászon- vagy papirzacskókba rakjuk el, vagy jól záródó üvegekbe teszszük és száraz helyen tartjuk, koronként nem árt a gombát felkavarni vagy felrázni.

Porrá is zúzhatjuk mozsárban a száraz gombát, vagy akár a kávéőrlőben is összeőrölhetjük, a gombaport nagyon kell óvnunk a nedvességtől.

A porrá őrlött gomba pompás fűszerszám leveshez, mártáshoz, húsételhez stb. és igen kiadós, mert egy kanálnyi elég egy rendes tál ételhez.

Kitünő keveréket nyerünk, ha egyenlő mértékkel keverjük össze a Szömörcsög, az Urigomba, a Csiperke és a Muszszeron porát egy tized mértéknyi Fekete Szarvasgomba-porral.

Oroszországban és Németországban a gombákat télire minden *különösebb válogatás nélkül* nagy edényekbe besózzák, egy réteg gombát s egy réteg sót rakván egymásra. Az így elrakott gomba nem ártalmas, mert a só még a mérgesebbek erejét is elveszi, kérdés azonban, hogy mi marad az aromából? Zsírban, vajban, olajban szintén elteszik a gombákat.

XXI. FEJEZET.

Magyar gomba-ételek készítési módjai.

A hazánkban dívó gomba elkészítési módokból közlök itt egy pár tősgyökeres eredeti recipét részben barátaim részben pedig a magam gyűjtéseim révén. Javarészét az itt felsorolt ételeknek ismerem s mint ajánlhatót vettem föl a gyűjteménybe.

A gombafőzésnél is a legelső dolog a lehető legszigorúbb tisztaság. A gombákat, mihelyt kézhez kapjuk, rögtön meg kell takarítni. A földet s egyéb hozzá tapadó szemetet lekaparjuk s a gomba szívós vagy ízetlen részeit mint a tönköt («szárát») levágjuk s a kalap bőrét is lehúzzuk. A fiatal gomba hymeniumostól, tehát az alsó oldalán álló finom lemezekkel vagy csövecskékkel együtt is jó, de az öregebbekből legjobb kivájni a lemezeket vagy a csövecskéket. Most hideg vízzel alaposan megabároljuk a gombát s aztán minél hamarább megkészítjük. Szokás a megtisztított gombákat sós ecetbe vagy tiszta ecetbe mártani az elkészítés előtt. (Ezt, valamint a mosást igazi gourmet nem engedi meg.) Célja különben csak az, hogy késseli vágásnál a gomba megfeketedését meggátolja, mert akkor az ecet a kés vasával érintkezik s ecetsavas vas fejlődik, mely szintelen.

A szárított gombát használat előtt langyos vízben, édes tejben vagy húslében kell feláztatni.

Mindenféle gomba elkészítésénél szabály, hogy jó sokáig főzzük, pároljuk, pirítsuk vagy süssük, mert különben a legtöbb élvezhetlen lesz.

Gombaleves.

A felaprított gombát (p. Tinorú) vagy apró gombát egészben (Szegfűgomba) sóval, borssal, kevés sonkával, kenyérhéjjal, vajjal, húslében megfőzzük, fölkeverjük s erre sok húslével felhígítva megint felforraljuk.

Leves Hiribi gombából. (Boletus bulbosus.)

Végy 4 drb murkot, 4 drb petrezselymet, 4 drb szárított Hiribit, 1 kisebb vereshagymát, 1 drb. peszternákot. Tölts ezekre 2 liternyi vizet. Főzd el az egészet felényire. Szürd le a levét s adj hozzá savanyú káposztalevet ízlésed szerint. Tégy bele halat s főzd meg. Ha a hal megfőtt, egy kanál rántásba tégy apró kockára vágott fél fő vereshagymát, s ezt fölerestve az előbbi lével, add hozzá az egészhez. Kész a leves (melyben a gomba s veteményeknek csak az íze van).

(Mártonffi Lajos dr., Szamos-Ujvár.)

A káposztalé leves hallal és gombával és a *korpacibere leves gombóccal és gombával* szintén kedvelt bőjtös eledelek az erdélyi részekben.

Leves Kucsmagombából. (Morchella esculenta s rokonfajok.)

A Kucsmagombát malozsával, rizskásalevesbe vagy kárfiol- és kalarábélevesbe főzik; [avagy kirántva, sóban főtt (főtt marhahús) mellé adják] vagy:

A Kucsmagombát vagyis Szent György-gombát rizskásával egyszerre vízbe kell tenni, és jól megfőzni. Aztán gyenge rántást, adunk hozzá s erre édes tejfelt.

A Kucsma-gombaleves. (Morchella esculenta s rokonfajok.)

«Levesbe: Legalább három lébe mossák meg, nehogy az a földön nyött mi bönne maradjon. Mielött tálalni akarják fertály órával elötte levesbe vetik.«

Egy nyíri pásztor elbeszélése szerint a Helvella lacunosát kevés vizzel megabálják, (inkább gőzben) s aztán teszik levesbe, vagy pedig megsütik tojással. (Az erdélyi részekben az abálás a vízzel való kimosást jelenti.)

(Hollós László dr., Kecskemét.)

Leves Laskagombából. (Agaricus ostreatus).

A Laskagombát megtisztítás, leforrázás és hasábokra vágás után sós vízben megfőzik, kevés tárkony levelet tesznek belé, aztán tojássárgával, kevés finom liszttel és ecettel fölleresztik, egyet még buzzan és pompás laskaleves gombából. Tetszés szerint sűrűen és hígan főzzük.

(Dr. Barabás, Sepsi Szent-György.)

Leves Borsikagombából. (Marasmius Caryophylleus).

Ezt bő lébe kell főzni. Abból aztán főzi be az ember tarhonyába, vagy csipedett tésztába. (Kecskemét.)

Cseperkegombaleves.

Néhány Cseperkegombát megtisztítunk, vékony szeletekre vágunk, kevés vajban kevés apróra vágott petrezselyem zöldjét megpároljuk, kevés lisztet hintünk rá, és ha az jól elpárolgott, annyi húslevet adunk reá, hogy híg becsinált mártáshoz hasonló legyen, kevés borsot adunk hozzá főzőkanál tejfelellel együtt; még kissé főni hagyjuk s lisztes pitére vagy pirított zsömlére tálaljuk.

Kincses Kalendárium 1898. 74 l.

Gombaleves.

A Szegfűgombát meleg vízzel többször kimossuk, borsólevest öntünk rá s ebben megfőzzük, ezután a levest más fazékba öntjük, a gombát vajban és zöld petrezselyemben megpároljuk, főzőkanál lisztet hintünk rá, a borsólevest ráöntjük, kevés törött borsot s jó kanál tejfölt adunk hozzá s galuskával tálaljuk be.

Kincs. Kal. 1898. 93 l.

Más leves a Szegfűgombából. (Marasmius Caryophylleus.)

A gombát előbb meg kell tisztitani száraitól, és megmosni. Azután sósvizzel föl kell tenni a tüzre. Ha a gomba megfőtt, akkor híg, halvány rántást készítünk hagymával és paprikával. Azután rizskását vagy finom laskát főzünk bele és tejföllel fölereszt jük s így a legjobb magyar levest főztük. Különben bármely liba-, vagy tyúk-, csirkelevesből lehet gombalevest főzni; midőn a leves jól felfőtt, a gombát meg kell tisztítani és párolni és akkor a levesbe önteni.

(dr. Richter Aladár, Arad.)

Tejfeles és becsinált Rókagomba. (Cantharellus cibarius.)

A tejfeles Rókagomba hidegen is igen kellemetes, de nem szabad tartogatni. Bármiféle módon is készítjük el, mindenkor meg kell mosni jól az *egészséges, ép, nem odvas és nem nyüves* gombákat, aztán száraz kendőn megszikkasztjuk a szebbjét. Ha az idősek is beválnak, *azok irháját és redőit le kell hámozni,*

különben szívós és ízetlen. Most leforrázzuk gombáinkat, hogy húsuk megpuhuljon s erre aztán vajjal, vagy zsírral s tejfellel kirántjuk, sót, petrezselymet adván még hozzá.

Lehet a rókagombát főzni is, húslével teszem, ugyancsak tejfel, só s petrezselyemmel; s ekkor jó feldarabolni, hogy jobban átfőjjön, az angolok szerint *még citromhéjjal s borssal igen ízes eledelt nyújt* (*M. C. Cooke*).

Magyarosan legjobb paprikával fűszerezni.

Ha száraz gombából akarunk eledelt készíteni, előbb be kell áztatni vízbe, *vagy a mi még jobb, éjszakára — felaprítva — tejbe áztatjuk.*

Tejfölös gomba.

Cantharellus cibarius és Boletus scaber-ből készül a tejfölös gomba. Zsírban hagymát pirítnak paprikával, majd az előbb leforrázott gombát megpárolják, hozzávetik, s ha készre vált, tejföllel leöntik

Gombabecsinált.

A gombát jól megmosva, zsíron és petrezselyem zöldjén meg kell párolni s mikor már a zsirjára sült bizonyos mennyiségű lisztet kell ráhinteni, húslével föltölteni és tejfellel felereszteni. Erre szoktak pirított zsemlét hinteni, vagy mások rizst is szoktak belefőzni.

A *Süveggombát* vagy Kucsmagombát (Morchellák) turbolyával (Anthriscus), *báránybecsinált*-hoz használják és rizslevesbe is főzik.

Gombabecsinált (örményül Hirib-sislik,) Boletus bulbosusból.

A szárított Hiribit (Tinorú) megfőzik, levével rántást higítanak, s a gombát laskára metélik föl. Tejfelt, egy kevés ecetet, sót adnak hozzá s kész az igen ízletes becsinált. Némelyek rizst vagy félkeményre főtt tojást is adnak belé.

Gombapaprikás.

Bármely szelid gombából lehet paprikást főzni: egy kis zsírba rántást töltünk, mikor ez megvan, a gombát megtisz-

títjuk és megpároljuk, a zsírba töltjük és egy kis húslével felengedjük, ezután paprikát töltünk belé. Lehet különben a gombát megtisztítani és úgy is elkészíteni mint a rendes paprikást. (Arad vidékén.)

Gombatokány.

A harapégés Polyporus ovinus, Csiperke, Szegfű- és Rókagombákból finom tokányt lehet csinálni következő módon: A gombát lehámozzák, szárát levágják, földarabolják, aztán forró vízzel megmossák, ekkor lábasba, forró hagymás zsírba teszik megsózzák, kevés borsot hintenek rá, mikor jól megpuhult apróra vágott petrezselyemlevelet vetnek bele és friss tejfelt kavarnak hozzá. Így elkészítve kitünő eledel sóban főtt, sültek, tojásrántotta mellé avagy magában is.
(Barabás dr. S. Szent-György).

Gomba körítékek.

A Szt-Görgy vagyis Kucsma-, Süveg-, Szönörcse-gomba a főtt húshoz mindig jó. A Szent-György gombát használják töltve is, vagy pedig lehet zsírba párolva körzetnek adni. «A gombát megmossuk, a vizet kicsurgatjuk, a zsírba egy kis hajma és egy kis bor adódik, abban megpároljuk, aztán mikor a paprikás húst találják, mellé tenni!«

«Azután gyün az a *vörös gomba* Csiperke (Agaricus campestris). Eztet ugyanúgy körzetnek, vagy pedig zsírba rántják. Ezt nem töltik!» (Hollós L. dr. gyűjt. Kecskemét).

Gombát körzetnek: A gombát megmossuk megfőzzük, leszűrve forró zsírba megpároljuk, liszttel meghintve s húslével fölengedve hús mellé tálaljuk. (Arad.)

Gombás rizskása. (Körzet főtt marhahús mellé.)

Hiribit főznek s levét leöntik. A levében megfőzik a rizst. Ezt a levet is leöntik s azután a rizst az apró kockára vagdalt gombával összekeverik. («Kitünő gárnir.») Egy mérték rizst egy mérték gombalében kell megfőzni.
(Mártonffi Lajos dr. Szamos-Ujvár).

A Csiperkéből is főzhetünk pompás körzetet. A Csiperkét meghántják, megsózzák és zsírba rántják s petrezselyemmel, tejföllel elkészítik, különösen a paprikás csirke mellé, de más sültekhez is. A Rókagombát is így készítik el.

Gombás főzelékek.

Gómba főzelék módjára. A kellő módon fölszeletelt gombát megborsoljuk és sózzuk, aztán húslével, vajjal kevés zsemlyeporral vagy liszttel berántjuk, hozzáadván tetszés és ízlés szerint tojást, petrezselymet, hagymát stb.

Burgonyás vagy rizskásás gombás káposzta.

A télire besavanyított káposztából megvágunk laskásan két-három fejet. Egy lábasban egy kanál zsírt megolvasztunk és ebben két kocka cukrot pirítva a káposztát benne megpuhítjuk. Külön főzünk 8—10 Hiribi gombát s ha jól megfőtt, megvágjuk laskásan. Most vagy rizskásával, vagy burgonyával rakjuk össze. Ha az elsővel, úgy azt zsírba puhítjuk s felereszt jük vízzel, mind rendesen. Ha pedig burgonyával, akkor azt előbb megfőzzük és karikára vágva, hagymás zsírba teszszük. Már most, ha minden készen van, egy zománcos lábost kikenünk zsírral jól és kirakjuk burgonyával (*már ha ezzel rakjuk össze*) erre jön egy rét káposzta s erre jön hintve, mint minden következő sorban, a sonka morzsával és leöntve tejföllel; ezt kirakjuk kevés gombával és az erre következő káposztára teszszük a burgonyát s így tovább vagyis: burgonya, káposzta, gomba, káposzta, burgonya. Minden rétegre sonkamorzsa és tejfel.

Kiborítjuk szépen és reárakjuk a szalonnaszeleteket s még egy kis tejfelt teszünk felül és megpaprikázzuk.

(Dr. Endes Miklósné, Kolozsvár).

Gombás töltött káposzta.

A kockára aprított főt Hiribit rizzsel és zsírban párolt hagymával keverik. E keverékkel töltik meg a nyers, savanyú káposzta leveleit. A vagdalt káposzta közé is elegyítenek las-

kára metélt Hiribit. Most megfőzik az egészet, hagyák kihülni s így képezi egyik kedvenc bőjti eledelét az erdélyi örménységnek. (Dr. Mártonffi Lajos Szamos-Ujvárt)

Lasagomba káposztalére.

A Lasagombát (Clavaria Botrytis és Cl. flava) a székelyek káposztalével főzik össze.

Gombamártások.

Mártást is készítenek a Hiribi gombából úgy a mint a gombabecsináltnál leírtam, csakhogy itt apró kockára vagdalják és kissé sűrűbb levet adnak hozzá több eresztékkel, (tejfellel p.).

Vagy más mód:

A gombát megtisztítva megfőzik és főve feldarabolva forró zsírba liszttel megpáholják (meghintik) és mint a mártást föladják.

(Kecskemét).

Csiperkegombamártás.

6—7 meghámozott Csiperkegomba belsejét kivágjuk, a többit szeletekre vagdalván, apróra vagdalt zöld petrezselyemmel vajban megpároljuk, s liszttel behintjük,; ha ez eléggé elpárolgott, szedőkanál jó levest s végre 3—4 kanál tejfölt adunk hozzá s még kissé felforraljuk.

Kincses Kalendárium 1898. 74 l.

Sült gombából.

Gombakarmanádlé. (Hiribiből). A megfőzött Hiribit keményre főtt tojással apróra összevagdalják. Apróra vágott hagymát párolnak zsírba. E zsírhoz kevés sót, borsot és kenyérmorzsát adnak, s most kisütik benne a vagdalékból formált lepénykéket. (Dr. Mártonffi Lajos, Szamos-Ujvárt.)

Gombapástétom (hâchée).

A körzet módjára elkészített gombával pástétomot (hâchéet) is lehet tölteni. Erre a paprikázott, hagymanélküli körzeteket ajánlom.

Gombatészta.

A finomra aprított gombát tejjel, beáztatott zsemlével, pár tojással, sóval, vajjal vagy apróra vágott szalonnával összehabarjuk s vajjal kikent formában kisütjük.

Lelki laska.

Hiribit főznek, levét leszűrik s ebben ujnyi szélesre metélt laskát főznek. A laskáról is leszűrik a levet s most a szintén laskára metélt gombát hozzáadják. A gomba laskáját leöntik olyan forró zsírral, melyben egy kevés hagyma pároltatott. (Dr. Mártonffi Lajos Szamos-Ujvár).

Vagy:

Több csomó gombát megfőzve, levétől leszűrve, kizsírozott edénybe rakunk, egy sor gombát és egy sor rizst téve egymásra átsütjük és betálaljuk mint a *tésztát.* (Arad).

Gombatészta.

Egy lábas fenekére vajat teszünk s telehintjük finom kenyérmorzsával; most megint egy réteg felaprított gombát teszünk rá, sót, fekete borsot s más fűszert s így folytatjuk a vaj-, morzsa-, és gomba-rétegeket, míg a lábas megtelt; a szinére végül még egy adag vajat adunk s most a lábast befödve, tűzre teszszük s kisütjük.

Gombarántotta.

A Szent-György gombát megmosva, paprikás zsírban megpárolva és tojással összeverve beleöntjük egy lábasba és rántotta sürűségre hagyjuk rántódni. (Kecskemét vidéke).

Gombasaláta.

(Hiribiből.) Hagymát megpárolnak olajban s ehhez egy kevés ecetet, sót és borsot adnak. Az így elkészült folyadékkal leöntik a finom laskára metélt főtt Hiribi gombát.

Gombasaláta. A szepesi módra ecetbe, hagymával eltett rizikét úgy lehet mindjárt feladni, legfeljebb hagymaszeleteket vágunk még rá. Máskülönben készíthetünk salátát

minden gombából ; a megtakarított s megfőzött gombát szeletekre vágjuk és ecettel, olajjal megkészítjük, megsózzuk, borsoljuk s kész a saláta.

Gombasaláta Rizikéből.

A rizikét besózzák hordóba s két nap mulva ehető, így eláll egy hétig, ezalatt megerjed s nyálkás lesz, és nyersen eszik mint az ugorkát. Zsolnán egy pillanatra forró vizbe mártják, mire megkeményedik. Azután ecetes vízbe elteszik. Közben az ecetet megújítják s ha hetenként így «megforgatják» sokáig eláll. Árvamegyében a Rizikét kirántják. *A Rizikét* tejfellel vagy *szalonnával nyárson sütve is eszik.* (Hollós L. dr.. Kecskemét).

Töltött gomba.

A Szent-György gombát lehet tölteni is, de természetesen csakis a nagyobbját érdemes így elkészíteni. A jól megmosott gombát a viztől jól kicsurgatva, szitán szikkadni hagyjuk, Addig pedig puha borjuhúst vagdalunk fel töltéknek, s aztán tojásba áztatott zsemlyével, sóval és fekete borssal összekavarjuk. Ezzel aztán megtöltjük a gombát és párolva feltálaljuk. A borjúhús helyett malachúst is vesznek a töltelékhez. (Hollós L. dr. Kecskemét.)

A töltött Csiperke is oly eledel, mely főleg itt a fővárosi konyhán szerepel s étkező helyeinken elég közönséges. A szép, erős, nagy Csiperkét egészben *húslében felfőzzük* s tönkjét kivesszük ; mikor puhára főtt, finomra vagdaljuk s hús, sonka, borjúsült-vagdalékkal keverve, borssal, sóval, petrezselyemmel fűszerezzük. Ez a töltelék ; erre a kitisztított kisebb Csiperkékbe belerakjuk ezt a tölteléket s erre tojásfehér és zsemlyemorzsában meghengergetve, vajban kisütjük. («Kis Pipa» Budapest).

Piritott gomba.

A Csiperkét szeletekre vágva hagymával zsírban megpörköljük s a szükséghez képest paprikát is adunk hozzá, ezután *kész tojásrántottával* összekeverve feltaláljuk. Arra ügyelni kell azonban, hogy igen zsíros ne legyen, mert akkor nagyon nehezen emészthető. («Kis Pipa» Budapest.)

Tyúk gombával.

A bugaci (Kecskemét mellett) pusztabiróné elbeszélése szerint. A vízben főtt tyúkhoz később Szent-György gombát kell betenni, aztán gyenge rántást csinálni s betejfölözni. Együtt lesz feltálalva.

(Hollós L. dr. Kecskemét).

Pásztorok, vadászok módja.

Legegyszerűbb a pásztorember methodusa: a földből kihúzott Csiperke, Kékhátu (Russula xerampelina?) és Keserű gombát megsózza, hátára fektetve szénre teszi és megsüti; ennél ízletesebb, ha szalonna-darabkákat, túrót tömünk a kalapba és úgy sütjük szenen, vagy lábasban melyben kevés disznózsírt forralunk föl előbb.

Pisztric gomba. (Polyporus squamosus.)

A Pisztric gomba elkészítése: «Kalapjokat halpénzforma, szennyessárga, csillagos felső kérgektől, és alsó, lyukatos fejér részektől, megtisztítva, vízben megvontatva, azután szalonnával, sült tojásfejérivel s petreselyemlevéllel egybe aprítva, húslében jól megfőve és borssal meghintve, a levivel együtt, húsforma ízekért, az úri rendek is kedves tál-étkeknek tartják.»

Mátyus Ó-és Új Diaetetika III. 480.

Idegen elkészítési módok.

A Csiperkeleves.

Két evőkanál lisztet 125 gr. vajban világosbarnára pörkölünk s két liter húslevessel egy óráig csendesen főzzük. Most $^1/_2$ liter tisztított (— a lemezeket, tehát a gomba alját mindig ki kell vetni! —) és felvagdalt Csiperkét vajjal s húslével puhára párolunk, kevés citromot is csavarva hozzá s aztán levestől együtt az időközben 4 tojás sárgájával felleresztett levesbe keverjük, végül még a felszolgálásnál pirított kenyér vagy zsemlyekockákat kell a levesre szórni.

Rizike gomba svéd módra.

Svédországban, hol különösen szeretik, frissen feldarabolva hideg vízzel abárolják s aztán megszikkasztva leforrázzák, most vajjal, borsal, sóval, hagymával petrezselyemmel megfőzik; főzés közben levet ereszt s ezért be kell főzni sűrűre. Az első negyedóra multán húslével kell felereszteni s aztán még $^1/_2$ órát főzni.

Töltött gomba.

Tisztítsd meg jól a gombát kiválasztván a fiatalabb erősebb példányokat, tönkjüket mesd le s a gomba üreges belső részét töltsd meg a következő töltelékkel, t. i. vagdalt szalonnával, vajjal, kenyérmorzsával, petrezselyem stb. fűszerekkel és sóval.

Pirítsd meg gyenge tűzön. (Paul Dumée.)

Gomba provençal módra.

A nagyon friss, kemény, egészséges gombákat tisztítsd meg s mosd meg hideg vízben, aztán metéld föl s áztasd be két óra hosszat jó faolajba, melyhez kevés sót, borsot és fokhagymát adsz előbb. Aztán jó erősen pirítsd meg. Mikor a gomba megpirult, keverj hozzá kevés finoman felaprított petrezselymet és citromot. (Paul Dumée.)

Gomba pirított kenyérszeletekkel.

A megtisztított s tönkjüktől megfosztott gombákat felaprítva, egy serpenyőben friss vajjal pirítjuk, — később citromlevet, borsot, sót, esetleg még más fűszert, — kevés foghagymát adunk hozzá, s körülbelöl egy óra hosszat piritjuk az egészet. Tálaláskor tojássárgát keverünk a gombához s a kész ételt szépen rendbe rakott pirított kenyérszeletkékre tálaljuk. Ez a mód igen jó. (Paul Dumée.)

Kenyérgomba (Lactaria volema.)

Eszik vajjal s petrezselyemmel, vagy tejfelbe rántva s sóval, finom zöldséggel fűszerezve. A Rizikét is lehet így készíteni s ez igen jól is fest hús köré tálalva.

A tejelő gombákat kivétel nélkül sokáig kell sütni vagy főzni.

A nagyobb gombákat édes tejfellel és kenyérel is töltik csiperkekenyér a neve; a csiperketortához pedig törött kétszersültet, cukrot, édes tejfelt vesznek s csiperkét kevernek hozzá.

Zöld galambica. (Russula virescens.)

Rostélyon sütik, finom vetemény zöldjével s vajjal. Omelettbe is jó, vagdald föl finom veteménynyel s vajjal keverve süsd az omelettbe.

Gomba ketchup.

Az angolok a Csiperkéből egy *mártást vagy levet* készítnek, mely sokáig eltartható és az ételek ízesítésére való. Ez a *Csiperke ketchup.* Ez úgy készül, hogy a friss gombát, azon módra, a mint meggyűjtöttük, meg sem mosva, csak a tönk alsó végét levágva, feldaraboljuk és megsózva (375 gr. só 9 liter csiperkére) egy cserépfazékba töltjük. Naponta háromszor fakanállal meg kell forgatni a fazék tartalmát *s három nap multával egy óráig a meleg tűzhelyre teszszük az edényt. A megereszkedett levet* most tiszta ruhán átszürjük, annélkül, hogy a gombákat megnyomkodnók vagy préselnők; egy negyedóráig befőzzük s minden liter léhez 7 gr. paprikát és 7 gr. fekete borsot teszünk. Erre a levet félig bepároljuk, szitán átszűrjük s ha meghült, üvegekbe lehúzzuk. A jól elzárt üvegeket hideg helyen kell tartani.

Gombafűszerek.

Ecetes gomba. A gombák eltartásának legközönségesebb módja. A nyers vagy főtt gombát vagy egészben vagy pedig illő módon feldarabolva felforralt s lehűtött jó borecettel leöntjük, jól záró üvegedényben vagy kőedényben eltesszük.

A gombamártás vagy kivonat Krombholz szerint így készül: a gombát megtisztítva s földarabolva borssal, ecettel, sóval, szegfűszeggel egy óra hosszát csendes tűzön pároljuk. Ha aztán a gomba lehült, nedvét kicsavarjuk s egy kendőn

átszűrjük. A gombalevet syrupsürűségre kell befőzni s így aztán sokáig eláll; 1—2 kanállal hozzákeverve, az ételeknek kellemes gombaízt kölcsönöz.

Pisztrang gombával.

Egy serpenyőben keverd össze a megtisztított gombát vajjal, mogyoróhagymával (Allium ascalanicum) petrezselyemmel s áztasd föl húslével. Végy aztán egy darab piritott kenyeret, áztasd a pisztráng vizébe, melyben a hal főtt, gyúrd péppé s keverd a gombához kevés liszttel és vajjal, csinálj mártást belőle, s ha kész öntsd le a pisztrángot vele úgy hogy az egész halat elborítsa a gombalé. (Paul Dumée.)

Úrgomba, (Amanita Caesarea) bordeauxi módra.

Az Úrgombát faolajba áztatjuk, miután bőrét lehúztuk volna. Egy részét pedig finoman felaprítjuk, finom zöldséggel, foghagymával s kenyérrel keverve; — e vagdalékkal körülrakjuk a hátukra fektetett egész gombáknak a szélét s aztán az egészet lassú tüzön megsütjük. (Paul Dumée.)

Úrgomba olasz módra.

Süsd meg az Úrgombát vajjal és sóval s tálald föl édes mandulából, foghagymából, borsból, olajból s citromléből készült mártással! (Paul Dumée.)

Olla Podrida.

Igen kedvelt spanyol eledel. Vesznek hozzá húst, főzeléket, mindenféle gyökereket s végül Úrgombával s Muszszeronnal fűszerezik. (Valószinű, hogy ily keverékben ennek a két kitünő gombának íze egészen kárba vész!)

Champignons à la Cussy.

Vágd a gombát vastagabb szeletekre, adj hozzájuk egy pár Trifolát is felszeletelve, s apróra metélt foghagymát. Az

egészet friss vajjal pirítsd $^1/_2$ óráig, még hozzáadván borsot, citromot, sót s kevés húslevet. Végül pár kanál Madeirát vagy Hautes-Sauterneit keverj hozzá s tálald föl.

(Paul Dumée).

Őzláb (Lepiota procera) és Coprinusok.

Ezek igen gyöngéd, vékony husú gombák, fiatalon jók, lemezeiktől sem kell őket megkoppasztani csak a tönkjüket dobd el.

Olajban vagy vajban pirítva jók csipetnyi foghagymával, borssal és sóval fűszerezve, még rostélyon sütve is eszik.

Hiribi (Boletus bulbosus) bordeauxi módra.

A fiatal, visszáján még fehér, keményhusú gombákat hámozd meg, vedd le a csöves rétegét, vágd le a tönkjüket, s metéld föl darabokra. Erre csavard ki az egészet hogy vizükből veszítsenek egy jó részt és süsd meg olajban, petrezselymet, vagdalt foghagymát, borsot, sót s a vége felé kevés citromnedvet adván hozzá. Gyakran pusztán csak rostélyon sütik s aztán fűszerezik meg, vagy frissen rántják ki zsírban, vajban vagy olajban.

Ökörnyelvgomba (Fistulina hepatica).

Ez a gomba néha igen megnő, de jobb mégis a kisebb, fiatalabb példányokat megkészíteni. Ha megtisztítottuk s rostos részeit kivágtuk, leforrázzuk s vajba kisütjük petrezselymet, borsot, sót mogyorohagymát adván még hozzá, végül fölveresztjük tojás sárgájával.

Eszik a Fistulinát hamuban sülve is, aztán fölszelik darabokra s fölveresztik pl. tojássárgájával. Ausztriában a salátához adják darabokra vágva.

Medvefarok, Palánka stb. *(Clavariák).*

Ágas-bogas alkotásuknál fogva nagyon gondosan meg kell takarítani ezeket a gombákat. Mind ehetők. Langyos vízzel jól kimosva s kicsavarva vajba rántjuk őket, borsot, sót, mogyoróhagymát, petrezselymet stb. adva hozzájuk. Mikor készen van a gomba tojássárgával fölveresztjük.

Gerebengomba. Hydnum repandum.

Igen jó puréevé szétdolgozva s húslével fölerestve. Sokszor vajjal, borssal, sóval stb. is elkészítik.

Kucsmagombák.

Mind ehetők s igen jó izűek, ezért nagyon keresik a finom asztalokra.

Bárhogy is készítnők el a kucsmagombákat előbb nagyon gondosan meg kell vizsgálni minden egyes darabot, hogy üreges részében nincs-e valami idegen tárgy? Aztán felaprítjuk négy részre mindeniket, s gyorsan megmossuk hideg vízben. Erre serpenyőbe teszszük s vajjal pirítjuk, egy darab sonkát, borsot, sót és petrezselymet adván még hozzá. Egy óra hosszat tartsd tüzön, időről időre még egy kis húslével segíts rajta. Ha megpirult már a gomba, tojássárgával ereszd föl s tálald ki. Lehet pirított s vajjal bekent kenyérszeletre is tálalni.

Omelettnek vagdald föl a megtisztított süveggombákat s keverd a tojáshoz.

Ragoût. Megmossuk jól a homoktól, kettévágva vajjal melegítjük, ha a vaj megolvad, kevés citromlevet csavarunk bele, megkeverjük, sót, borsot és egy kevés szegfűszeget adunk hozzá. Lassan főzzük egy óráig, időnként kevés húslevet adva hozzá, végül tojással felerestjük.

Olasz módra két vagy három darabra vágjuk a gombákat faolajjal, borssal, sóval és zöldséggel pár percig fonnyasztjuk s erre petrezselymet, kevés hagymát, foghagymát adván hozzá, folyton főzzük gyenge tüzön s húslével s egy pohár fehér borral felhigítjuk. Tálaláskor citromszeletet teszünk rá s pirított kenyérmorzsával behintjük.

Trifolák. Igazi Szarvasgombák.

A Trifolát eszik Champagneiba főzve, levesben, ragoûtban stb., a gourmet szereti hamúba sütve is. Igazi helyén azonban

a baromfi elkészítésénél s a libamájpástétom gyártásnál van. Itt fejti ki a trifla igazi, bámulatos parfumjét.

Az olaj s általán minden zsiradék jól illik a triflához, melynek húsa a természettől száraz. A olaj után még a bor talál legjobban hozzá.

Egy jó trifla ragoûthoz, a jól megkefélt triflát olajba mártjuk. Aztán szeletekre vágva serpenyőbe rakjuk, olajat vagy vajat, kevés bort, sót és borsot adván hozzá. Félóra multán megsült s akkor tojássárgájával fölieresztjük s föltálaljuk.

XXII. FEJEZET.

Régi magyar gombaételek.

A gomba régen is megfordult a magyar asztalon s mint érdekes művelődéstörténeti kuriozum álljon itt egy pár elkészítési mód a XVI—XVII. századból. Ime ekkor ilyen gombás ételekkel delektálták magukat a régiek:

Szömörcsögöt tyúkmellből.

«Vagdald meg borjúzsirral együtt, vagdalj tojást is belé, csináld meg s főzzed tyúkhúslévben, petrezselyem gyökérrel; jó étek.» Apaffi Mihályné, Bornemisza Anna fejedelemasszony szakácskönyvéből. Kecsei János 1680. írta meg. (Török István közlése. Kolozsvári Lapok 1899.)

*«Következnek immár az gombákból készült étkek.»**

Szarvas gomba tejfellel.

«Ezt nem minden szakács tudja, micsoda az szarvasgomba, magos fákon terem s nagy, mint az öreg fazék, apró is az fias. Ezt egymástól el kell szakasztani, tiszta vízben szépen megmosni, s tiszta asztalon vágó késsel megvágni, petreselyemmel összve, mint az pisztricz gombát, főzd meg

* Báró Radvánszky Béla: «Házi történelmünk emlékei». Második osztály. I. kötet. Régi magyar szakácskönyvek. 1893.

tiszta vizben erősen; mikor megfőzöd, szürd le mind egy cseppig az levét, szűrj tejfelet reá, főzzed azzal is erősen, sáfrányozd, borsold, sózd meg, s add fel.»

Keserű gomba sütve vajjal vagy szalonnazsírral.

«Ezt is szépen tisztítsd s tiszta vízben mosd meg, sóval hintsd meg, de az alját, melylyel az szénre teszed, meg ne égesd, szépen süssed, vajjal vagy szalonazsírral öntözd meg, jó melegen add fel; ha pedig büjtös embernek főzöd csak sóval süssed, akár olajjal ha szereti.»

Nyúl fülű gomba tiszta borssal.

«Ez ledült fán terem. Ez is olyan fias, de szőke ennek az háta. Ezt is elszagasd egymástól, szintén úgy élj vele mint megmondám az csiperke gombánál s meg is süthetsz benne, mint az pisztricet.»

Fejér herecz.

«Ezt főve nem láttuk, hanem ezzel úgy élj mint az keserű gombával.»

Keserű gomba főve fokhagymával.

«Ezt is tisztítsad s mosd meg s hozzá illendő edényben helyeztessed, tiszta vízben főzd meg, savát is add meg; mikor fel akarod adni, hogy megfő, az fokhagymát gerezdenként meghámozd, törd meg az táblán, önts eczetet reá s úgy add fel.»

Gém lábú gomba.

«Ezt is azonképen.»

Szömörcsök gomba töltve.

«Ezt is igen szépen megmossad, tikmonyból, vajból csinálj rántottát, tiszta asztalon vágd meg vágó késsel, petreselyem levelet is, sáfrányozd, borsold, savát is megadjad, töltsd bele az gombában, czövekeld be, hogy ki ne hulljon az töltelék belőle; mikor meg akarod sütni, rakd serpenyőben vagy pinnatában kis vajba, süsd meg s úgy add fel jó melegen.»

Cseperke gomba tiszta borssal.

«Ezt is hámozd meg szépen, hánd tiszta vízben, ha aprók a gombák, egészen hadjad, ha nagyok négygyé messed, azt is módja szerint megmetéljed, mert én láttam oly nagyot is, mint egy rosta. Az vízben megmosd szépen, rakd hozzá illendő fazékban vagy csuporban, vess sót reá, tedd az tűzhöz, lassan lassan magában levet ver. Ha arányzod, hogy az leve nem elég, tehénhús levet is tölts rá, ha az nincs, tiszta vizet, vajat is reá, petreselyem levelet is, főzd meg igen jól; mikor megfő, borsold meg, kicsenné meg is gyömbérezd, mikor tehénhús lében főzöd, akkor vajat ne vess rá.»

Érdekes tudni azt, hogy ez az elkészítési módja igen kedves jelenleg is és hogy pl. Roques «Histoire des Champignons:» c. munkájában ott találjuk mint Champignon Fricassée-t!

Úrgomba.

«Ez is sütve jó. Ezt igen szépen hámozd meg, megmossad, az belső felével tiszta asztalra leburétsad, hogy az viz kiszivárkozzék belőle, annakutána szép lágy sóval sózzad meg, az gomba szárát mesd el, kivájd, ott megborsoljad. Mikor megsózod, az tikmonynak az fehérít elvédd, a székját verd belé, azt is megsózzad, mikor meg akarod sütni, rostélyra rakjad, mellette forró vajad legyen, mikor sütni akarod, az forró vajjal is felül megöntözd, hogy az tikmony megsüljön rajta, mikor megsül s fel akarod adni jó melegen, ha pinnatád vagyon, abban még jobb módjával megsütheted. Mi az urgombával így élünk, de láttam más nemzetnél, hogy az szárát is pástétomban csinálta; büjtös embernek faolajjal is megsüthed.»

Fenyő alja gomba.

«Először be kell sózni, annakutána tiszta vízben főzd meg vöröshagymával, vajjal, borssal főzd összve, másképen faolajat önts reá s eczetet saláta módjára készítsd el. Ezzel mi magyarok nem igen élünk, de egyéb nemzetnél igen kedves.»

II. RÉSZ.

Az éti és mérges gombák családjainak megkereső kulcsa.

I.

+O+O+O A sporák bunkós sejtek felső végén (basidium) finom szálakon teremnek; a sporatermelő sejtek és basidiumok együttesen a gomba külön megszabott részén a hymeniumot alkotják . . . . . ***Basidiomycetek.***

A minket érdeklő családok:

A hymenium sima, vagy csak gyengén redős.

** A gomba tölcséralakú . . . . *a Thelephora-félék*

** A gomba bunkós vagy ágbogasan elágzott, ágai kerekdedek vagy néha lapítottak . . . . . itt leírt fajai. *Clavaria-félék.*

A hymenium tüskés, szemölcsös vagy árképű csapokon, a gomba visszája tehát ***tüskés*** . . . . . *Hydnum-félék.*

A hymenium csöveket vagy tekervényes menetekké sodrott karélyokat bélel ki, a gomba alsó fele tehát ***lyukatos*** . . . . . *Polyporus-félék*

A hymenium elágzó villásan hasított ***ráncokat*** borít . . . . . *Cantharellus-félék.*

A hymenium késpengéhez hasonló lemezeken, a gomba alsó fele tehát ***leveles*** . . . . . *Agaricus-félék*

II.

+O+O+O A sporák nem bunkós sejtek végén, hanem *tömlőkben teremnek*, 8-anként . . . . . *Ascomycetek.*

A minket érdeklő családok:

** *A hymenium* vagyis az együttesen külön termő nyolc sporás tömlők, a gombának süveg alakú részén a húsba sülyesztve, *a süveg felületét vonják be* . . . . . *Helvella-félék.*

** *A hymenium gumós, földalatti gombák testében*, kamrákba zárva . . *Tuber-félék.*

* * *

A Thelephora-félék.

I. Craterellus Persoon 1822.

A gomba húsos, bőrnemű tölcséres, ≋ tönkkel. A rancos hymenium a gomba külső felén. Két éti faja van.

✡ 1. **Craterellus clavatus** (Persoon) Fries.

(Merulius clavatus Persoon, Clavaria Elvelloides Wulfen, Cl. truncata Schmidel, Cantharellus clavatus Fries, Craterellus elavatus Fries.

Bunkós tölcsérgomba L. R.* (29. ábra).

Németül: *Keulenförmiges Füllhorn.*

Franciául: *Craterellus en forme de clou.*

A húsos gomba fiatalon tömött, tetején lecsonkított, később tölcsérformára beütött, karimája éles; tönkje vékony 9 cm. hosszú, felül 6 cm. széles.

Eleinte *ibolya-*, később ±** *okkerszínű*, szőrös-érdes, *nem* pikkelyes.

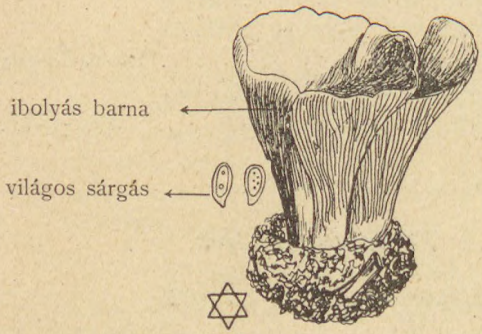
* Rejtő elnevezése, ki Lorinser gomba ismertető könyvét fordította magyarra.

** A. m. többé-kevésbbé.

A hymenium (a gomba külső felén) fiatalon *ibolya-*, vagy *bíborszínű*, később *szürkésbarna* végűl *barna*, eresen ráncos, *okkerszínű* liszttől (sporapor) hamvas. A basidiumok 8μ. szélesek, négy sterigmával.

A sporák elliptikusak vagy tojásdadok (alúl szélesebbek) 9—12μ.* hosszúk, 4—5μ. szélesek: hártyájuk *világossárgás*, síma.

Nedves fenyvesekben, mohok között. Augusztusban, szeptemberben.



29. ábra. *Craterellus clavatus* (Persoon) Fries.
Oldalt a sporák erősen nagyítva.

Göllnicbánya körül eszik, a megboldogult *Czakó József* dr. (volt állatorvosi akadémiai tanár) szóbeli közlése szerint; — a Clavariákat ellenben ott nem eszik, ezekre ugy kellett figyelmeztetni a népet!

✡** 2. **Craterellus cornucopioides** (Linné) Persoon.

(Peziza cornucopioides Linné, Elvella cornucopioides Scopoli, Merulius cornucopioides Persoon, Cantharellus cornucopioides Fries, Craterellus cornucopioides Persoon).

Trombitagomba I.*** (30. ábra).

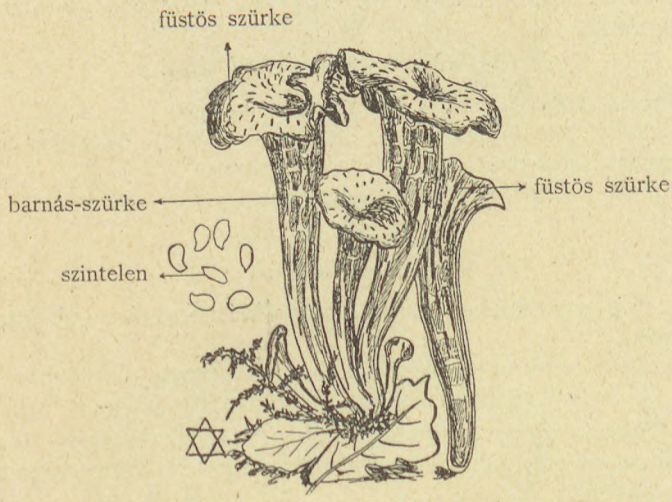
* μ = 1/1000 milliméter.
** A ✡ az ehető fajokat jelzi.
*** Istvánffi szógyűjtése szerint.

Franciául: Trompette des Morts. Craterellus corne de cerf.

Németül: Totentrompete.

Angolul: Horn of plenty.

Vékonyhúsu, fiatalon csöves, tövig üres, 5—9 cm. magos, majd tölcséres, a bőségszaruhoz hasonló, 4—6 cm. széles; visszahajtott fodros karimával. Belül *füstösszürke*, vagy *fekete*, (szárazon *szürkésbarna*,) pikkelyes.



30. ábra. *Trombita-gomba. Craterellus cornucopioides* (Linné) Persoon.

Tönkje síma, *barnás-szürke*.

A hymenium eleinte síma, később elágzott tekervényes redőkön, *szürke*, lisztes *fehér* harmattal.

A *basidiumok* két árképű, görbe sterigmával, a *sporák* elliptikusak vagy tojásdadok, alul valamivel szélesebbek, belső oldalukon lapítottak, 11—13μ. hosszúk, 6—7μ. szélesek; hártyájuk *szintelen*, síma, tartalmuk szintelen.

Húsa vékony, *feketés.*

Szaga nincs. (Fries szerint erős illatú.)

Lombos különösen bükkerdőkben, szeptembertől novemberig terem.

Ehető szintén, Quélet szerint a fiatalja szarvasgomba ízű.

A Clavaria-félék.

Mind ártalmatlanok, de csak két idetartozó gombanem fajait eszik.

A Clavaria-félék nemeinek kulcsa.

A gomba ágbogas, ágai hengeresek vagy csak kissé lapítottak . . . . . *Clavaria*

A gomba káposztafejhez hasonlít, a hymenium a fodros lapított leveleken . . *Sparassis.*

II. Clavaria Vaillant 1727.

A gomba húsos, bunkós vagy klárisformára ágbogason elágzott.

A hymenium a gomba külsejét egészen elborítja.

A basidiumok tömötten, négy sterigmával

Sporák gömbölydedek vagy elliptikusak vagy tojásdadok, sporapor fehér, sporahártya szintelen, vékony, tartalmuk szintelen.

NB. A nép az ágbogas Clavariákat hívja *Szarvasgombának!*

✡ 3. Clavaria pistillaris Linné 1755.

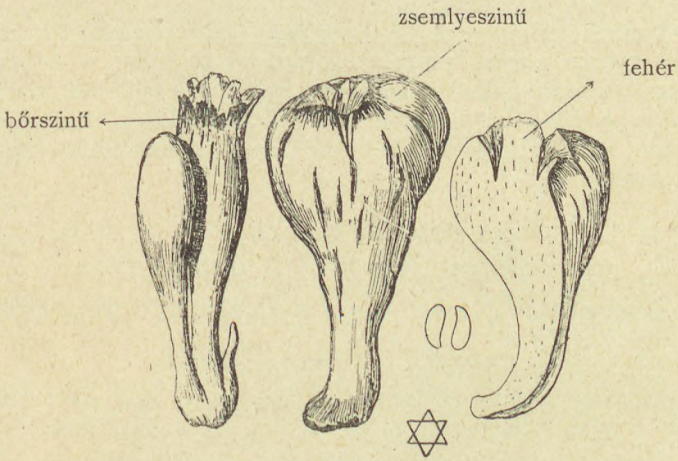
(Cl. herculanea Lightfoot, Cl. spathulata Chevallier?)

Mozsárütő palánka *Diószegi.* (31. ábra.) Buzogányos palánka. L. R.

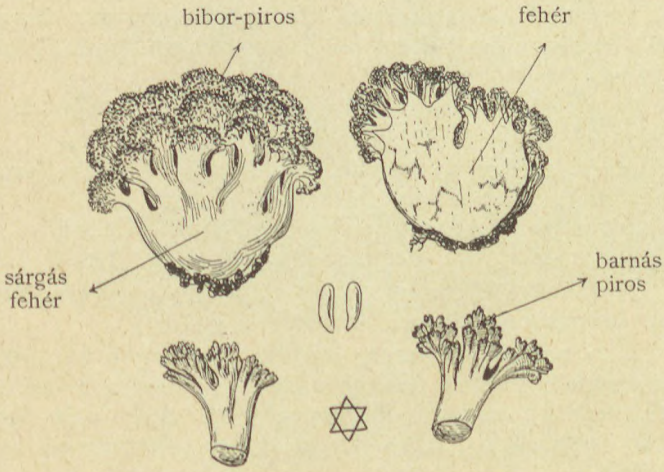
Franciául: Clavaire pistillaire.

Németül: Herkuleskeule.

A bunkós, húsos gomba tömött, *világossárga* vagy *zsemlyeszinű*, később *szürke* vagy *bőrszinű* lesz, húsa *fehér.*



31. ábra. *Mozsárütő palánka. Clavaria pistillaris* Linné.



32. ábra. *Medvefarok-gomba. Clavaria Botrytis* Persoon.

Bunkós felső vége lekerekített, vagy csonka, ritkán hegyes ráncos, a nyél lassanként olvad a bunkóba ; — 14 cm. magos. A basidiumokon négy spóra, sporapora fehér. A sporák elliptikusok 10—12μ hosszúk és 6—6·5μ szélesek, hártyájuk szintelen, síma. Különösen bükkerdőkben augusztustól—októberig terem.

✡ 4. **Clavaria Botrytis** Persoon 1797. (I. tábla).

(Cl. acroporphyria Schaeffer, Cl. plebeja Wulfen).

Medvefarok-gomba, (Kovácsi, Cegléd, Hidegkút, Budakesz.) I. (32. ábra).

Rózsaszínű szarvasgomba (Perkáta) I.

Gyomorgomba. Ürigomba (Háromszék m.) *Csirkelábgomba vagy Parlaggomba* (Udvarhelym.) Tamás Albert.

Pisztric gomba (Székelyföldön) dr. Barabás József.

Fűgomba (Borszék) dr. Szilvássy János.

Fürtös Palánka L. R.

Németül: Traubiger Keulenschwamm, rötliche Bärentatze, roter Hirschschwamm, Korallenschwamm, Blumenkohl-, Hahnenkamm-Schwamm, Trauben-Korallenpilz, Weisser Ziegenbart.

Franciául: Barbe de chèvre ou de bouc. Pied de coq. Granteline. Maionette. Manetos.

Olaszul: Clavaria Botrite. Ditola rossa. Didelle. Manine. Tajadelle.

Románul: Buretzi de Weweritza. Szabó-Czihák.

Tótul: Pazdurki (körmöcskék) (Árva m.) Hollós L. dr.

Törzse 2—6 cm. vastag, rövid, tömött *fehér* hússal, dúsan ágbogason elágzott, *fehéres.*

Ágai nagyon tömöttek, rövidek és vastagok, barázdáltak és sávozottak, piszkos *fehérek* vagy *sárgásak*, s a karfiolra emlékeztetnek ; nagyon törékenyek. Az ágak végei lecsapottak, fogazottak, *hegyükön kezdetben biborpirosak majd barnásak.*

Sporái elliptikusok 12—15μ hosszúk, 5—6μ szélesek, hártyájuk szintelen síma.

I.

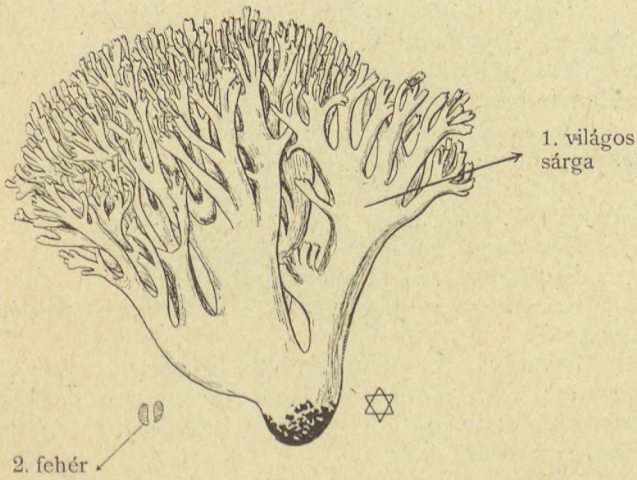
✲ Clavaria Botrytis Persoon,
Medvefarok. Csirkeláb-gomba.
(ehető).

Gyengén illatos, íze enyhe.

Erdőkben, lombok mohok és a lehullott tűlevelek között. Júliustól-októberig.

A bunkós gombák közt a legízletesebb. Az idősebb példányok ágait vágjuk le 2 cm. rövidre s a felső végüket dobjuk el; így kell tenni valamennyi bunkós gombával. Idősebb példányai könnyen gyomorfájást és hasmenést okoznak.

Főzeléknek eszik, különösen pikáns mártással, de párolva, vagy zsírba rántva is készítik.



33. ábra. *Lasa-gomba. Clavaria flava* Schaeffer.

A gomba a szabadban megszáradva, összezsugorodik s rendetlen, tökéletlen külsőt vált. Vittadini helyesen figyelmeztet erre a körülményre annál is inkább, mivel nem egy szerző ép ilyen gombát rajzolt munkájában.

Nagyra nő, kerülete néha 40 cm. is lehet.

✡ 5. **Clavaria flava** Schaeffer 1763. (II-ik tábla).

(És Clavaria coralloides Linné, Klárisgomba, Kecskegomba ugyanazon a táblán).

Lasa-gomba, (Bikszád, Háromszék m.) I. (33. ábra).
Szegfűvirággomba, (Borszék), dr. Szilvássy János.
Halványsárga palánka. L. R.
Szarvasgomba, (Kovácsi Pest m.) I. (Szegzárd) Hollós L. dr.
Franciául: Clavaire jaune, Mainoette.
Németül: Gelber Keulen- oder Korallenschwamm. Gelber Ziegenbart.
Olaszul: Clavaria bionda. Ditola gialla. Manine gialla.

A gomba húsos 6—15 cm. magos és széles; néha 45 cm kerületű is terem. Nagyon törékeny, *sárga* és *sárgás-vörös*.

Törzse 2—5—10 cm. magas és széles, fönn ágbogason elágazott. Ágai felállók, simák hengerdedek, és nagyon sűrűk; az idősb példányokon nagyon megnyúlnak, törékenyek s ízetlenek lesznek.

Az ágak vége letompított, *világos sárga* s kis bimbóhoz hasonló hegyükön többnyire 4 részre hasítottak.

Sporái elliptikusak, 8—10μ hosszúk és 4μ szélesek, *fehérek* (33. ábra, 2.)

Sporapora halavány *okkerszinű*.

Erdőkben, szeptember-októberben.

Közönbös gomba illatú, az idősebb példányok íze kesernyés.

Némely más bunkós gomba is kesernyés ízű, ez azonban megjavul, ha a gombát szárazon megsózzuk és tűznél kissé megpirítjuk; ilyenkor egy kevés levet ereszt a gomba s ezt letisztítva jó izű lesz.

A bunkós gombák mind ehetők, de a C. Botrytis, C. flava és C. coralloides kivételével nem valami kiváló jóizűek; az összecserélés, miután egy fajuk sem mérges, nem veszedelmes.

III. Sparassis Fries 1821.

A gomba vastag húsos törzsből hajt ki, s gazdagon elágzott levélformájú lapított ágai fodrosak, s mindkét oldalukat hymenium borítja.

✡ 6. Sparassis ramosa Schaeffer 1763.

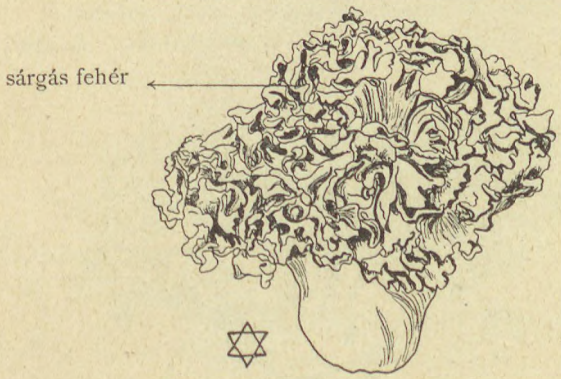
(Elvella ramosa Schaeffer, Clavaria crispa Wulfen, Sparassis crispa Fries, Sparassis brevipes Krombholz).

Káposztagomba. I. (34. ábra). *Fodros lombgomba* L. R.
Németül: Strunkschwamm. Glucke. Echter Ziegenbart.
Franciául: Sparassis crispé.

A gomba úgy nagyjából kerek káposztafejhez hasonlít, 5—20, néha pedig 35 cm. széles, *eleinte sárgás-fehér; okkerszínű vagy barnás.*

A törzse 3 cm. vastag és 6 cm. magos, tömött, dúsan elágzott.

Ágai sugarasak, laposan összenyomottak, levélformájúak,



34. ábra. *Káposzta-gomba. Sparassis ramosa* Schaeffer.

felsodrottak, úgy hogy a gomba felülete tekervényes menetekkel bodrozott.

Az ágak vége lecsonkított, gyakran visszahajtott, és fűrészesen fogazott.

Sporái majdnem gömbölydedek, vagy elliptikusak, 4—6μ hosszúk, 3—4μ szélesek, hártyájuk szintelen, síma.

Fenyvesekben és lombos, kevert erdőkben is előfordul.

Augusztustól—novemberig terem.

Igen kedvelt éti gomba.

A Hydnum-félék.

☞ ***A húsos fajok mind ehetők.***

A Hydnum-félék itt tárgyalt nemeinek kulcsa.

A hymeniumot viselő tüskék a kalap visszáján, tömötten,
* a sporák hártyája színtelen . . . . *Hydnum.*
** a sporák hártyája barna . . . . . *Phaeodon.*

IV. Hydnum Linné 1763.

A gomba különböző állományú (bőrnemű, húsos, fás) és alakú, (laposan szétterülő, legyező formájú, majd tönkös, kerek vagy kalapalakú).

35. ábra. *Petrezselyem-gomba. Hydnum coralloides* Scopoli.

A hymenium lekerekített (ritkán összenyomott) árképű tüskéken.

A basidiumok szorosan, négy sterigmával, a sporapor fehér, a sporahártya szintelen.

✡ 7. **Hydnum coralloides** Scopoli 1772.
(H. ramosum Bulliard, H. abietinum Schrader, H. muscoides Schumacher).

Petrezselyem-gomba (Gyöngyös vidéke) I. (35. ábra).
Bokrosgereben L. R.

Németül: Korallen-Stachelpilz.

Franciául: Hydne coralloide.

Románul: Buretzi de Gonopide. Sz. és Cz.

A gomba húsos, kezdetben *tiszta fehér*, *később sárgás*, s a rövid, kerekded tönk számos vékony, tömötten álló ágra bomlik. Az egész gomba 6—40 cm. hosszú és széles

A tüskék egy oldalra csapzanak, 1—1·5 cm. hosszúk, árképűek, hegyesek. (35 ábra 1.)

A sporák majdnem gömbölyűek 4—4·5μ hosszúk, 3—4μ szélesek, a hártyájuk *szintelen*, síma. (35 ábra 2.)

A bükkfa és a fenyőfélék ágain és hasábjain szeptem berben és októberben.

Jó ehető gomba.

✡ 8. **Hydnum laevigatum** Swartz 1810.

A gomba húsos, tömött, szétterülő, meglehetős szabályos vagy a szélein karélyos, egész 10 cm. széles, felül síma közepén egyenetlen, benyomott, *tönkje* 3—5 cm. magos és 2 cm. vastag, *barnás*.

A tüskék 6 mm. hosszúk, árképűek, *fehérek később szürkék*, egyformák.

A sporapor *fehér*.

A sporák gömbölyűek vagy röviden elliptikusak, 4μ szélesek, hártyája szintelen, síma.

Fenyvesekben. Szeptemberben és októberben. Ehető.

✡ 9. **Hydnum Erinaceus** Bulliard.
(Hericium Erinaceus Persoon).

Cérnagomba (Udvarhely m.) Tamás Albert. (36. ábra).

Sörényes gerben. L. R.

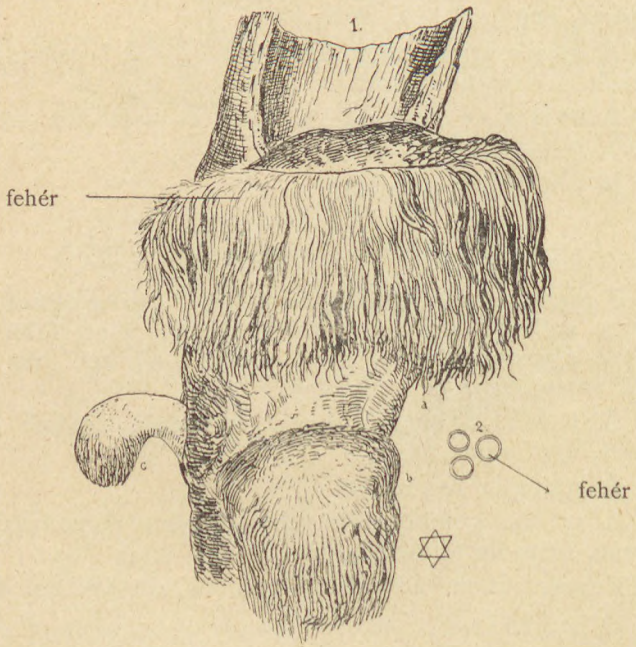
Németül: Der Igelschwamm. Igel-Stachelpilz.

Franciául: Hérisson. Houppe des arbres.

Olaszul: Idno Riccio. Riccione. Fung barbis. Barbesin.

Rendes fejlődésű kalapja tojásdad, gömbölyded, a tövén némi tönkkel vagy éppenséggel ülő ; *fehér* puha, finoman rostos, karimája tompa tüskés.

A kisebb kalapok sokszor fedélcserép módjára nagyobb fészkeket alkotnak.



36. ábra. *Cérnagomba. Hydnum Erinaceus Bulliard.*

Tüskéi hosszúk, vékonyak, sűrűk, igen szabályosak, hengeresek, hegyesek szinte rojtosak, tövükön pamatosan összenőttek. (36 ábra 1 a. b. c.)

Húsa tömött, rostos, ruganyos, felmetszve nem változik, elszórtan nagyobb likacsokkal.

A lombos fák, különösen a bükk, tölgy, gesztenye stb. törzsén. (Vácott a püspöki kertben cserfán találtatik.)

Ritka, de ugyanazon a fán évenként megjelenik, fiatalja igen jóizű. Ha tudjuk a termőhelyét s elég jól terem, akkor többször learathatjuk, mert folyton növekedvén, pótolja a veszteséget.

✡ 10. **Hydnum fragile Fries 1851.**

Törékeny gereben gomba. I.

Kalapja húsos, törékeny, 10—15 cm. széles, eleinte finoman szőrös, később sima, szélein vastag, hullámosan hajtogatott, vagy karélyozott, szárazon összesodrott, *szürke* vagy piszkos *okkersárga*, szélein világosabb színű.

Tönkje egész 2 cm. vastag és 5 cm. hosszu, sima, *szürke*.

A tüskék árképűek, *fehérek*, később *sárgák*.

Fenyvesekben. Szeptemberben és októberben. Ehető.

✡ 11. **Hydnum repandum Linné 1775.** (III-ik tábla.)

Kanyargós gerben L. R. *Gereben-gomba* I. (37. ábra).

Németűl: Ausgeschweifter Stachelpilz, — Süssling; Semmel-Stoppelpilz.

Franciául: Hydne sinué. Hérisson. Urchin, Chamois. Arresteron.

Olaszúl: Steccherino o Dentino dorato, buono. Gallinoeur spinoos, Dentin giald. (Toskánai d.)

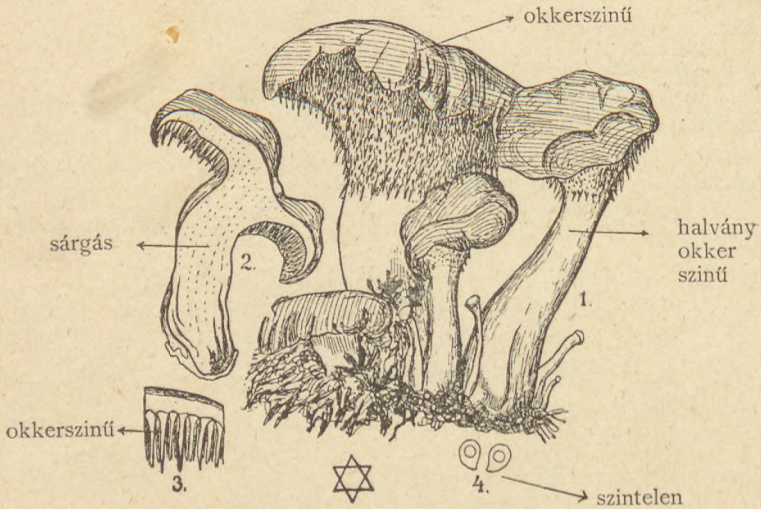
Angolúl: Hedgehog mushroom.

Kalapja húsos, *fehéres*, *sárgás*, vagy *okkerszinű*, törékeny, 4—14 cm. széles, különböző alakú, többnyire laposan dombordad, puha, fénytelen, szinte kopasz, sötétebb párhuzamos csíkkal diszített. Karimája többnyire hullámosan hajtogatott éles, gyakran karélyos, idősebbeknél behasított. Felülete nedves időben zsíros tapintású, különben sima, hamvas felhámja nagyon finoman szőrös.

Tönkje igen változó, egyenes, majd görbe, gyakran több is van, oldalt vagy a kalap közepéhez nőtt, a tüskéknél halványabb szinű. (37. ábra 1.)

Húsa *fehéres*, *sárgásfehér*, vagy *halvány vöröses*, vastag, durva s könnyen törik, megtörve *sárgás* lesz. (37. ábra 2.).

Tüskéi törékenyek, tömöttek egyenetlenek, némelyek kerekdeden, mások laposan összenyomottak, a kalappal egyforma színűek vagy valamivel világosabbak. (37. ábra 3.)



37. ábra. *Gereben-gomba. Hydnum repandum* Linné.

A basidiumok négyspórások, 9μ. szélesek.

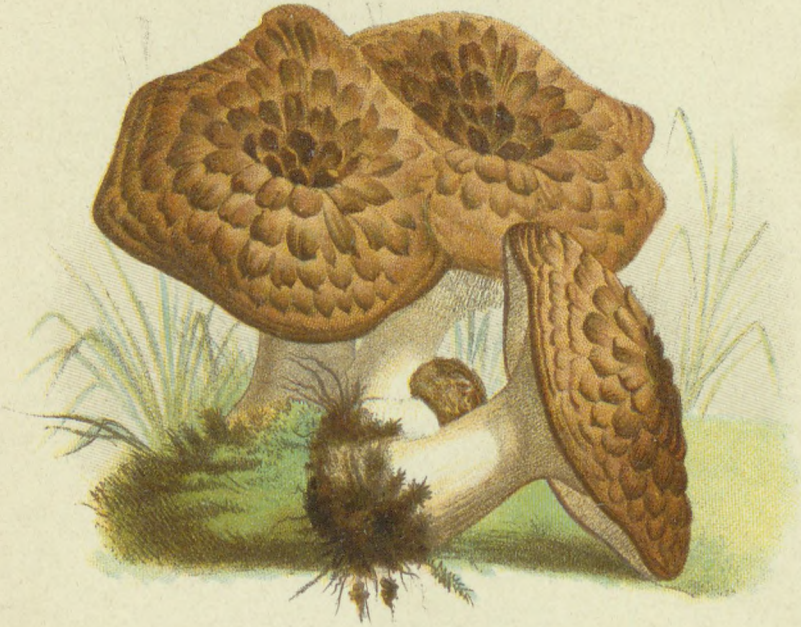
A sporapor *fehér*.

A sporák hosszudad elliptikusak, 9—11μ. hosszúk és 55—7μ. szélesek. A spora hártya színtelen sima. (37. ábra 3.)

Ize, illata szinte közömbös vagy kissé borsos, az idősb példányok keserűek.

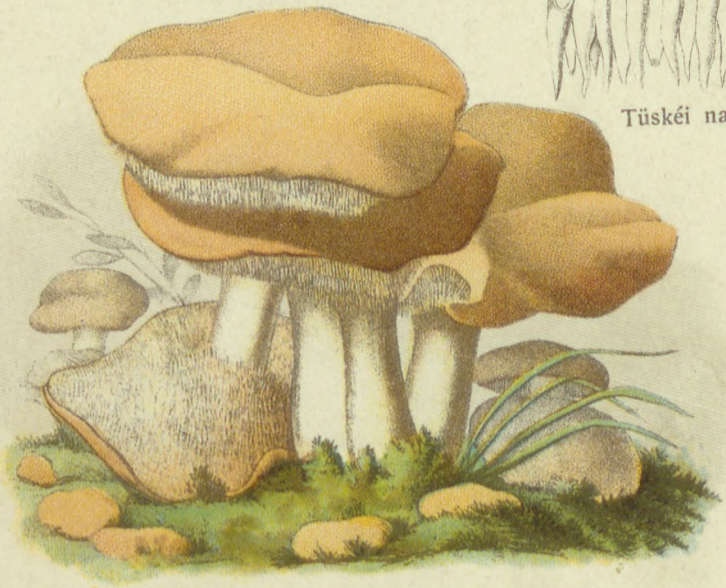
Lombos erdőkben, és fenyvesekben gyakran tömegesen, körökben is ősztől kezdve a fagy beálltáig.

Ehető, s nagyon kedves gomba, melyet nem is lehet mással összecserélni. Az elkészítés előtt a tüskéit le kell kaparni, s az idősebb példányokról a tönköt is le vágjuk.



✲ Phaeodon imbricatum (Linné) Schröter,
Őzgomba. Cserepes gereben gomba.
(ehető).

Tüskéi nagyítva



✲ Hydnum repandum Linné,
Gereben gomba.
(ehető).

A gombát előbb leforrázuk, vagy forró vízbe áztatjuk s aztán zsírral megpirítjuk. Huslében puhára főve saláta módjára is jó. Angliában s az É. Amerikai Egyesűlt-Államokban sütve eszik.

A Cantharellus cibarius-szal, a Rókagombával szinte egyértékű.

Aszalni lehet.

V. *Phaeodon Schroeter* 1899.

A sporapor még frissen is *barna*, a sporák hártyája *barna* többnyire tüskés, vagy pontozott. Különben olyan mint a Hydnum.

✡ 12. **Phaeodon imbricatum** (Linné 1755) Schroeter. (IV-ik tábla,)

(Hydnum imbricatum Linné, Hydnum cervinum Persoon, Hydnum squamosum De Candolle).

Cserepes gerebengomba I. (38. ábra).

Pikkelyes gereben Diószegi.

Őzgomba (Borszék) Szilvássy János dr.

Fedelékes gerben L. R.

Németűl: Habichtschwamm. Braune Hirschzunge, Reh-, Hirschschwamm.

Olaszúl: Steccherino bianco.

Kalapja kerek, 4—15 cm. néha egész 25 cm. széles, húsos laposan dombordad, később középen benyomott, *csokoládészinű* karimája eleinte feltűrött; *umbraszinű* vagy öreg példányoknál *fekete*, nagy, vastag, körkörösen elrendezett merev pikkelyekkel borított, csíkjai nincsenek. (38. ábra 1.).

Husa tömött, *szürkésfehér*.

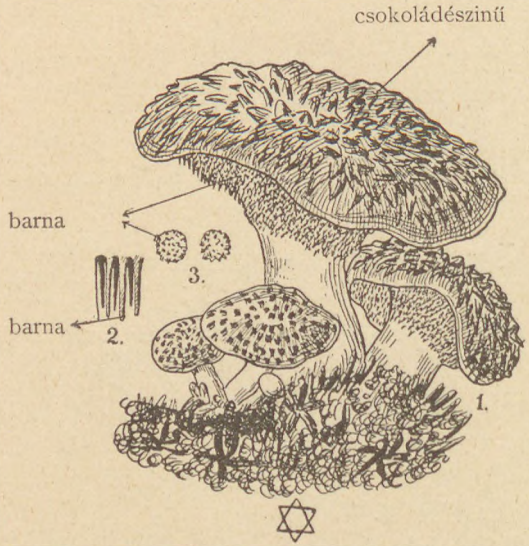
Tönkje 2—8 cm. hosszu, 1—2 cm. vastag, tövén barna vagy fehéres.

Tüskéi árképüek, tömöttek a kalap alsó oldala olyan tőlük, mint a kikészített szarvasbőr, a tönkön kissé lefutók, 5—6 mm. hosszúk, eleinte *fehérek* majd *barnák*. (38. ábra 2.).

A sporák 6—7μ hosszuk, 4—5μ szélesek, dudorosan tüskések. A hártya *barnás*. (38. ábra 3.).

Fenyvesekben.

Nyersen aromás ízű és illatú, miért a büdös gereben-



38. ábra. *Cserepes gereben-gomba. Phaeodon imbricatum* (Linné) Schröter.

nel, — Hydnum foetidum — sem téveszthető össze. Ehető, savanyú lére elkészítve igen jó. Nedves meg öreg példányai keserüek.

A Polyporus-félék. Lyukatos gombák.

A Polyporus-félék itt tárgyalt nemeinek kulcsa.

A hymenium csöveket bélel ki.

* A *csövecskék együttesen nem téphetők le a gombáról.*

*** A csövek tömötten, egymással összenőve.

**** A felvágott gomba húsa fehér, (ritkábban sárgás, vöröses vagy ibolyás) . . . . . *Polyporus.*
**** A felvágott gomba húsa barna . *Ochropus.*
*** A csövek gyéren állanak, s csak a tövükön vannak összenőve *Fistulina.*
* *A csöveket mint különvaló réteget lehet a kalapról letépni.*
*** A sporák hártyája szintelen a a sporapor fehér . . . . . *Suillus.*
*** A sporák hártyája halavány s a sporapor világos vörös . . . *Tylopilus.*
*** A sporák hártyája sárga vagy barnás, a sporapor barna . . *Boletus.*

VI. Polyporus Micheli 1729.

Ebbe a nembe különböző állományú és alaku gombák soroltatnak. Husuk *fehér*, ritkán *sárgás, vörös* vagy *ibolyás* ***de sohasem barna.***

A hymenium ± szűk csövekben, (a fiatal gomba csövei *mindig szűkek).*

A csövek nyilása kerekded vagy szegletes, nem hosszúkás s nincs tekervényesen menetekbe összeforrva.

A sporapor *fehér*, a sporahártya színtelen.

✡ 13. Polyporus caudicinus Schaeffer 1763.

(Boletus caudicinus Planer, B. sulfureus Bulliard, Polyporus sulfureus Fries).

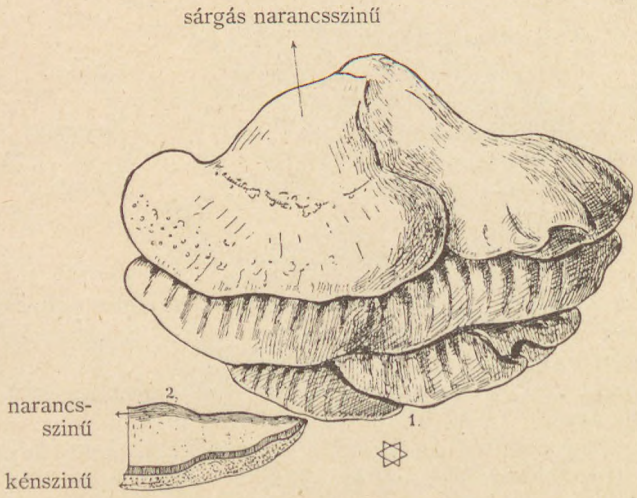
Sárga fűzfagomba (Apáthi Pest m.) *Kaiserschwamm* (Sz. Endre). I. (39. ábra).

Németül: Schwefel-Porling.

Husa fiatalon puha, sajtos élénk *kénszinű*, vagy *vöröses-sárga*, és *sárga* levet ereszt. Később megkeményszik, s *fehér*, később *sárgás* porlékony száraz lesz. Többnyire legyező formán szétterűl, széles tövével tapad a fák kérgére vagy a tövén nyélformára összehuzódik.

Gyakran sokadmagával fedélcserép módjára nagy fészkeket alkot egész egy méter átmérőjü csoportok is teremnek a magán való gomba — 30 cm. hosszu, 20 cm. széles 4 cm. vastag.

Teteje majdnem sima, gyakran sugarasan ráncos, világos *sárga* vagy *narancsszinű*, elhalványadó, végre *fehéres*



39. ábra. *Sárga fűzfagomba. Polyporus caudicimus* Schaeffer.

A csövek kb. 4 mm. hosszúk, gyöngék, kénsárgák, nyilásuk igen finom, különböző alakú, *kénsárga*. (39. ábra 2.)

A spórák röviden elliptikusok, 6—7μ hosszúk és 4—5μ szélesek, a hártya *színtelen*, sima. A tartalomban sok *sárgás* olajjal.

Különböző lombos fákon, különösen a tölgyön, a vad cseresznyefán, a körtefán, fűzön, nyárfán, diófán stb. Májustól novemberig. Júliusban, Augusztusban érik.

A mycelium évelő és évente friss gombát terem. A gombák télen tönkre mennek. A levágott törzseken is sokáig megél

a gomba. A fát a sebhelyeken támadja meg, u. n. sebélődi. A «vörös rothadás» okozója.

A vörösre vált fa majdnem derékszögű egészen korhadt, ujjunk közt szétmorzsolható darabokra esik szét. Végűl a törzs odvas lesz s elpusztúl.

Ehető gomba. A budapesti piacon hébe-hóba előfordul májusban leginkább. Uj-Pest mellett fűzfán gyűjtöttem, a Margitszigeten nyárfán találtam.

A tótok is eszik, s cseresznye vagy szilvafáról gyűjtik.

(A *Polyporus oficinalis* Fries (40. ábra), a Vörösfenyőn (Larix) terem, eleinte édes majd keserű izű lesz. Régen rendkívűl keresett orvosság volt. A száraz betegségben az éjjeli izzadás ellen rendelték. Az Agaricin vagy Agaricinsav adja az izzadás csökkentő hatást, de ezen kivűl van még hajtóanyag is benne. Külsőleg vérzés csillapító. Hajdan Alepóból került az Európai piacokra, most Oroszországból, főleg Archangel vidékéről szállítják mihozzánk. Fejnagyságra megnő és 7 kg. nehéz lesz. A régiek Agaricum, Fungus Laricis, Agaricus albus néven ismerték. (40. és 41. ábra.)

✡ 14 **Polyporus frondosus** Flora Danica.

(Boletus frondosus Fries, Polyporus frondosus Fries 1821.)

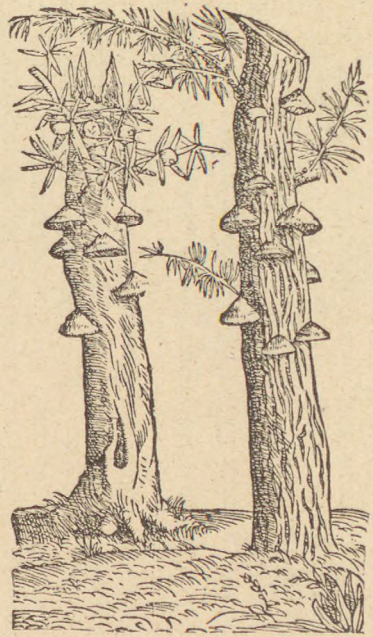
Bokros gomba, Clusius.* (42. ábra).
Kakastaréju gomba (Gödöllő). *Géva gomba* (Gyöngyös) I.
Lombos likacsgomba, L. R.

Németűl : Der Klapperschwamm.

Husos, szárazon nagyon törékeny, alúl *fehér*, és sok példány (50—100) a tövével egy többszörösen elágzott husos *fehér* tönkre nőve.

A magán-való kalap felezett, 3–6 cm. széles és hosszú, s kb. 0·5 cm. vastag, a szélén vékony, ráncos, hullámos néha karélyos, *szürkés barna*, csupasz.

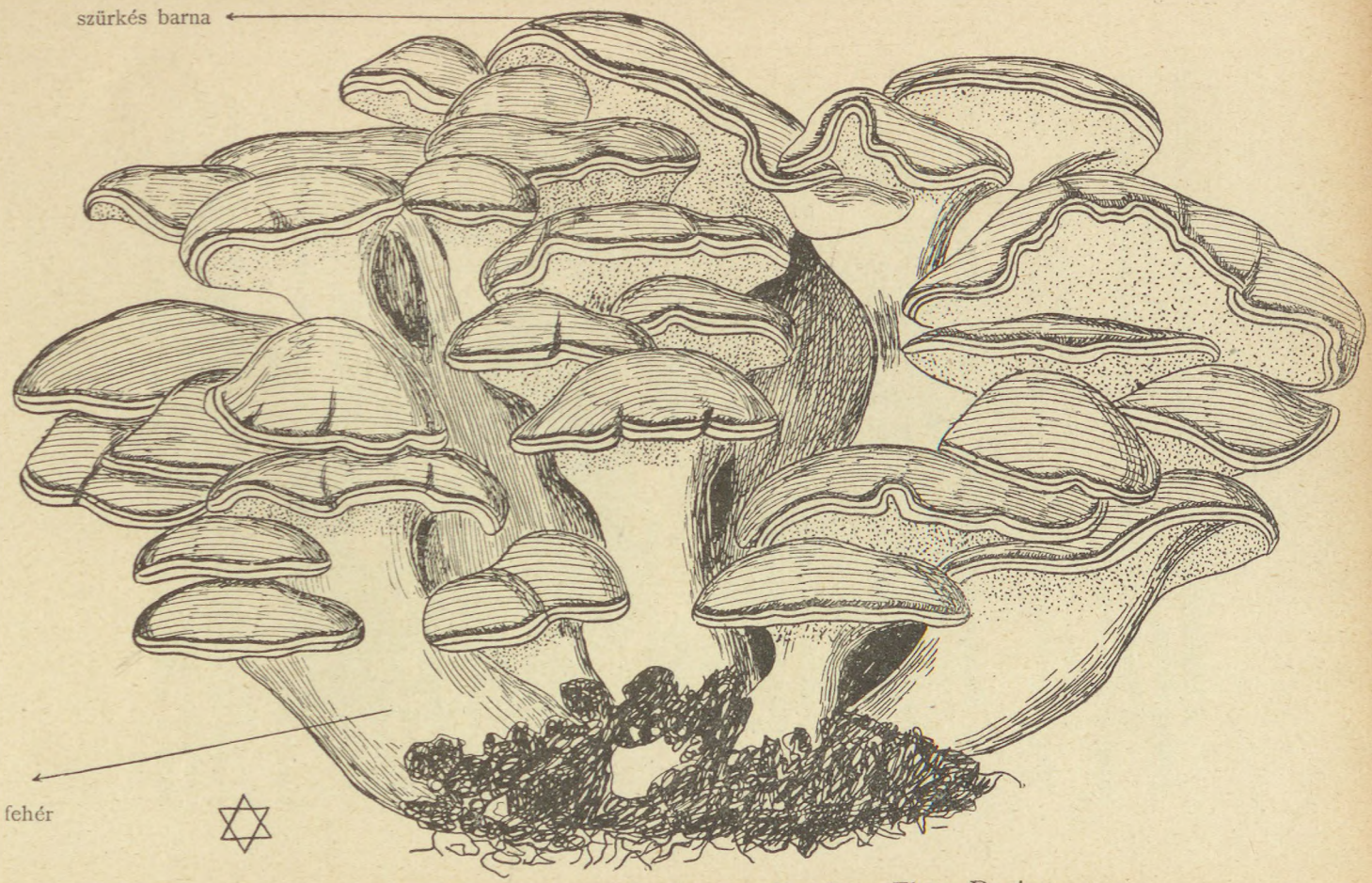
* A Bokros gombának óriási példányai teremnek Dobó birtokán Lewán, a mely nincsen messze a horvát határtól, úgymond Clusius.



40. ábra.

41. ábra.

Polyporus officinalis Fries. A régi füveskönyvek «*Agaricum*» nevű gombája.
Régi fametszetek után.



42. ábra. *Bokros gomba. Polyporus frondosus* Flora Danica.

A csövek 2—3 mm. hosszuk, a tönkön lefutok, nyilásuk *fehéres*, finom.

A sporák elliptikusak, 5—6μ hosszuk, 4—4, 5μ szélesek, hártyájuk *szintelen*, sima.

Lombos erdőkben, a földön különösen öreg törzsek, főleg tölgyek közelében. Augusztustól-októberig terem. Ehető.

✡ 15. **Polyporus confluens** Albertini et Schweinitz 1805. (V. tábla).

(Boletus confluens Fries, Polyporus confluens Fries, Polyporus Artemidorus Lenz, Polyporus aurantius Trog).

Zsemlyegomba L. R.

Németül: Zusammenfliessender Löcherpilz. Semmelpilz.

Olaszúl: Griffone.

Tömött husú, szárazon törékeny, a kalapok 5—12-esével a nyelüknél fogva kb. 0·5 méter széles gyepekké összenőve.

A kalapok félkörösek néha oldalt nőtt nyéllel, 12—15 cm. szélesek, karélyosak.

Teteje fiatalon sima, *világosvöröses, husszinű, zsemlyeszinű sárgás* is, hullámos egyenetlen. A vén példányok összerepedeznek pikkelyesek, *vöröses barnák*. Bőre a hussal szorosan összenőtt. Husa *fehér* tömött.

A csövek 2—3 mm. hosszuk, a tönkön messzire lefutok, *sárgás fehérek*. Nyilásuk finom, tűszurásnyi kerekded.

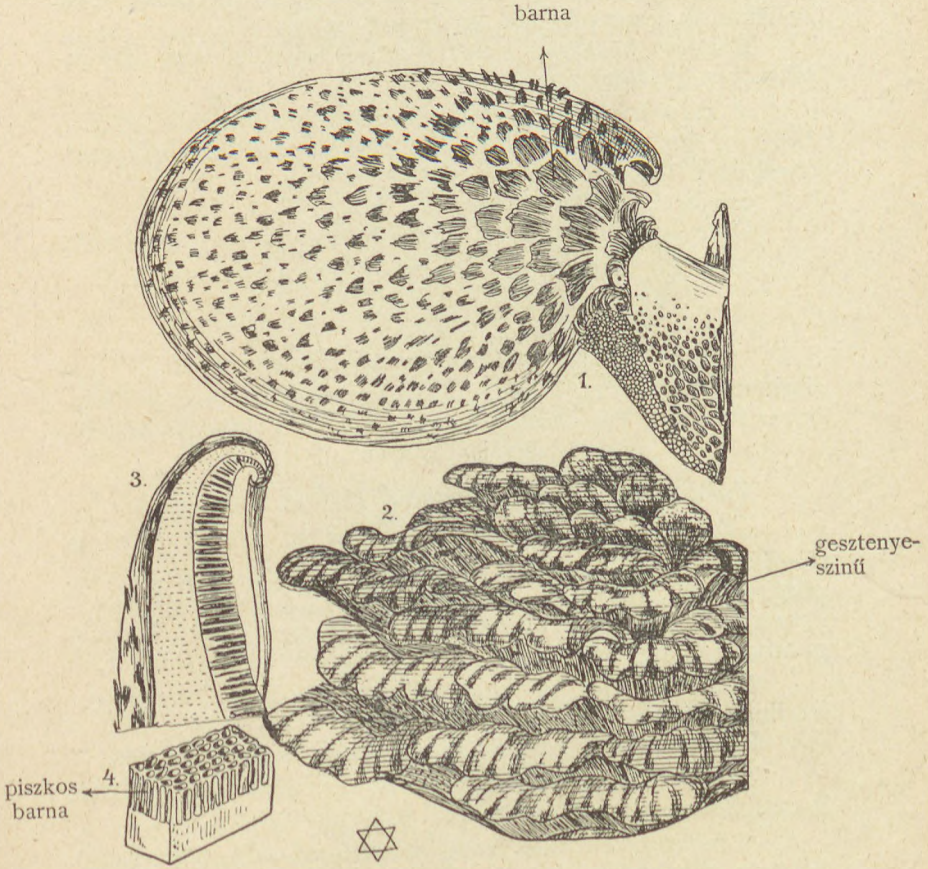
A sporák elliptikusak, vagy tojásdadok, 4—5μ hosszuk és 2—2, 5μ szélesek, a hártya *szintelen*, sima, egy-egy nagy olajcseppel.

Közönséges gombaillatú, íze kesernyés.

Fenyves erdőkben a puszta földön, augusztusban, szeptemberben.

Főve vagy sülve különösen más gombával keverve, elveszti kesernyés ízét s jóizű eledellé válik, csak idősebb példányai kesernyések. Főleg a bőre rosz izű, azért a bőrét le kell nyúzni; megfőzve világos vörös lesz.

✡ 16. **Polyporus giganteus** (Persoon 1801) Fries.
(Boletus giganteus Persoon Boletus mesentericus Schaeffer, Boletus imbricatus Sowerby, Polyporus giganteus Fries.)



43. ábra. *Óriási bokrosgomba. Polyporus giganteus* (Persoon) Fries.

Oriási bokrosgomba. I. (43. ábra.)

Németül: Riesen-Porling.

Eleinte szivós husú, később majdnem bőrnemű, nyeles a kalapok bokrosan egy vastag gumóról erednek.

A kalapok félkörösek, 30 cm. szélesek, peremük éles, hullámosak, cserépformán egymásra hágók.

Felülete bőrnemű, halvány csíkos, szemcsés vagy finompikkelyes *gesztenyeszinű.* (43. ábra 1.)

A csövek rövidek, nyilásuk finom, kezdetben kerekded, *fehér* (megérintve *feketésre* válik, később *piszkos barnás*, széthasogatott. (43. ábra 4.)

Szaga és ize savanykás.

Öreg lombosfák tövén, augusztusban és szeptemberben.

Még 1·5 méteres példányt is említ Schroeter

✡ 17. **Polyporus squamosus** Hudson 1778.

(Boletus squamosus, Boletus Juglandis Schaeffer, Boletus Platyporus Persoon, Polyporus squamosus Fries, Polyporus flabelliformis Persoon).

Tőke vagy pisztritz gomba, Mátyus. (44. ábra).

Géva g. (Nagy-Kovácsi). *Tölgyfa* g. (Ócsa) *Péter* g. (Cegléd). I. *Szífa-, gelyvagomba*, (Sárvár, Vasm.) Pataky J. dr. *Bikkfagomba*, (Borszék), Szilvássy János dr. *Pikkelyes likacsgomba* L. R. Peszterice (Veszprém), Peszterce (Moór), Bagolygomba (Gyöngyös), Szilfagomba (Szegzárd) Hollós L. dr.

Németül: Der schuppige Porenschwamm Schuppiger Porling.

Eleinte szivós, később szinte fás, alúl *fehér,* nyeles.

Tönkje hengeres, meggörbülő, egész 8 cmtr. hosszú, 3 cm. vastag, sima, tömött, felül *fehéres,* alul fekete.

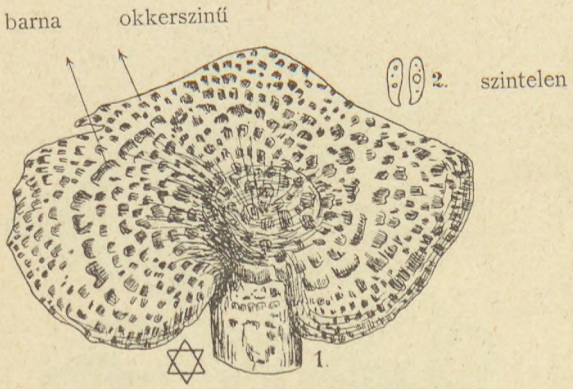
A kalap oldalt álló, vagy a hátsó végével kissé kiálló, félkörös vagy vesealakú, 10—30 cm. hosszú s egész 20 cm. széles, karimája éles, legyűrött.

Teteje *fehéres-sárga* vagy *okkerszinű;* széles, barna, körben álló, odasimuló pikkelyekkel.

A csövek 2 cm. hosszúk, nyilásuk eleinte finom, *fehér*, később igen tág, szegletes, gyakran széthasított, *sárgás*, s mint egy hálózatos rajzolat, fut le a tönkön.

A basidiumok 30—35 μ hosszúk, 6 μ szélesek.

A sporák majdnem orsóalakúak, 1—14 μ hosszúk és 4—5 μ szélesek, hártyájuk *szintelen*, sima. (44. ábra 2.).



44. ábra. *Pisztric-gomba. Polyporus squamosus* Hudson.

A fiatal gomba ánizsillatú.

Élő fák törzsén, a lombos fákat s különösen a diófát pusztítja, 200—300 gr. nehéz.

✡ 18. **Polyporus ovinus** Schaeffer, 1763.

(Boletus ovinus, B. fragilis, B. albidus Persoon, Polyporus ovinus Fries.)

Harapégés-, Csipkealj-gomba (Sepsi-Szent-György, Háromszékmegye), Barabás dr. (45. ábra.) Tőgygomba L. R.

Németül: Schaflöcherpilz, Schafeuter, Schafporling.

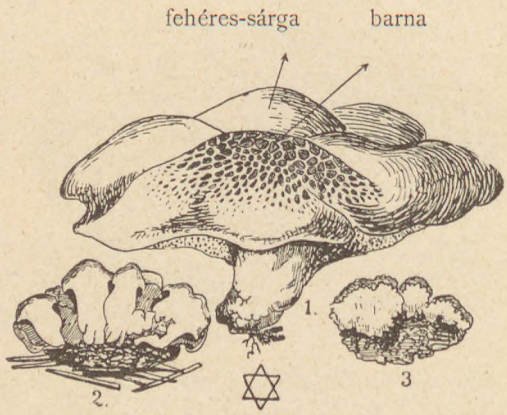
Húsos, szárazon törékeny.

Tönkje 2—4 cm. magas, felfelé megvastagodó (1—2 cm.), többnyire görbe, *fehér*, sima, tömött. (45. ábra 1.).

A kalap kb. alakú, néha szabálytalan, 6—8 cm. széles és 1—1·5 cm. vastag, boltozott. Karimája többnyire legyűrött, *fehéres vagy vöröses harmattal* behintett, eleinte sima, később táblásan megrepedező.

Húsa durva, *fehér*.

A csövek rövidek, a tönkre futók, nyilásuk finom, kerekded, eleinte *fehér*, később *sárgás*.



45. ábra. *Harapégés-gomba. Polyporus ovinus* Schaeffer.

A sporák majdnem gömbölyűek, 3.5—4 μ hosszúk, 3—3·5 μ szélesek. Hártyájuk szintelen és sima; egy-egy olajcseppel.

Különösen fenyves-erdőkben seregestől terem. Tavaszszal meg augusztusban s szeptemberben érik.

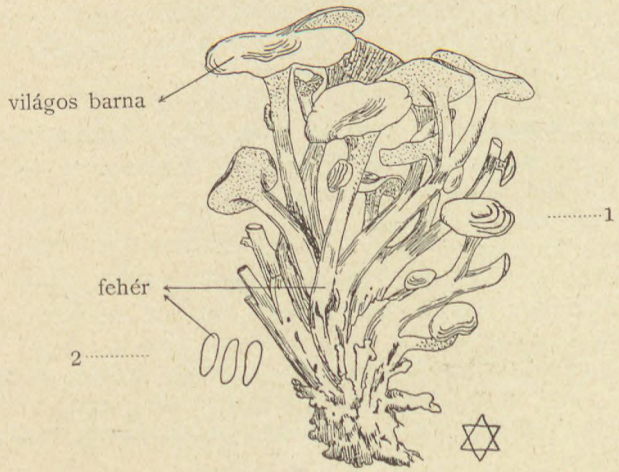
Ehető.

A Polyporus confluenshez hasonlít s azzal együtt gyűjtik. Szép húsáért igen kedvelik, igen közönséges s nagyon becses, finom ízű étigomba; leégett erdőterületeken terem, tavaszszal és őszszel. Igen sokan kiváló finom gombának tartják, nagyon puha, finom rostú és jó zamatú húsa miatt;

a székely köznép is azt mondja róla: «Olyan, mint a csirkehús, vagy tán még annál is jobb».

✡ 19. **Polyporus ramosissimus** Schaeffer, 1770.

(Boletus ramosissimus, B. umbellatus, B. polycephalus Persoon, B. ramosus Müller, Polyporus umbellatus Fries.)



46. ábra. *Tüske-gomba. Polyporus ramosissimus* Schaeffer.

Szarvas Tinorú, Diószegi.

Tüskegomba (N.-Kovácsi). I. (46. ábra.)

Ernyőgomba, L. R.

Németül: Der Eichhase.

Húsos, 16—20 cm. széles és még nagyobb, sok (—100) kalap bokorba nőve.

A tönkök egy közös vastag törzsből erednek, ágbogasok, *fehérek*. (46. ábra 1.)

A kalapok kerekek, 1—5 cm. szélesek, többnyire szabályosak, eleinte domborúak, később a közepükön beütöttek, *világos- vagy sötétbarnák, ritkán fehérek.*

A csövek nagyon rövidek s a tönkre futók, nyilásuk szűk, *fehér*, kerek.

Erdőkben a fák tövén terem, augusztusban, szeptemberben érik.

Jó, ehető gomba.

VII. **Ochropus** Schröter 1889.

Húsa *barna*. A sporapor *fehér*, a sporák hártyája szintelen; különben mint a Polyporus.

✡ 20. **Ochropus fomentarius** (Linné 1755.) Schröter 1889. (Boletus fomentarius Linné, Polyporus fomentarius Fries.)

Szürkehasú Tinorú (Diószegi).

Taplógomba. Fűzfagomba.

Tótul: Bukovy hubán.

Évelő, húsa kóchoz hasonló, parás, *rozsdabarna;* a gomba lópatához hasonló párnás, 10—30 cm. hosszú, 5—15 cm. széles.

Teteje boltozott, fiatalon igen finoman szőrös, *sárgásbarna*, később sima, vékony, erős hártyával; aztán *barna, szürke,* ritkán vetett mély, körkörös barázdákkal, karimája tompa.

A csövek sok rétegben, rétege 1 cm. vastag, a csövek nyilása finom, kerekded, eleinte *szürkés* harmattal behintett; később *rozsdabarna.*

Öreg fákon, különösen a bükk- és a nyirfa törzsén.

A tapló úgy készül, hogy a gombát meghámozzák, csövecskés részétől megtisztítják, *aztán korongokra vágva beáztatják hamúval kevert forró vízbe, lúgba.*

Hetek multán aztán kiveszik az áztatott gombát a fazekakból s a levegőn megszárítják. Most következik a pácolás; *a száraz gomba salétromos vízbe jön s aztán fakalapácscsal puhára sulykolják.* A gombagyűjtők, miután jó magosan terem, *mászó-sarkantyúkkal mennek utána, s tövét mindig meghagyják a fán, hogy jövőre is teremhessen gombát.*

A Thüringiai erdő lakossága nagyrészt a taplókészítésből élt s most pedig a *gyufagyárakban dolgozik.* Ezek a taplóipart teljesen kiszorították.

A taplószükségletet Magyarország, Délnémetország, Svájc és Svédország fedezi.

A Cseherdő szegényes vidékein a taplóból mindenféle ruhadarabot, sapkát, kalapot, mellényt stb. készítenek.

Hazánkban a taplókészítés a Székelyföldön s Felső-Magyarországon dívik.

✡ 21. **Ochropus igniarius** (Linné 1755) Schröter 1889.
(Boletus igniarius Linné, B. obtusus, Polyporus loricatus Persoon, P. igniarius Fries.)

Tapló Tinorú, Diószegi.

Románul: Jask, Szabó és Czihák.

Tótul: Vrbovy hubán, Hollós László dr.

Németül: Unechter Zunderschwamm.

Évelő, nagyon kemény, belül *rozsdabarna*, nagyon vastag, olyan, mint az előbbi, kérge *szürke* vagy *feketés,* fénytelen, körkörös barázdákkal, a sok rétegben termő csövek nyilása finom, fiatalon *szürke,* később *fahéjszinű.*

A bunkós basidiumok között elszórt árképű hegyes, 11—15 μ. hosszúságban kiálló *gesztenyeszinű* cystidek. A sporák röviden elliptikusak, 5—6 μ. hosszúk és 4—4·5 μ. szélesek; hártyájuk *szintelen*, sima.

Lombos fákon, főleg a Salix fragilisen, szilvafán és almafán terem, rossz taplót ad s ezért inkább csak diszítésül használják.

VIII. **Fistulina** Bulliard 1781.

A hymenium a gomba alján termő üres, szemölcsös vagy csap-alakú kiemelkedések belsejét béleli ki, ezek megérvén, felnyilnak.

A sporapor és a sporák hártyája barna.

✡ 22. **Fistulina hepatica** Schaeffer 1763.

(Boletus buglossum Retzius, Fistulina buglossoides Bulliard, F. hepatica Fries, Buglossus quaercinus Wahlenberg, Hypodris hepaticus Persoon).

Ökörnyelvgomba, I. (47 ábra.) Tölgyfagomba (Kecskemét) Hollós L. dr.

Májgomba, L. R.

Németül: Leber-, Blutschwamm, Fleischschwamm, Leberpilz.

Franciául: Foie de boeuf, Langue ou glu de chêne.

Olaszul: Lingua di castagno rossa, Fung lengua, Melina.- Carnesella.

Angolul: Vegetable beef-steak.

Alakja igen különböző, májhoz vagy marhanyelvhez hasonló, fiatalon rendesen a nyers húshoz hasonlít, puha és *vörös* levet bocsát. Később durva, rostos lesz és szivós, belül *vérvörös*, *fehéren sávozott*, sugaras (ilyenkor a főtt füstölt marhanyelvhez hasonlít), hátul rendesen nyélbe szűkülő, többnyire 10—20 cm. hosszú és széles, és egész 6 cm. vastag. (47. ábra 1—3.).

Felülete *vérvörös*, később *vöröses barna*, pamatosan szőrös, ragadós.

A csövek lefelé állanak, 1—1·5 cm. hosszúk, eleinte *halványak*, később *vörösbarnák*. (47. ábra 5.).

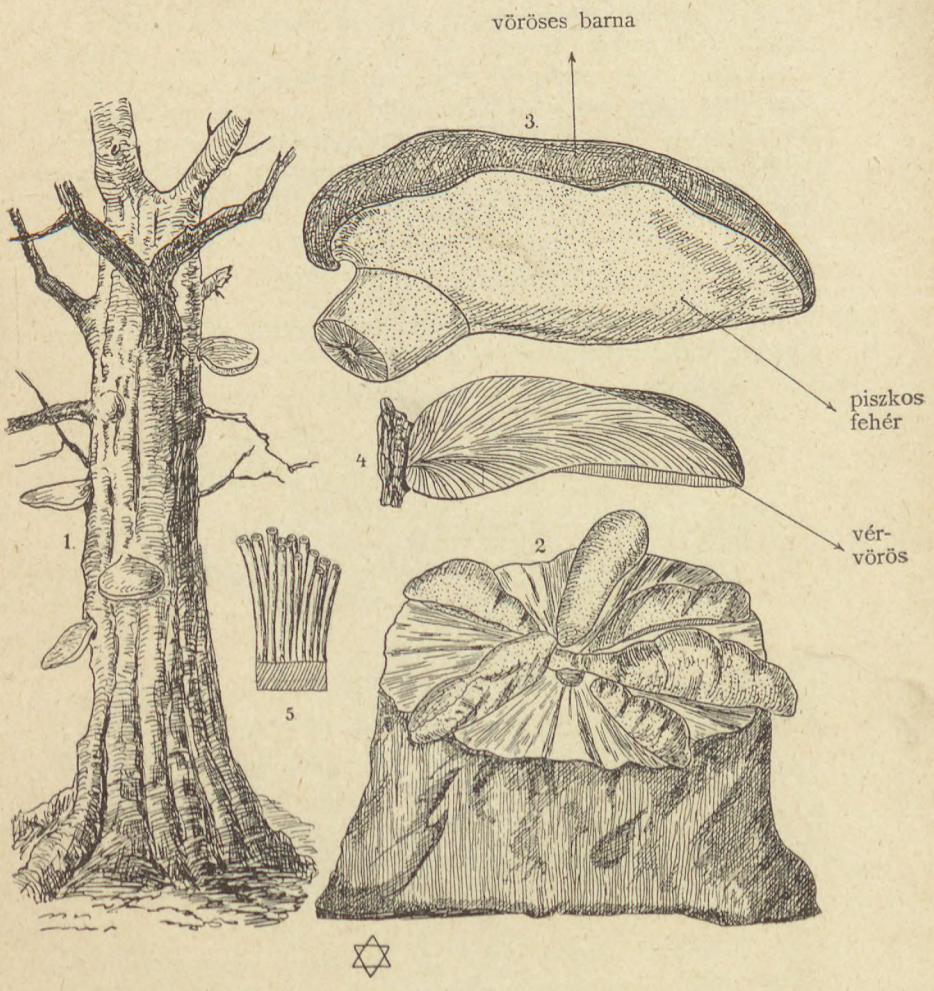
A sporák elliptikusak vagy tojásdadok, 4·5—5 μ. hosszúk, 3 μ. szélesek, hártyájuk *világosbarna*, sima.

A conidiumok a terméketlen felső oldalon elágzott szálak végein, tojásdadok vagy elliptikusak, 8—10, sőt 19 μ. szélesek, hártyájuk *barna* és sima. Néha a gyümölcstestet egészen elborítják, ilyenkor az nem terem csöveket.

Húsa a főtt cékláéhoz hasonlóan rostos; borszagú, savanykás.

A bükk- és tölgyfa törzsén, gyökerén nem ritka. (47. ábra 1. 2.). Augusztusig—októberig.

A fiatal gomba ehető és nyersen savanykás íze van.



47. ábra. *Ökörnyelvgomba. Fistulina hepatica* Schaeffer.

Szárítva ízetlen, kemény s megfeketedik, csak frissen élvezhető.

A szerzők azt állítják, hogy többnyire az elhalt vagy elhaló tatörzseken terem; én láttam Westfaliában erőteljes bükkfán is, még pedig jó magosan, közvetlen a korona alatt, hatalmas nagy példányokban, mint ezt a mellékelt képen le is rajzoltam. Teljes kifejlődése sok időbe telik. Gyenge gyomor nem bírja. A szegényebb néposztály él vele s ezért hívja Schaeffer: Fungus pauperibus esculentusnak.

IX. Suillus Micheli 1729.

A sporapor fehér, a sporák hosszúkásak vagy majdnem orsódadok, hártyájuk szintelen, sima.

Különben egészen mint a Boletus — nem.

✡ 24. Suillus castaneus (Bulliard 1787.) Karsten.

(Boletus castaneus Bulliard, Suillus castaneus Karsten.)

Gesztenyeszínű Tinorú, I.

Medvegomba, Mátyus. (?)

Franciául: Bolet du châtaignier.

Eleinte félgömbös, majd összenyomott vagy beütött, rendesen 5—6 cm. széles, ritkán nagyobb, 2—3 cm. vastag.

A kalap teteje *vörösbarna,* kissé fénylő, belenőtt szőrös kéreggel.

Húsa *fehér,* nem változó.

Tönkje hengeres, többnyire 5—6 cm. magos s egész 1·5 cm. széles, kívülről *vörösbarna*, szőrös, belül *fehér,* eleinte tömött, később odvas.

A csövek hossza kb. 1 cm., a tönkön megrövidülők és élesen kiállók, eleinte *fehérek*, később *világos-sárgák.* Nyilásuk finom, kerekded.

A sporapor *fehér.*

A sporák hosszúkás-elliptikusak vagy tojásdadok, 9—10 μ hosszúk, 4·5—5 μ szélesek Hártyájuk *szintelen*, sima.

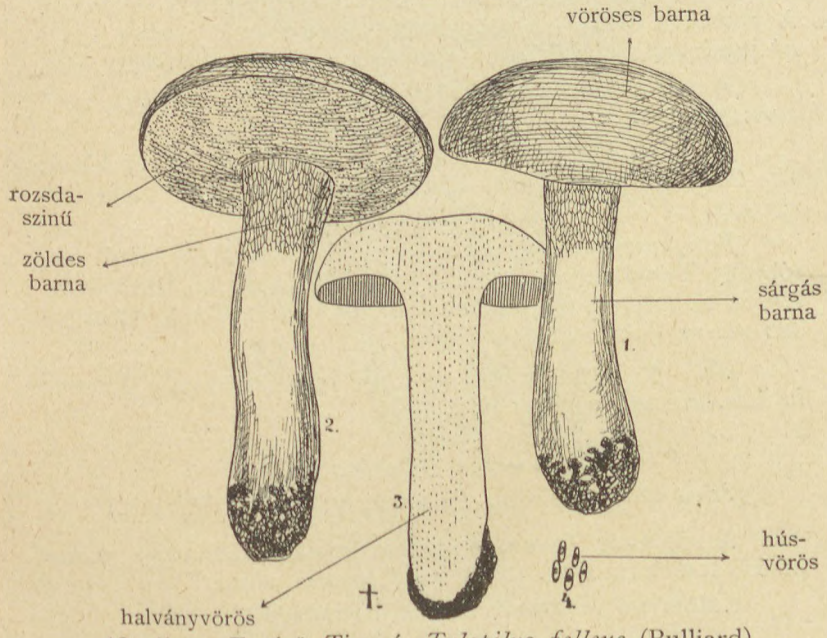
Világos, lombos és kevert erdőkben. Júniustól—októberig.

Jó, ehető gomba.

X. Tylopilus Karsten 1882.

A sporapor *húsvörös*, vagy *rozsdavörös*, a sporák hosszúdad-tojásdadok, hártyájuk majdnem szintelen, *rozsdaszinű* olajcseppel. Többi bélyegei mint a Boletuséi.

✡ 26. **Tylopilus felleus** (Bulliard 1788.) Karsten 1882.
(Boletus felleus Bulliard, Tylopilus felleus Karsten.)



48. ábra. *Epeízű Tinorú. Tylopilus felleus* (Bulliard) Karsten.

Epeízű Tinorú. I. (48. ábra.)

Németül: Gallen-Röhrling, Gallenpilz.

Franciául: Bolet amer.

Angolul: Bitter boletus.

Mindig hasonlít a Boletus bulbosushoz, a Hiribi-gombához, s első pillantásra megcsalja még a járatos gombaismerőt is. Szine azonban *sohasem oly* ***sötét,*** *hanem* ***világosabb barna*** *és később többnyire* ***vöröses barnára*** *válik.*

Húsa, mint a Hiribi-gombáé, *fehér,* de megtörve *halvány-vöröses* lesz. A kifejlett gomba csövei *halvány rózsaszinűek,* s az egész hymenium tömöttebb, szinte habos és gyakran kidomborodó. (48. ábra 3. 2.).

A tönk már fiatalon gödrösen hálós, a hálózat *zöldes-, sárgásbarna.* A tönk eleinte gumós, később pedig hengeres. A csövek a tönktől különváltak, 1 cm. hosszúk, *fehérek,* majd *rózsaszinűek,* nyilásuk hasonló szinű, finom, kerekded (48. ábra 2.).

A sporapor sötét *húsvörös* vagy *piszkos téglavörös,* kissé *barnásba* játszik.

A sporák elliptikusan orsódadok, végük lekerekített, 11—24 μ. hosszúk és 3·5—5 μ. szélesek, hártyájuk szintelen, *rozsdaszinű* olajcseppel. (48. ábra 4.).

Fenyvesekben, gyakran öreg fák lábánál, júliustól októberig. Termőhelye általán olyan, mint a Hiribié, de inkább szereti az árnyasabb erdőket. Nedves esztendőkben tömegesen terem, száraz időben ritka.

☛ **A legkeserűbb gomba** *más gombához keverve is élvezhetlenné teszi az ételt.*

XI. Boletus Dillenius 1719.

(Fries 1815. szűkebb értelemben; Suillus Micheli.)

A sporapor *barna,* a sporák hosszúkásak vagy szinte orsódadok, hártyájuk *sárga* vagy *barnás,* sima

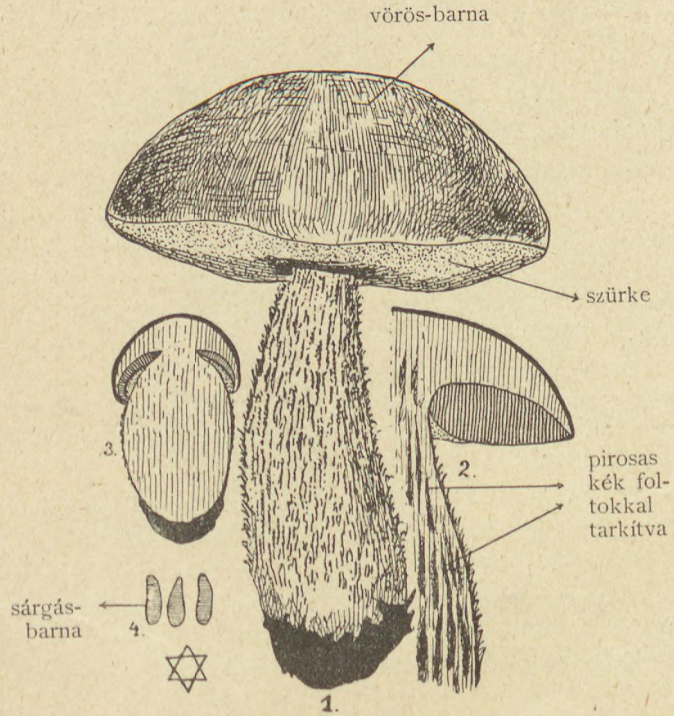
Különben a csoport bélyegeit mutatja.

☛ **Kerüld a vöröslábú Boletusokat!**

✡ 27. ***Boletus scaber*** Bulliard 1782. (VI. tábla.)

(Boletus bovinus Schaeffer, B. leucopodius Persoon, B. niveus Fries, B. holopus Rostkovius.)

Érdesnyelű Tinorú. I. (49. ábra.)
Tinorú gomba, Vargánya. (Hidegkút Pestm., Kolozsvár,) I.



49. ábra. *Érdesnyelű Tinorú. Boletus scaber* Bulliard.

Fehér vargánya (a var. nivea) Promontor. I.
Erdei Tinorú, Érdes Tinorú L. R.
Tótul: Brezovy hrib. Holuby.

Németül: Kapuzinerpilz, Rauher Röhrenpilz, Birkenpilz, Rothkappe, Kapuziner.

Franciául: Gyrole, Roussile, Founge orangé, Bolet rude, Trémoulen.

Olaszul: Boleto scabro, Albarello, Porcinello, Rossin, Legoratt.

Kalapja eleinte félgömbös, később lapos, rendesen 6—12 cm. széles és 2—3 cm vastag, karimája fiatalon a tönköt éri, a felhám helyenként túlnövi.

Húsa puha, szivacsos, *fehér*, felvágva *pirosas* vagy *kékes* árnyalatú lesz, megszáradva *feketés* (49. ábra 2.).

Könnyen szétfolyik; gyöngéd, ízletes.

Teteje kezdetben száraz, sima, később nedves levegőn s sok eső után, meg kora reggel ragadós, többnyire *piszkosbarna*, ritkán *fehér*, *okkerszinű*, *vörösbarna* vagy *feketés*, *sötétebb barnás szinétől* kapja valószinűen legelterjedtebb német nevét: Kapuzinerpilz.

Tönkje karcsú, tömött, 8—15 cm. magos, 2—2·2 cm. vastag, gyakran meghajló, kissé törékeny, felfelé elvékonyodó, *fehér, sötétszürke* s később rostos, fekete pikkelyekkel borított. (49. ábra 1).

A csövek 1·5—5 cm. hosszúak, a tönktől elváltak, kezdetben *fehérek,* később *piszkos fehérek* vagy *szürkék*; nyilásuk kerek, apró, *fehér,* később *sárgás* vagy *sárgásbarna.*

A sporapor *olajbarna.* A sporák orsóalakúak, tetejük lekerekített, alul ferdén kihegyezettek, rendesen 16—18 μ hosszúk és 3, 5—6 μ szélesek, hártyájuk világos, *sárgásbarna*, sima. (49. ábra 4.).

Íze *valamelyest* savanykás, enyhe gombaillatú.

Erdőkben, bokrokban, a nyirfák körül szinte biztosan fölleljük; júniustól novemberig.

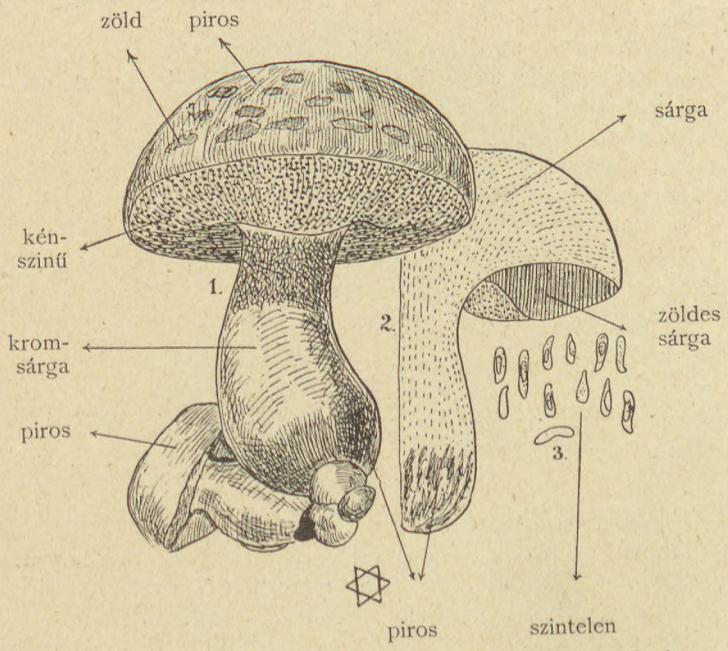
Kedvelt étigomba, de nem annyira beeses, mint a Hiribi, mert puhább. Ugyanúgy élünk vele, mint a Hiribivel.

✡ 28. **Boletus regius** Krombholz 1831.

Úri Tinorú I. (50. ábra.)

Veres vargánya (Csobánka), «mérges». I. *Piros vargánya* (Veszprém) Hollós L. dr.

Németül: Königspilz, Wälscher Pilz, Rother Herrenpilz.



50. ábra. *Úri Tinorú. Boletus regius* Krombholz.

Csehül: Králowsky Hrib, Wlasky Hrib.

Olaszul: Pinuzzo rosso di gambo corpacciuto.

Kalapja fiatalon gömbölyded, sima, *biborvörös* vagy *sárgás rózsaszinű, egész húsvörös* és *ibolyás zöld foltokkal tarkított* s apró pikkelyekkel telehintett, később a kalap *párnás*, beütött, lapos; testes, 16 cm. átmérőjű.

Bőre kis cafatokban lehúzható.

A hymenium *kénsárga, krómsárga, olajzöld,* könnyen leválik a kalap testéről, a csövecskék finomak, kerekded nyilásúak, odanőttek s *aranysárgák*, később *zöldes sárgák.*

Tönkje *krómsárga*, tövén gumósan duzzadt és *piros*; felső végén finom hálózattal diszített. (50. ábra 1.).

Húsa *fehéres kénsárga, zöldes sárga*, különösen a tönk szélén erősebb a *sárga* szin; a felhasított tönk tövén *piros.* (50 ábra 2.).

Megmetszve *szinét nem változtatja.*

Sporái orsódadok, 15 μ hosszúk, 5 μ szélesek, *szintelenek*, olajos tartalommal. (50. ábra 3.).

Jó, ehető gomba

Íze, szaga olyan, mint a Hiribi gombáé, utóíze a Mogyoróéra emlékeztet.

16 cm. magos, nagy gomba.

Tölgy-, bükk-, nyirerdőkben terem, május—júniusban, de egészen szeptemberig eltart.

Levesbe főzik s ezt sárgára festi, de külön is elkészítik, szárítják.

✡ 29. **Boletus bulbosus** Schaeffer 1763. (VII. tábla.)

(Boletus edulis Bulliard 1781., B. esculentus Persoon, B. crassipes Schuhmacher.)

Hiribi-gomba I. (51. ábra.)

Tinorú gomba, Tinóorrú g., Tinótorty (Udvarhelym.) Tamás Albert. Tinorrú (Debrecen) Hollós L. dr.

Tiroli gomba, Fehérbélű vargánya, (Kovácsi.) I.

Barna vargánya, (Promontor, Gyöngyös); I. Pesze-gomba (Gyöngyös) Fehér vargánya (Veszprém). Hollós L. dr.

Tönkös Tinorú g., Diószegi.

Ehető Tinorú, L. R.

Németül: Steinpilz, Herren-, Edelpilz, Röhrling.

Franciául: Bolet comestible, Cèpe, Potiron, Girole.

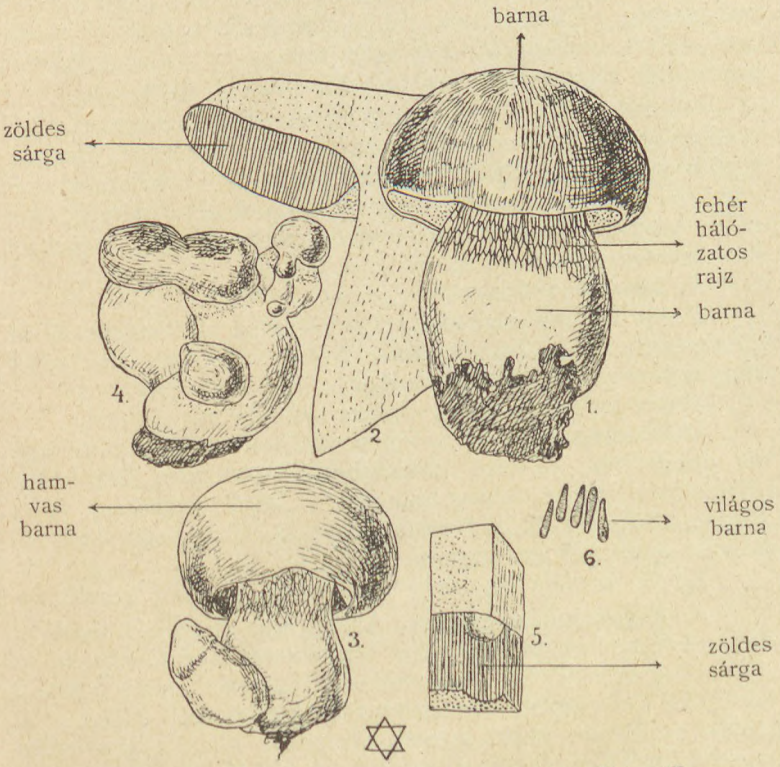
Olaszul: Boleto edule, Porcino, Ceppatello buono di Selva, Ferraresi, Fong o fouz ferrar.

Angolul: Edible boletus.

Románul: Chrigi, Szabó-Czihák Buretz pesztrevi.

Boletus bulbosus Schaeffer,
Hiribi vagy Tinorú gomba. Vargánya.
(ehető).

A fiatal, félig a földben rejlő gomba kalapja eleinte majdnem gömbölyű, szélével a tönkhöz odasimul, később szétterül, félgömbös vagy párnaalakú, rendesen 15—20 cm.



51. ábra. *Hiribi gomba. Boletus bulbosus* Schaeffer.

széles, de néha még sokkal szélesebb; idős példányok karimája felhajlik. (51. ábra 3. 2.)

Húsa tömött, de nem kemény, *fehér*, nem változó, ha megöregedett, kissé *vöröses*.

Teteje rendesen *világosabb* vagy *sötétebb barna*, gyakran *fehéres* is, száraz, később, főleg eső után kissé ragadós, sima,

néha szinte *hamvas.* ☞ Szine a lelőhely szerint is változó, napos helyen *sötétebb,* árnyas helyen *világosabb.*

Tönkje kezdetben gumós, gyakran igen formátlan (51. ábra 4.) vastag, később bunkós, egész 16 cm. magos, 4—6 cm. vastag, *világosbarnás*, felül világosabb s legfelül szabályos, kiemelkedő, *fehér hálózatos* rajzzal, ez a vén gombánál elmosódik vagy hosszú szálakra foszlik. (51. ábra 1.)

A csövek eleinte *szürkésfehérek*, később *sárgák*, végül *zöldessárgák,* 1—3 cm. hosszúk, a tönktől élesen elváltak, úgy hogy a tönk körül barázdát hánynak. A kalap húsától könnyen leválnak, nyilásuk kezdetben *szürkés fehér*, később *zöldes sárga,* tűszúrásnyi kerekded, s mikor a sporák érettek, *rozsdabarna.* (51. ábra 5. 2.).

A sporapor *olajbarna.*

A sporák orsóalakúak, tetejük tompa, alsó végük oldalt kihegyezett, 15—17 μ hosszúk, 5—6 μ szélesek, hártyájuk *világosbarna*, sima. (51. ábra 6.).

Illatja kellemes, íze a dióéra emlékeztet.

Bokrokban, lombos és fenyveserdőkben, egyenként vagy kis gyepekben, júliustól novemberig, többnyire két külön időszakban terem. Tavaszszal ritka. Mint Schroeter feljegyezte, 1866-ban még decemberben is tömegesen termett. Némely esztendőben nagyon ritka.

Egyik formája oly nagy lesz, mint egy házi kenyér.

A legismertebb gomba. Ahles igen helyesen mondja, hogy érdemes volna a gomba természetes termőhelyein, az erdőben megkisérteni a tenyésztést. Használat előtt a kalap bőrét le kell húzni s a csöves részét el kell dobni. A tönköt szeletekre vágva szintén elkészítik. Aszalva koszorúba fűzve mint «Lengyel gomba» vagy az erdélyi részekben mint «Hiribi» kerül a kereskedésbe.

Konzervet is csinálnak belőle s Cèpe de Bordeaux néven árulják, bádogdobozokba fojtva.

Igen gyakran összetévesztik a Boletus felleus-szal. Ez volt valószinűen a rómaiak Suillus-a, mely Bithyniából került az ínyesek asztalára; Plinius is ezen a néven emlegeti.

Az állatok közül a tulok, a szarvas, az őzek, sertések, juhok nagyon keresik.

A magos hegyi legelőkön termő keményebb s illatosabb, mint a síkföldi.

Jó gazdasszony az erdélyi és a szilágysági részekben nem veszi a tavaszi Tinorúkat vagy Hiribiket, mert *az őszi fajok sokkal húsosabbak és ízletesebbek.* A Szilágyságban, nevezetesen a Meszesalji községekben rendesen a ház tornácának oszlopai között szokták felfüggeszteni a Hiribi-füzéreket szárítás végett. Szatmármegyében s a régi Kővárvidéken is szárítják s a piacra, különösen az erdélyi piacra innen kerül a legtöbb. Azt már a gazdasszonyok is tudják, hogy a vén gomba nem sokat ér, legszivesebben veszik a szépen fejlődött egészséges darabokat; a melyeknek rendesen szép fehér és nem barna a kalapjuk alja. A gomba szárát nem igen használják, habár ezt is együtt szárítják, de azért helyenként belefőzik ezt is az ételekbe, de az asztalra már nem kerül. A nagyon fiatal, apró gombából fűzött koszorúra azt mondja az erdélyi örmény: «*Alvasút* (olvasót) *nem veszek!*» Az örménység előtt a Hiribi igen nagy becsben van és sokféle módon készítik el, meg az ételek ízének javítására is használják. «Hurut-leves Hiribivel!»

Felső-Magyarországon nagyon bőven terem s ott rostán szárítják, a pásztorfiúk egész kendőkkel gyűjtik; rántással főzve hús-étel helyett is jó, a tótok a tönkjét s a csöves részét is megeszik.

Helyenként, pl. Nagy-Kőrösön megrántják.

✡ 30. Boletus aereus Bulliard 1791.

Bronzgomba L. R.

Franciául: Tête de nègre. Cèpe noir. Bolet bronzé.

Kalapja félgömbös, éles behajtott karimával, rendesen 5—10 cm. széles.

Húsa *fehéres*, tömött, a világosságon gyorsan *megsárgul!*

Teteje *gesztenye-* vagy *olajbarna*, száraz.

Tönkje gumos-bunkós, egész 8 cm. hosszu, 2—3 cm. vastag, alul *barnás*, felső végén kiemelkedő hálózatos rajzzal.

A csövek a tönktől élesen elváltak, 5—8 mm. hosszúk, *sárgák*: nyilásuk igen finom, kezdettől fogva élénk *arany-sárga*.

A sporák 12μ hosszúk, 4μ szélesek.

Húsa illatos; íze kellemes.

Világos erdőkben, augusztustól-októberig.

Jó ehető gomba. Vastagabb és húsosabb a B. bulbosusnál, s ezért igen keresett gomba; az igazi gourmetk a Boletusok közt legjobbnak tartják és *de la Reynière* az Almanach des gourmets szerzője, minden *más gomba fölé helyezi.*

Némelykor igen nagyra nő, így említenek $1^1/_2$ kilós példányokat is, egy ilyen 8 emberre való ételt adott.

☠ 31. **Boletus luridus** Schaeffer 1765. (VIII. tábla).
(Boletus rubeolarius Bulliard, Boletus tuberosus Schrader, B. subvescus Schranck, B. nigrescens Pallas).

Hegyeshasú Tinorú Diószegi. (52. ábra).
Sárgabélű Vargánya. Tinoru (Kovácsi) I.
Veres Vargánya-gomba (Gyöngyös) I.
Barna Tinorú L. R.
Totúl: Harasnik. Holuby.
Németül: Hexenpilz, Blau-, Donner-, Schusterpilz.
Franciául: Bolet livide, pernicieux. Oignon de loup.
Angolul: Lurid Boletus.

Kalapja eleinte szinte gömbölyű, később párnaalakú, 5—20 cm. széles, majd ellaposodó. (52. ábra 1.).

Húsa *sárga* s a levegőn gyorsan *sötét kék* lesz. (52. ábra 2.).

Teteje kezdetben szőrös, később sima *umbraszinű*, vagy *olajbarna*, nedves időben kissé ragadós.

Tönkje gumós-bunkós-hasas, 6—10 cm. magos, *sárga*, fölfelé *karminpiros*, *narancs-* vagy *minium-vörös*; többnyire hálózatosan elrendezett *biborszinű*, szőrös pikkelyekkel, lefelé sárgászöld.

A csövek 1—2 cm. hosszúk, a tönktől élesen elváltak a fiatal gombán *sárgák*, később *zöldessárgák*. Nyilásuk élénk *karminpiros* majd *sárgásvörös téglavörös*. (52. ábra 2.).

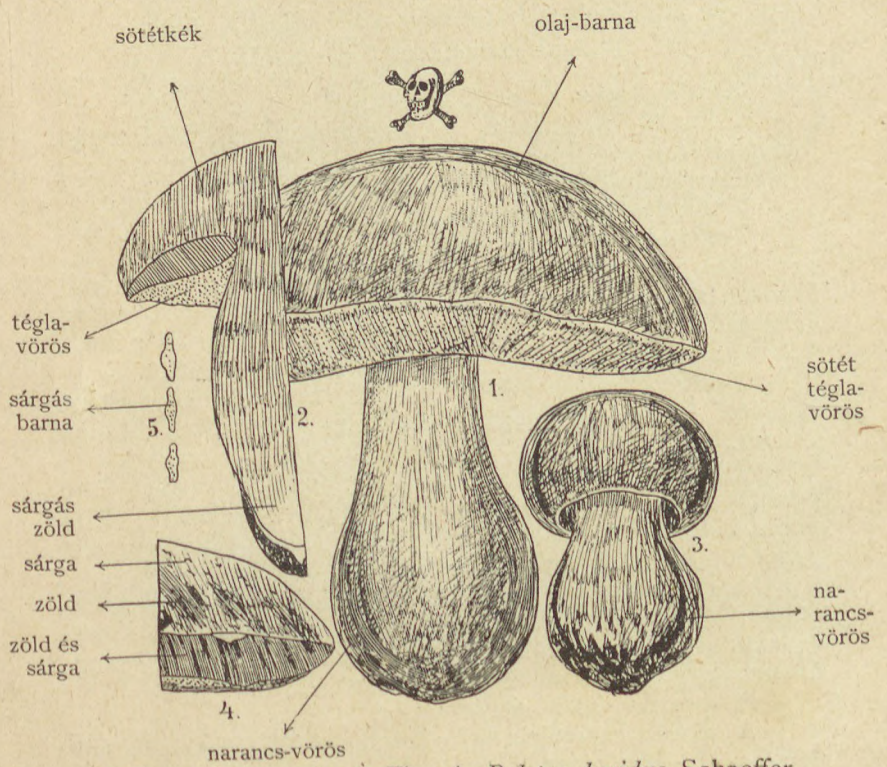
A sporapor *olajbarna.*

A sporák hosszúdad-tojásdadok, fenn valamivel keskenyebbek, 14—17μ. hosszúk, 4—5μ. szélesek, hártyájuk élénk *sárgásbarna.* (52. ábra 5.).

Szaga és íze kellemes.

Lombos és fenyveserdőkben, júliustól szeptemberig.

A felvidéki tótok leforrázák, aztán megpörkölik s csak úgy kerül a szegények asztalára. Ha nem készítik így el, ártalmas nagyon, mint ezt Holuby feljegyezte.



52. ábra. *Hegyeshasú Tinorú. Boletus luridus* Schaeffer.

Többféle változatban tenyészik, gyakran a Boletus bovinus helyett szedik s megeszik Krombholz szerint sem mérges, Prágában piacra is hozták az ő idejében. A lengyelek eszik hamuban sütve. Michael azt mondja, hogy főzeléknek alkalmas. ☛ Jobb azonban szerintem kerűlni, *mint általán a szép vörös, vagy vörössel diszített tönkű vargányákat.* Az ehetőségére vonatkozó adatok annyira ellentmondók, hogy ép ezért a gyanús gombák közé sorolandó a melyektől akár csak a ☠-től óvakodni kell.

☠ 32. **Boletus Satanas** Lenz 1831. (IX. tábla).
(Boletus sanguineus Krombholz.)

Sátángomba L. R. (53. ábra.)

Németül: Satanspilz, Blutschwamm, Spei-, Waldteufel. Satans-Röhrling.

Románul: Buretzi de Steschazu, Szabó-Czihák.

Olaszul: Boleto malefico.

Angolul: Satanic Boletus.

Kalapja kezdetben vastag félgömbös, később párnásan, laposan szétterül, 18—20 cm. széles, és egész 5 cm. vastag, húsa fehér, megtörve a levegőn vörös majd ibolyás s aztán kék lesz.

Teteje *bőrsárga,* később *fehéres,* nedves időben kissé ragadós, idősebb gombáknál bőrnemű, *cserbarna,* később *fehéres.*

Tönkje tojásdad-hasas, 5—8 cm. magos, vastag, fönn pompás *kromsárga,* lefelé *vérvörös* vagy *biborszinű,* felül finom hálózatos rajzzal tarkított; ez a hálózatos diszítés néha elmosódó, vagy megszakított (53. ábra 1.)

A csövek egész 1 cm. hosszúk, a tönktől élesen elkülönültek, halványsárgák: nyilásuk *vérvörös* vagy *narancsszinű,* a tönköt övezők egy külön réteget alkotnak, ☛ újjunkkal megnyomva a csöveket *sötétkékek* lesznek.

A sporapor sötét *olajbarna.*

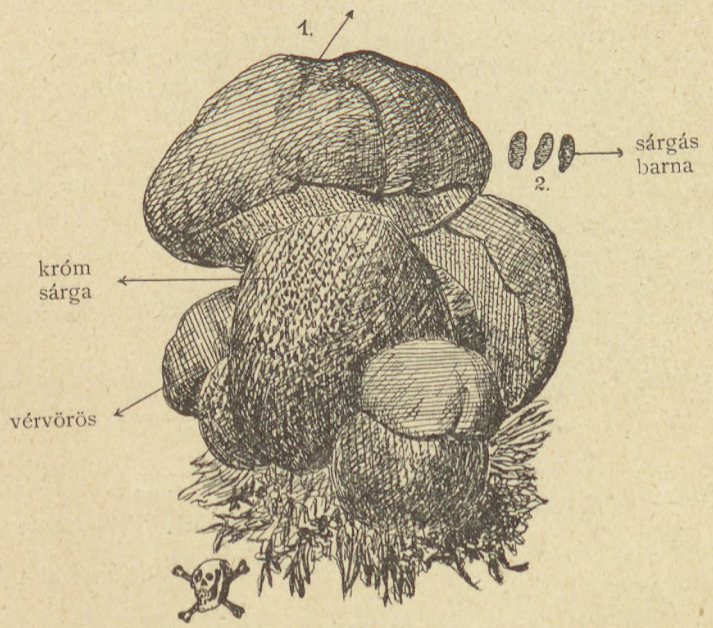
A sporák hosszúkás tojásdadok, felfelé kissé elkeskenyülők, 12—15μ hosszúk, 6—7, 5μ szélesek, hártyájuk élénk *sárgásbarna* sima. (53. ábra 2.)

☠ Boletus Satanas Lenz,
Sátángomba.
(mérges).

Dió ízű édes, — enyhe szaga nem épen kellemetlen. *S mégis ártalmas!*

Kevert erdőségekben, kertekben augusztusban és szeptemberben.

Lenz szerint nagyon mérges, Krombholz komoly mérgezési eseteket írt le, melyek azonban gyógyulással végződtek.



53. ábra. *Sátángomba. Boletus Satanas* Lenz.

Viszont Porosz-Sziléziában az Eulengebirgében mint éti gombát becsülik s nagyban szárítják. (Schroeter.)

Talán van benne egy oly izgató anyag, a mely a szárítás és főzés folytán elveszíti mérges hatását. Összetévesztik a Boletus luridus-szal, s a Boletus lupinus-szal.

A vargányák között a legszebb. Némelyek szerint csak a meszes talajon terem s ezért helyenként nagyon ritka.

✡ 33. **Boletus chrysenteron** Bulliard 1791.

Kalapja laposan boltozott, kb. 5—7 cm. széles, és egész 2 cm. vastag, puha *sárgás* húsa a felhám alatt *biborvörös*, néha kissé *megkékülő*.

Teteje kezdetben finoman szőrös, *barna* vagy többé-kevésbbé a *biborvörösbe* huzó, később csupasz, sima, gyakran táblásan megrepedezett.

A tönk meglehetős vékony, egyforma 1—1·5 cm. vastag 5—6 cm. magos, tömött nem odvas, rostosan sávozott, *sárga* vagy ± *skarlátvörös*, többnyire gyéren szőrös.

A csövek odanőttek, rövidek, egész 1 cm. hosszúk, nyilásuk igen finom, *piszkossárga*, *barnás*, vagy majdnem *fahéjbarna*.

A sporák hosszúkásak orsódadok, 8—11μ hosszúk, 3—4μ szélesek, hártyájuk *világos sárgás-barna*.

Homokos, különösen árnyas fenyvesekben. Júliustól októberig.

Ehető, közepes jóságú, gyakorisága révén a gomba-kivonathoz vehetjük; az aszalást nem állja.

✡ 34. **Boletus bovinus** Linné 1775.

(Boletus gregarius Flora Danica. Boletus mitis Persoon.)

Húsos tinorú. Diószegi. (54. ábra.) Medve-, tinó gomba. I.

Németül: Kuhpilz.

Franciául: Bolet des boeufs.

Oláhul: Minetertsi vagy titerts.

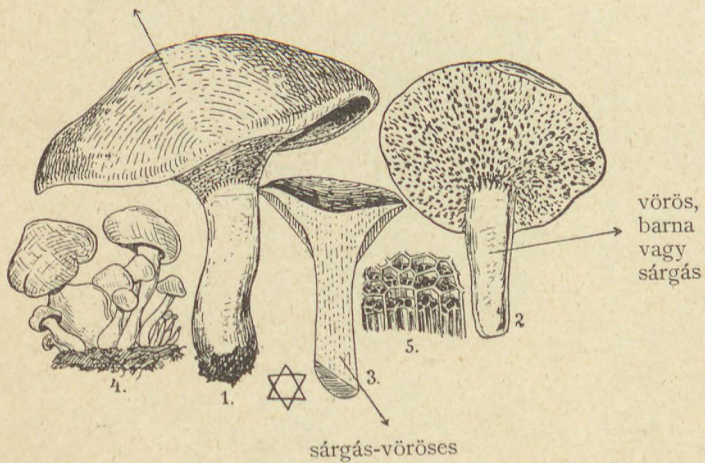
A kalap laposan boltozott, 3—8 cm. széles, húsa puha, *sárgás fehér* majd a töréskor könnyen *vörösesre* változik. Karimája éles s gyakran hullámosan csurgóra áll.

Teteje *halvány bőrbarna* vagy *vörösbarna*, nedves időben ragadós, nyálkás, szárazon fénylő, sima. (54. ábra 1.)

Tönkje hengeres, vagy felfelé megvastagodó, 3—6 cm. hosszú, és kb. 1—1½ cm. vastag, *világos vörösbarna* vagy *sárgás*, sima. (54. ábra 2.)

A kalapok sokszor összenőnek, meghajthatók nem törékenyek.

A csövek igen tágak, *szegletesek,* hosszúra nyujtottak, majdnem sugarasak, rövid válaszfalakkal több rekeszre osztottak; nyilásuk *szürkés*, halványsárga, később rozsdabarnás. Imitt-amott még kisebb csövecskék is állanak ki a nyilásokból. (54. ábra 5.)



54. ábra. *Húsos Tinorú. Boletus bovinus* Linné.

A sporapor *olajbarna.*

A sporák hosszúdad elliptikusak, 8—10μ hosszúk, 3μ szélesek: a hártya *világos sárga.*

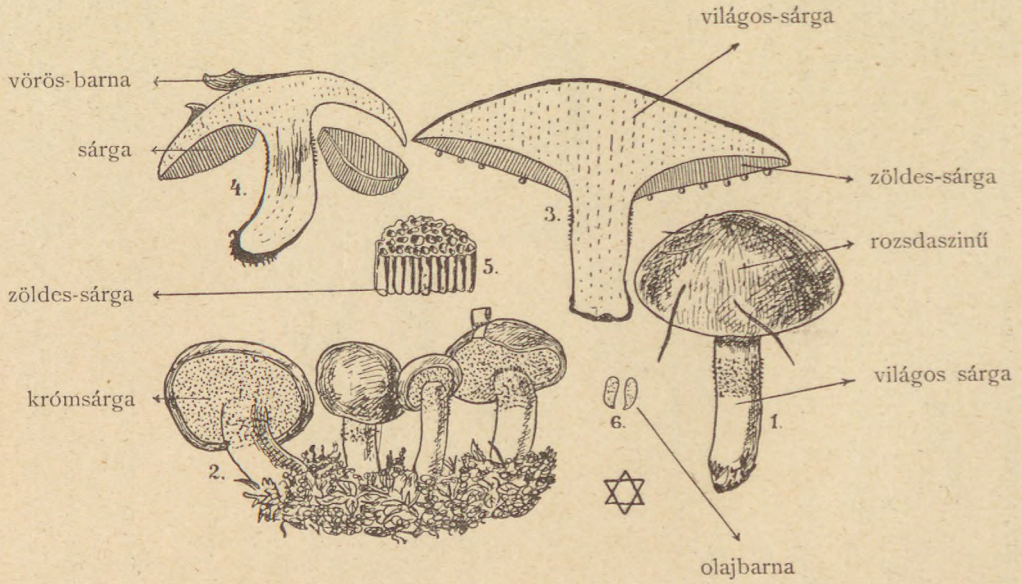
Íze, illata gyönge, gyümölcsre emlékeztet.

Különösen fenyvesekben. Gyakran 3—5 gyümölcstest csoportosan, egy tőről ered. (54. ábra 4.)

Egyike a legközönségesebb gombáknak.

Augusztustól novemberig.

Ehető, jó gomba, s különösen gombakivonat készítésre igen alkalmas. Minden évben bőven terem s mindenfelé seregesen lelhető.



55. ábra. *Szemcsés nyelű Tinorú Boletus granulatus* Linné.

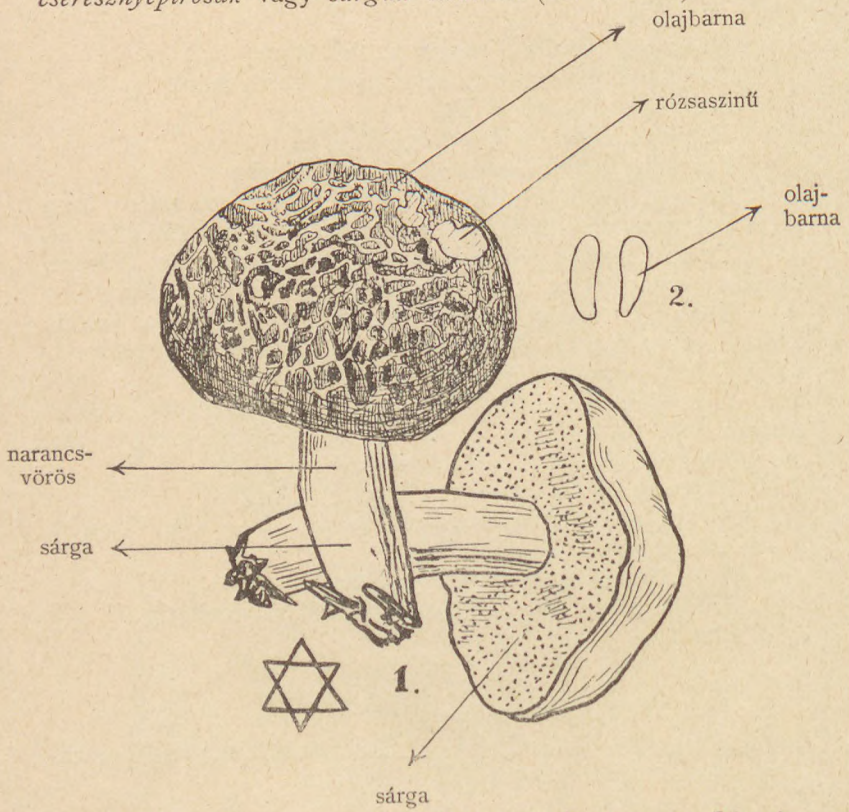
✡ 35. **Boletus granulatus** Linné 1755.
(Boletus flavorufus Schaeffer, Boletus lactifluus Sowerby, Boletus circinans Persoon.)

Szemcsés nyelű Tinorú. I. (55. ábra.)
Sárgabélésű vargánya. (Budapest környékén). I.
Szemcsés Tinorú L. R.
Németül: Der Schmerling.
Franciául: Bolet granulé. Cèpe des pins.
Kalapja félgömbös, később lapos, 5—8 cm. széles, húsa puha *világossárga*, főzéssel *megbarnul* egy kissé. (55. ábra 3.)
Teteje eleinte *rozsdaszinű*, nyálkától ragadós, később csupasz, sima, *sárga*, vagy *vöröses barna*, szárazon fénylő.
Tönkje 5—8 cm. magos, hengeres, 1—1, 5 cm. vastag, tömött, *világossárga*, felső részén *fehér*, később *barnás* vagy *feketés* szemcsés pikkelyekkel. (55. ábra 1.)
A csövek a tönkhöz nőve, *kromsárgák*, később *zöldessárgák*, kb. 1—1, 5 cm. hosszúk, nyilásuk meglehetős tág, szegletes hasonló szinű. (55. ábra 5.)
A sporapor *olajbarna*.
A sporák elliptikusan orsódadok, 11—13μ hosszúk, 4—4, 5μ szélesek. (55. ábra 6.)
A hártya világos *olajbarna*, sima.
Erdőkben és bozótokban. Juniustól novemberig.
Ehető.

✡ 36. **Boletus subtomentosus** Linné 1755.
(Boletus crassipes Schaeffer, B. communis Bulliard, B. radicatus Krombholz.)

Kutyavargánya. (56. ábra.) *Őszi vargányagomba. Veres vargányagomba.* (Budapest körül N.-Kovácsi). I.
Hirip-gomba (Borszék). I. Sáfrány vargánya (Veszprém) Hollós L. dr.
Németül: Filz-Röhrling, Ziegenlippe.
Kalapja boltozott majd szétterülő, — 10 cm. széles, *sárgás*, megtörve *halványkékre* váló hússal.

Teteje puhaszőrös, *olajbarna*, vagy *vörösbarna*, később táblásan repedezett. Megsértve a sebek az időjárás szerint *cseresznyepirosak* vagy *sárgák* lesznek. (56. ábra 1.)



56. ábra. *Kutya-vargánya. Boletus subtomentosus* Linné.

Tönkje tömött, aránylag vékony, lefelé rendesen elvékonyodó, *vörösesbarnán* befuttatott, tág hálózatos rajzzal, vagy sávozott, fenn szemcsésen érdes, — *sárgás*. (56. ábra 1.)

A csövek fiatal példányokon *citromsárgák*, idősebbeknél *piszkossárgák*, *sárgászöldek*, a tönkhöz nőttek 1 cm. hosszúk. Nyilásuk tág, szegletes. (56. ábra 1.)

A sporapor *olajbarna*, a sporák elliptikusak, orsóalakuak, 11—14μ hosszúk, 3—4μ szélesek, hártyájuk sima. (56. ábra 2.)

Különösen fenyvesekben, szereti a füves, mohos helyeket.

Rendesen egyenként. Júliustól-novemberig

Gyümölcsillatú, íze nagyon gyenge.

A legjobbízű gombákhoz tartozik, s különbözőképen készíthető el, csak a szárítást nem állja.

✡ 37. **Boletus variegatus** Swartz 1810.

(Boletus reticulatus, ββ. minor Albertini et Schweinitz 1805.)

Németül: Der Sandpilz. Sand-Röhrling.

Kalapja eleinte félgömbös boltozott, fiatalon karimája alákunkorodó, később szétterül, 5—8 cm. széles, *sárgás*, gyengén *kékessé* váló hússal.

Teteje *okkersárga*, pamatos szőrös később lehulló pikkelyekkel, a karimája éles, kezdetben pihés, s kissé a csöves rétegen túl kiáll, száraz, nedves időben kissé ragadós.

A csövek a tönkhöz hozzánőttek 1—1, 5 cm. hosszúk, nyilásuk eleinte igen finom, s *fehér* nedvet izzad, később *világossárga*, — kerekded. Belsejükben 2 - 4 részre osztottak.

A sporapor *rozsdabarna*.

A sporák elliptikusan orsódadok, 6—10μ hosszúk, 3μ szélesek, hártyájuk *világossárgás*.

Enyhe ízű. Az erdők szélein, erdei réteken, fű és mohok között. Júniustól októberig.

Ehető, s igen jó ízű. A bőrét és a csöveket le kell tisztítani s a tönköt el kell dobni, csak a kalap húsát szabad elkészíteni. A száraz időben gyűjtött gombát aszalni is lehet.

XII. **Boletopsis** P. Hennings.

(Boletus Dillenius, Boletinus Kalchbrenner részben.)

A kalapot a tönkhöz eleinte fátyol fűzi, melynek szétszakadt maradványa *mint gyűrű marad a tönkön* és mint *hártyás cafat a kalap szélén*. A sporapor *barna* vagy *sárga*.

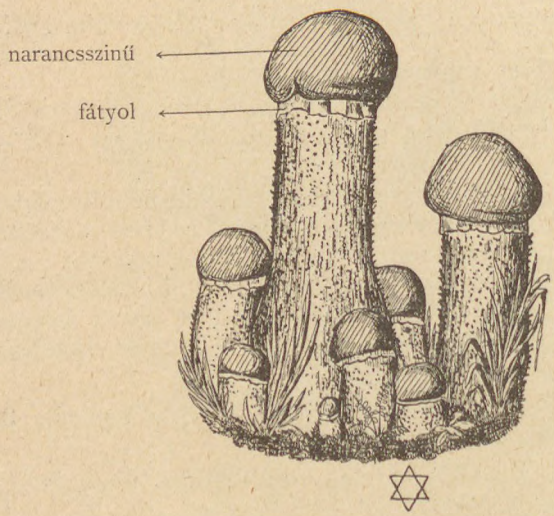
✡ 38. **Boletopsis rufus** (Schaeffer 1763.) P. Hennings. (Boletus aurantius Sowerby, B. versipellis Fries, B. floccopus Rostkovius.)

Fátyolos Tinorú; Vargánya (Nagy-Kovácsi) I. (57. ábra.)

Németül: Rothhaut Röhrling, Rothhäubchen.

Franciául: Bolet orange.

Kalapja eleinte gömbölyű s bőrnemű fátyol fűzi a tönkhöz, később boltozott, 5—20 cm. széles. A *vörösbarna*, *na-*



57. ábra. *Fátyolos tinorú. Boletopis rufus* (Schaeffer.) P. Hennings.
(Fiatal példányok).

rancsszinű bőr mindig a karima alá hajtott, s a fiatal gombáknál mindig a tönkhöz simul, mint egy gallér. ☛ *Ez által különbözik az Érdes nyelű tinorútól, a Boletusscabertől!* (51. ábra).

Húsa *fehér*, tömött, megsértve *kékes* vagy *vöröses* lesz.

Teteje kezdetben sima, később pikkelyes, többnyire *vörösbarna* vagy *narancsszinű*, ritkábban *barnás*, majdnem

mindig száraz s csak nedves időben ragadós, a szélén lecsüngő hasonló szinű bőrrel (☞ a fátyol maradványa).

A tönk 6—20 cm. magos s 3 cm vastag, hengeres vagy kissé hasas, húsa tömött, *fehér; szürkés* vagy *fekete* ráncokkal, pikkelyekkel.

A csövek hossza 1—5 cm., a tönktől élesen elváltak, *fehérek*, később *piszkosfehérek*, nyilásuk kicsiny, kerekded, *fehér*, később *barna*.

A sporák orsódadok, lekerekített tetővel, 17—20 μ hosszúk és 6—7·5 μ szélesek, a hártya *világosbarna*, sima.

Legelőkön, bokrokban és világos lombos erdőkben, különösen nyiresekben, de fenyvesekben is, néha tömegesen. Júliustól novemberig.

Íze és illata kellemes.

Ehető, de kissé kemény.

Gyakorisága s jó íze révén kedvelt étigomba. Levesnek s főzeléknek kitünő; ellenben *aszalni vagy eltenni nem alkalmas, mert mindig megfeketedik!* Élénk szinével nagyon könynyen szembetünik, s miután évről-évre egyformán terem, kitünő pótlója a Hiribinek. Fiatal példányokat gyűjtsünk csak, az érett gomba húsa puha, szivacsos s előbbi jó tulajdonságait elveszti.

✡ 39. **Boletopsis luteus** (Linné 1755) P. Hennings (X. tábla). (Boletus luteus Linné, Boletus annulatus Persoon.)

Őszi sárgabélésű vargánya (Nagy-Kovácsi, Pestm.) I. (58. ábra.)

Sárga Tinorú, Diószegi, (Gyöngyös) Hollós L. dr.

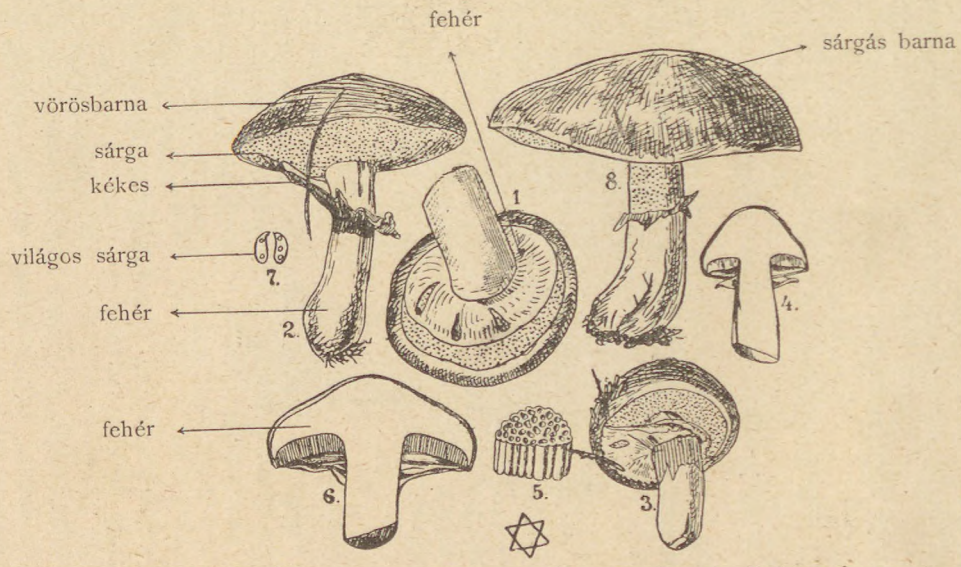
Tótul: Borovy hrib, Holuby.

Németül: Butterröhrling, Butterpilz, Der Ringpilz.

Olaszul: Boleto giallo.

Kalapja kezdetben majdnem gömbölyű vagy szinte tojásalakú, később laposan szétterülő, púpos, húsa *fehér*, puha, később szétfolyó, 5—11 cm. széles.

Teteje kezdetben vastag *barna* nyálkával borított, ragadóssága kora reggel meg nedves időben feltünő, később



58. ábra. *Őszi sárgabélésű vargánya* v. *tinorú. Boletopsis luteus* (Linné) P. Hennings.

✱ Boletopsis luteus (Linné) P. Hennings,
Sárgabélésű vargánya.
(ehető).

sárga, sárgásbarna, de sohasem vörös, sima, szárazon fénylő, karimáját kezdetben a tönkhöz fehér finom hártyás fátyol fűzi (58. ábra, 1., 3.), mely később elszakad s egy darab ideig a *kalap széléről és a tönkön lecsüng*. (58. ábra, 2., 8.)

A tönk hengeres, 5—10 cm. magos, kb. 1·5 cm. vastag, *fehéres*, tömött, nem odvas, közepén vagy feljebb *fehér, barnás* vagy *kékes* hártyás gyűrűvel, e felett *sárgás* és finom, kezdetben *fehér*, később *barnás-vöröses*, pihés pontoktól lisztes s ezért érdes tapintású. (58. ábra, 8.)

A csövek rövidek, kb. 1 cm. hosszúk, a tönkhöz nőve, *világos sárgák*, nyilásuk finom, kerekded. (58. ábra, 5.)

A sporapor *vörösbarna*.

A sporák hosszúkás elliptikusak, 8—9 μ. hosszúk, 3—4 μ. szélesek, hártyájuk *világos sárga*, sima. (58. ábra, 7.)

Íze és szaga gyümölcsre emlékeztet, savanykás.

Erdők szélén és füves erdei utakon, erdei réteken, a fű és mohok között, júniustól novemberig.

Nagyon eszik, de nyálkás, ragadós kalapja miatt helyenként megvetik, pedig a bőre egyben lehúzható s így nagyon könnyen tisztítható. Kétségkívül a legjobb honos éti gombákhoz sorolható, s *ezért kár, hogy az aszalást nem állja*.

A szegények csak frissen, bőrét lenyúzva eszik főzve vagy pörkölve. Dícsértetik lágy és ízletes húsa — úgymond Holuby József.

Cantharellus-félék.

XIII. Cantharellus Adanson 1793.

A hymenium elágzott ráncos vagy léces kiemelkedéseken.

✡ 40. **Cantharellus cibarius** Fries 1821. (XI. tábla.)
(Agaricus Cantharellus Linné 1755., Merulius Cantharellus Persoon.)

Rókagomba (az erdélyi részekben) I. (59. ábra.)
Nyúlgomba, Clusius. Sárga Rókagomba, Mátyus.
Csirke-, Csibegomba (Erdélyi részek, Debrecen, Eperjes, Gyöngyös, Budai hegyek) Hollós L. dr. és I.

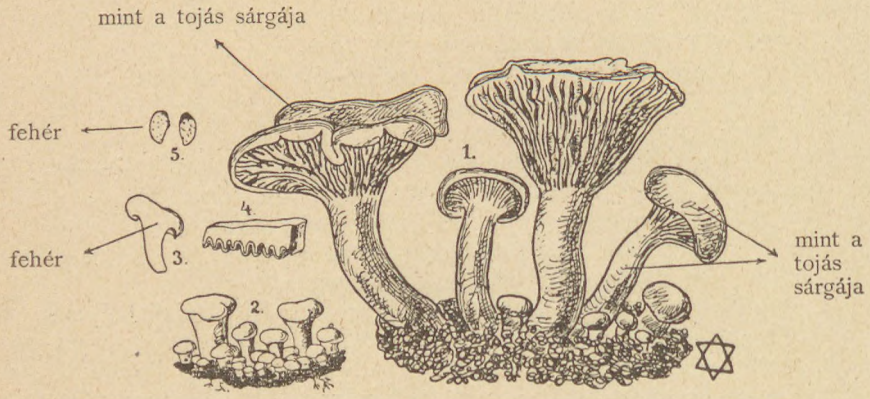
Nyúlgomba, Vargánya (Udvarhely m.) Tamás Albert, (Veszprém) Hollós L. dr.

Nyulica gomba (Sárvár, Vasm.) Pataky Jenő dr.

Nyúlfüle gomba (Szegzárd) Hollós L. dr.

Éti vargánya L. R.

Tótul: Liška (= róka, Árva m.) Hollós L. dr.



59. ábra. *Rókagomba. Cantharellus cibarius* Fries.

Németül: *Pfifferling. Dotterschwamm. Eierschwamm.* „Zu gering ist kein Ding, selbst kein Pfifferling!“ — Geelchen, Galuschel, Goldschwämmchen.

Franciául: Chanterelle. — Roussotte. — Roussette. — Girolle. — Chevrille. — Escarabillo.

Olaszul: Gallinaccio. Capo gallo. — Gallinoeur. — Fongzold. Finfer. Galluccio. Prugnolo.

Angolul: The Yellow agaric or chanterelle, Chantarelle.

Hollandul: Haasenoor, geele Champignon.

Mikor kiüti a fejét a földből, gömbölyded (79. ábra, 2.); tömött húsú, kivülről egészen *tojássárgájá*hoz hasonló szinű, vagy *narancsszinű*. Kora szerint kb. szinű, néha világossárga, ritkán *fehér*, zsíros tapintású, harmatos, alsó fele rendesen sötétebb szinű. (59. ábra, 1.)

sporatermő basidiumok

* Cantharellus cibarius Fries,
Rókagomba.
(ehető).

Kalapja 8 cm. széles, domború, később beütött: tölcséres, — karélyos csupasz. Karimája eleinte bekunkorodó, később kihajtott s fodros. Húsa *fehér*, a kalap bőre alatt kissé *sárgás*.

A tönk elvékonyodó, a kalapba szétterülő, 6 cm. magos, 1—1·5 cm. vastag, tömött és szilárd, az idősebb gombánál odvas s akkor szivós rostokra hasítható.

Az ismételten elágzó ráncok féregszerüen kúsznak végig a kalap alján, ritkák, viaszhoz hasonlók, vastagok. (59. ábra, 4.) A tönkre mélyen lefutnak s harántágakkal is összekötvék; eleinte a kalappal egyszinűek, érett *gombákon fehéren beporzottak* (ilyenkor t. i. sporákat teremnek).

A basidiumok 6—7 μ szélesek, négy—hat sterigmával.

A sporapor *fehér-sárgás*.

A sporák elliptikusak, belső oldalukon lapítottak, 7—9 μ hosszúk, 4·5—5 μ szélesek, hártyájuk *szintelen síma*,— sok olajjal (59. ábra, 5.)

Illatja kellemes és a kajszi barackra emlékeztet, felvágva pedig a szalonnáéhoz hasonlít.

Íze nyersen gyengén, kissé borsosan csipős, de ez a főzés által egészen elvész.

Lombos és fenyőerdőkben. Júniustól novemberig.

Egyike a legkedvesebb éti gombáknak. Csoportosan és sokszor körökben terem, őszszel már csak szórványosan találjuk. Néha oly tömegesen terem, hogy nagy területeken sárga tőle a talaj s kosár számra gyűjthető.

Mint étigomba, igen kedvelt, Francia-, Angol- (itt ritka) s Németországban, Svájcban, Ausztriában stb. gyűjtik s a piacokra hozzák, hazánkban is egyike a legismertebb fajoknak. Az oláh köznép a nagybőjtben él vele különösen.

Frissen nem eszik; soknemű s igen ízletes elkészítését ismerjük.

Trattinick annyira megy dicséretében, hogy azt mondja róla, „hogy még a halottat is feltámasztja“. Az öregebb példányok szívósak. A fiatal gombát az elkészítés előtt elég ha csak a hozzá tapadó földtől megtakarítjuk, az öregebbjéről le kell koppasztani az eres, ráncos hymeniumot. Kukacok ritkán pusztítják s ezért is igen kedvelt éti gomba. A legto-

vább eláll. Csak a fiataljának van meg igazi aromája, az idősb szivós, nem emészthető. Bulliard szerint egész vidékek vannak, hol csak ebből él a nép. Az aszalt gombát elkészítés előtt legalább két órával be kell áztatni, mert különben igen szívós marad.

A hegyekben termett zamatosabb a síkföldinél.

☛ Én besózva is elteszem, s így télen át is élvezhetjük remek zamatját, természetesen az elkészítés előtt a sótól jól ki kell áztatni. Besózva igen zamatos marad.

† 40. **Cantharellus aurantiacus** Wulfen 1788.

(Agaricus aurantiacus, Agaricus cantharelloides Bulliard, Merulius aurantiacus Persoon, Agaricus subcantharellus Sowerby, Cantharellus aurantiacus Fries.)

Narancsszinű Rókagomba I.

Narancsszinű vargánya L. R.

Németül: Falscher Gelbling. Gift-Eierschwämmchen.

Franciául: Chanterelle orangée.

Kalapja puha húsú, 4—8 cm. széles, vékony, a közepében többnyire beütött, a szélén felkunkorodott, *narancsszinű*, elhalványodó, kissé pelyhes, különösen a szélén. Az idősb példányok közepükön *fehéres, világosabb* szinűek.

A tönk egész 8 cm. magos, 0·3—0·5 cm. vastag, hengeres, tömött, később odvas, tövén gyakran *barnás* vagy *feketés*.

A redők lemezesek, vékonyak, s meglehetős szorosan állók, (☛ átmenet az Agaricini csoporthoz), 1·5—3 cm. magosak 3—4-szer ismételten villásan elágzottak, gyakran kissé fodrosak, s a tönkön lefutók, élénk *narancsszinűek*.

A sporák elliptikusak, 5—7μ hosszúk, 4—4·5μ szélesek, hártyájuk szintelen majdnem, sima.

Lisztszagú, íze enyhe.

Erdőkben, különösen fenyvesekben, mohok között, és öreg fatörzseken.

Némely évben ritka.

Augusztustól novemberig.

† Jobb mint a hire s legfeljebb gyanúsnak mondható. Mérgezési esetekről nem tudunk.

Nem tartozik az ehetők közé, mert ízetlen.

A Rókagombát egykönnyen nem lehet összetéveszteni a Cantharellus aurantiacus-szal. Legteljebb ha öreg példányokat szedünk, lehet szó némi hasonlatosságról, mert mindkét faj öreg példányai elhalványodnak, szinte megfehérednek. Tehát itt is tartsuk magunkat a legelső szabályhoz s csak fiatal gombával éljünk.

Szlavóniából ismeretes a:

Cantharellus ramosus Schulzer.

A lemezes gombák vagy Agaricus-félék itt leírt nemeinek kulcsa.

A lemezek a tönk felüli végükön is szabadok s egymással nem nőnek össze.

I. ** A basidiumok gyéren, egymástól terméketlen sejtekkel elkülönítve; a lemezek megérve *szétfolynak.*

A sporapor fekete . . . . . *Coprinus.* 1.

II. ** A basidiumok sűrűn, egyes kiálló terméketlen sejtekkel (cystidekkel) elválasztva, a lemezek *nem folynak szét.*

*** A lemezek vastagok, húsosak, szinte *viaszhoz hasonlók.*

* A sporapor *fekete* . . . . . *Gomphidius.* 2.

* A sporapor *fehér:* Kalap fátyol nélkül *Hygrophorus.* 3.

A kalapot a tönkhöz nyálkás fátyol fűzi *Limacium.* 4.

*** A lemezek húsosak-hártyásak, vagy *hártyás-bőrneműek.*

x *A gomba húsa* ***két különböző*** *egymástól nagyon elütő* ***szövetből***, ú m. tág hólyagalakú sejtekből, és szűk csöves sejtekből, a hólyagos sejtek csoportokban.

** A gomba megsértve ***tejet eressz***, sporapora fehér . . . . . *Lactaria.* 5.

** A gomba ***nem tejel.***

ooo Sporapora *fehér vagy sárgás fehér*. *Russula.* 6.
ooo A sporapor *okkersárga*. . . . . *Russulina* 7.
x *A gomba húsa meglehetős egyforma sejtekből áll:*
** *A gomba megérve bőrnemű vagy fás.*
??? A kalap *húsos a tönkkel egynemű* s azzal egybeolvadó, a tönk oldalt . . *Lentinus.* 8.
??? A kalap *nem húsos, vékony, a tönktől élesen elkülönült,* szabályos . . . . . *Marasmius.* 9.
** *A gomba elrothadó, nem tartós, nem fás nem bőrnemű.*
??? *A sporapor sötét ibolyásbarna*, a sporák hártyája frissen ibolyásbarna vagy barna.
A kalap fátyollal:
A fátyol csak a kalap karimáján csüng, gyürű nincs . . . . . *Hypholoma.* 10.
A fátyol mint szép gyürű később is diszíti a tönköt . . . . . *Psalliota.* 11.
??? *A sporapor barna.*
A kalapot a tönkhöz hártyás vastag vagy pihésen szétszakadozó burok fűzi, mely a tönkön mint gyürű marad vissza. *Pholiota.* 12.
??? *A sporapor rozsdavörös vagy húsvörös, a sporák hártyája színtelen vagy csak nagyon világos barnás.*
** A külső burok hiányzik, a tönk és a kalap fátyol nélkül . . . . . *Rhodosporus.* 13.
** A külső burok a tönk tövén hüvelyt alkot. . . . . *Volvaria.* 14.
??? *A sporapor fehér, a sporák hártyája és tartalma színtelen. A sporahártya gyengén pontozott vagy sima:*
††† A kalap szabad, nem fűzi a tönkhöz *semmi burok* . . . . . *Agaricus.* 15.
††† *Burok van*, a külső burok a kalap felületét és a tönk tövét takarja, s a belső pedig a karimától a tönkhöz húzódik.

xx *Külső burok hiányzik, a fátyol hártyás vagy hártyáspihés:*

III A sporák *vékonyfaluak*, megszáradva összezsugorodnak . . . . . *Armillaria.* 16.

III A sporák *vastagfaluak*, tartósak . . *Lepiota.* 17.

xx *A külső burok* ***hüvelyt*** *alkot a tönk tövén és leszakadó elrongyoló pikkelyeket vagy szemölcsöket a kalap szinén, (melyeket azonban az eső csakhamar le is moshat!)*

?x* A *belső burok* (= fátyol) *hiányzik*, a tönkön ***nincs gyürű*** . . . . . *Amanitopsis.* 18.

?x* *Belső burok van, lecsüngő* ***gyürűvel*** . *Amanita.* 19.

Agaricus-félék.

XIV. Coprinus *Persoon.*

A sporapor fekete. A sporák hártyája fekete, vagy áttetsző biborbarna vagy olajbarna, sima.

Mind ehetők, de ha *érettek s fekete lett a kalap alja (a hymenium) akkor* ☞ ***ne élj velük.***

✡ 40. Coprinus micaceus Bulliard 1785.

(Coprinus micaceus Fries.)

Csillámló tentagomba. I.

Németül: Glimmer-Tintenpilz.

Franciául: Coprin micacé.

Rendesen csoportosan terem, ritkán egyenként.

Kalapja vékonyhusú, eleinte hengeres-tojásdad, később harangalakú és legutoljára kúpalakú, 3—5 cm. széles, karimája ívelt, barázdált, végül széthasogatott.

Teteje *okkerszinű*, közepe *rozsdabarna* csillaggal, kezdetben korpás, *fehéres* könnyen lehulló, fénylő szemecskékkel behintett.

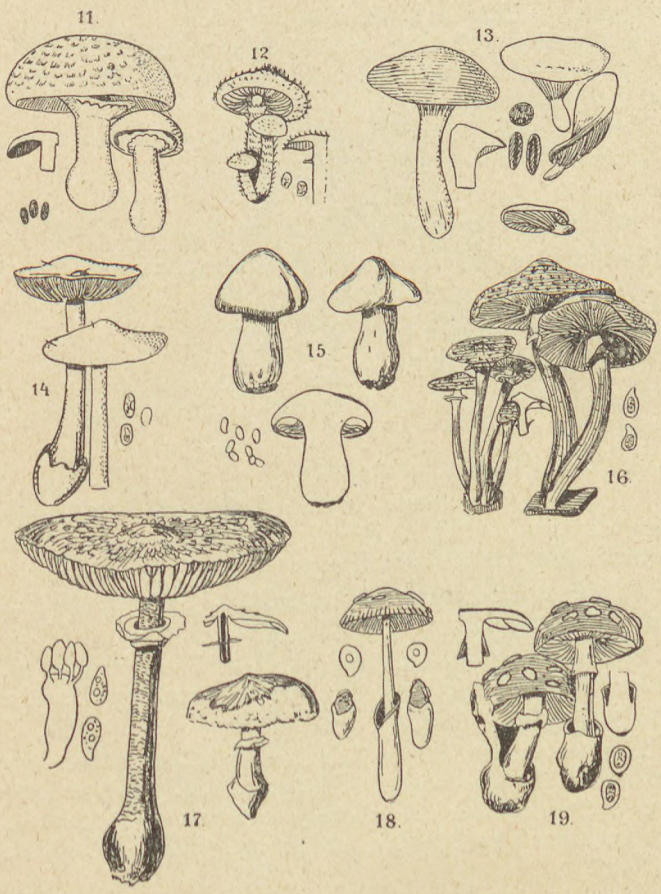
Tönkje üres, odvas, 5—15 cm. magos, 3—5 mm. vastag, sima, *fehér*, fénylő.

A lemezek igen sürűn, 3—4 mm. szélesek, mindkét oldalt elkeskenyedők, szabadok, eleinte *fehéresek, később barnák, utóljára feketék, élük fehér marad.*

(E két ábra szövegét l. a 191—193. lapokon.)

60. ábra. *A lemezes gombák itt tárgyalt nemeinek képei.*

1. Coprinus, sporája fekete. — 2. Gomphidius, sporája sötétbarna. — 3. Hygrophorus, sporája szintelen. — 4. Limacium, sporája szintelen. — 5. Lactaria, sporája szintelen. — 6. Russula, sporája szintelen. — 7. Russulina, sporája világos okkersárga. — 8. Lentinus, sporája szintelen. — 9. Marasmius, sporája szintelen. — 10. Hypholoma, sporája barna.



61. ábra. *A lemezes gombák itt tárgyalt nemeinek képei.*

11. Psalliota, sporája sötétbarna. — 12. Pholiota, sporája rozsdabarna. — 13. Rhodosporus, sporája világos barna vagy szintelen. — 14. Volvaria, sporája husvörös. — 15. Agaricus, sporája szintelen. — 16. Armillaria, sporája szintelen. — 17. Lepiota, sporája szintelen. — 18. Amanitopsis, sporája színtelen. — 19. Amanita, sporája szintelen.

A felületen és az élen mutatkozó cystidek zsákalakuak, kb. nagyok, —150μ hosszúk, 50μ szélesek.

A sporák elliptikusak, belső oldalukon lapítottak, 8—10μ hosszúk és 4—4·5μ szélesek, a hártya *feketésbarna,* fiatalon *barna,* félig áttetsző, sima.

Öreg fatörzsek tövén, a nedves földön kertekben, erdőkben. Júniustól-októberig. Ehető.

✡ 41. **Coprinus atramentarius** Bulliard 1783.

(Agaricus atramentarius, Agaricus plicatus Persoon, Coprinus atramentarius Fries.)

Ráncos tentagomba I. (62. ábra.)

Németül: Falten-Tintenpilz.

Franciául: Agaric atramentaire noircissant. Coprin atramentaire.

Angolul: Inky mushroom.

Kalapja eleinte husos, tojásdad, később harangalakú, s utoljára kúposan szétterülő, 5—11 cm. széles, a széle hullámos, kezdetben éles, később széthasogatott.

Teteje *szürkésbarna,* finomszőrű, a közepén odanőtt, korpás pikkelyekkel.

A tönkje 10—18 cm. magos, 1—1·5 cm. széles, majdnem tömött, rostos *fehér,* sima, közepén alul egy mulékony, rostos gyűrűvel.

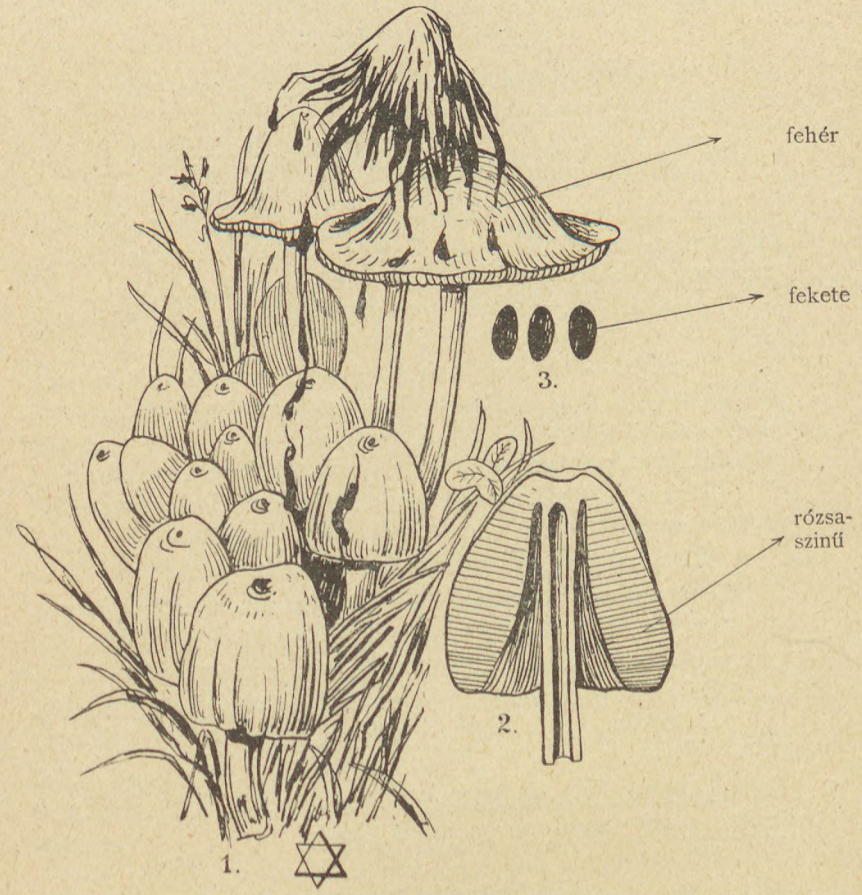
A lemezek igen sűrűk, 1 cm. szélesek, kezdetben *fehérek* szabadok, majd *rózsaszinűek* (62. ábra 2.), később az élüktől kezdve *megbarnulnak* és végre *megfeketednek,* igen nagy 80—100μ hosszú és 20—25μ széles zsák- vagy hengeralakú, cystidekkel.

A sporák elliptikusak vagy tojásdadok, 8—11μ hosszúk, 4·5—6·5μ szélesek, hártyájuk *feketésbarna,* sima. (62 ábra, 3.).

Fák tövén, fűben, rendesen csoportosan, ritkán egyenként.

Júliustól novemberig.

Jó enni; ugyanúgy készítjük el mint a C. porcellanust.



62. ábra. *Ráncos tentagomba. Coprinus atramentarius* Bulliard.

✡ 42. **Coprinus porcellanus** Schaeffer 1762.

(Agaricus porcellanus, Agaricus typhoides Bulliard, Agaricus comatus Flora Danica, Agaricus cylindricus Sowerby, Coprinus comatus Fries).

Porcellán tentagomba l. (63. ábra, a 200—201. lapon).

Németül : Schopf-Tintenpilz

Franciául : Agaric chevelu. Coprin chevelu.

Angolul : Shaggy caps.

Kalapja husos, eleinte hengeres, —10 cm. magas, később kúposan szétterülő. Karimája fiatalon a tönkhöz simuló, később széthasogatott, és szétfolyó. (63. ábra 4. és 6., 7.).

Teteje *fehér — galambszürke* vastag, *sárga*, csillagos sapkával, mereven elálló szőrös pikkelyekkel. (63. ábra, 4., 6.)

Tönkje —16 cm. magas, 1—1·5 cm. vastag csöves, pihés béllel, *fehér*, rostos, a tövén gumós, közepén mozgatható állandó, gyűrűvel. (63. ábra 6.).

A lemezek nagyon sűrűn, 1 cm. szélesek, szabadok.

Eleinte *fehérek*, később az élüktől kezdve *megpirosodnak*, s végre *megfeketednek*. Nagy zsákalakú cystidekkel.

Húsa halvány *rózsaszinbe* húzó, kellemes ízű.

A sporák elliptikusak, 11—13μ hosszúk, 6—8μ szélesek, a hártyájuk *feketés barna*, sima kissé áttetsző. (63. ábra 5.).

Myceliuma hártyás, bőrnemű lesz sokszor. (63. ábra 1.).

Legelőkön, kertekben, réteken. Szeptembertől novemberig.

A legszebb s a legjobb éti *Coprinus*. Húsa kellemes gomba illatú

A fiatal alig rózsaszinű husú gomba vajba rántva s borssal sóval fűszerezve pompás eledel.

Gombatenta készítéséről.

A nagyobb Coprinus-fajokból, p. a C. atramentariusból, a C. porcellanusból, és a C. micaceusból jó tentát lehet készíteni a következő módon : a gombákat egy csészébe teszszük, s ott szétfolyni hagyjuk, ezt a fekete levet letöltjük,

s egy pár csepp szegfűolajat és kevés gummiarabicumot adunk hozzá.

Használat előtt az így keletkezett tentát mindig fel kell rázni. A C. atramentarius-ból nyert tenta fekete, mig a C. micaceus-é barnás. A tenták szine állandó.

Ezt a tentát Boudier olyan okiratokra ajánlja, a melyek hamisításától félni lehet, teszem váltóaláírásokra s hasonlókra, vagy bankjegyek s értékpapirok aláírására, stb., mivel a mikroszkopos vizsgálattal az esetleges hamisítást *a sporák alakja s méretei révén* könnyen ki lehet deríteni.

Ha pedig különböző fajokból keverjük a tentát, tetszésszerinti összetételt adhatunk a tentának, a különböző sporák összekeverésével úgy, hogy ezt utánozni aztán szinte lehetetlenség volna.

XV. Gomphidius Fries 1838.

A húsos kalapot eleinte pókhálószerű fátyol fűzi a tönkhöz. A lemezek vastagok, ritkák, lefutók, puhák, szinte kocsonyás közti anyaggal. A sporapor *fekete*. A sporák nagyok, orsóalakúak, hártyájuk sima, vastag, *sötétbarna*.

✡ 43. Gomphidius glutinosus Schaeffer 1762.

(Agaricus glutinosus, Gomphidius glutinosus Fries.) (64. ábra).

Németül: Schmieriger Schleimpilz.

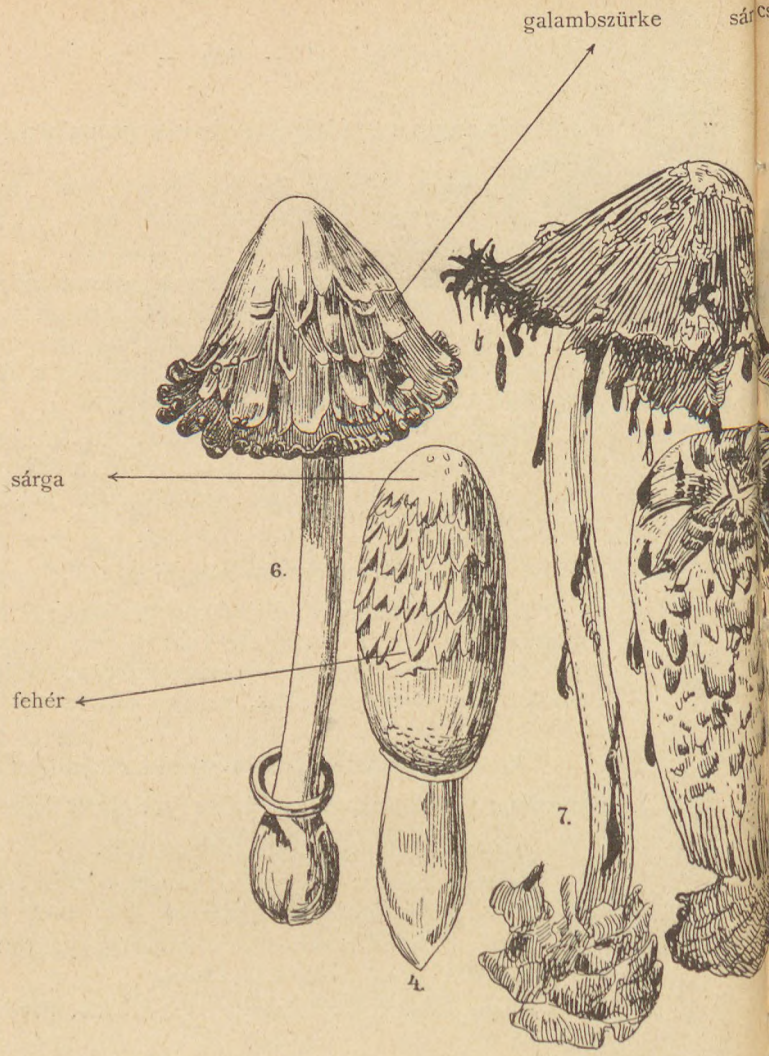
Kalapja eleinte laposan boltozott, azután elterülő, 5—14 cm. széles, ***pókhálószerű nyálkás fátyollal.*** (64. ábra 3.)

Teteje *piszkosszürkés-barna*, nyálkás, gyakran az *ibolyásba* huzó, sokszor *fekete* foltoktól *tarka*.

Húsa *fehéres*, később *piszkos-szürke*, tövén *sárga* (64. ábra 4.).

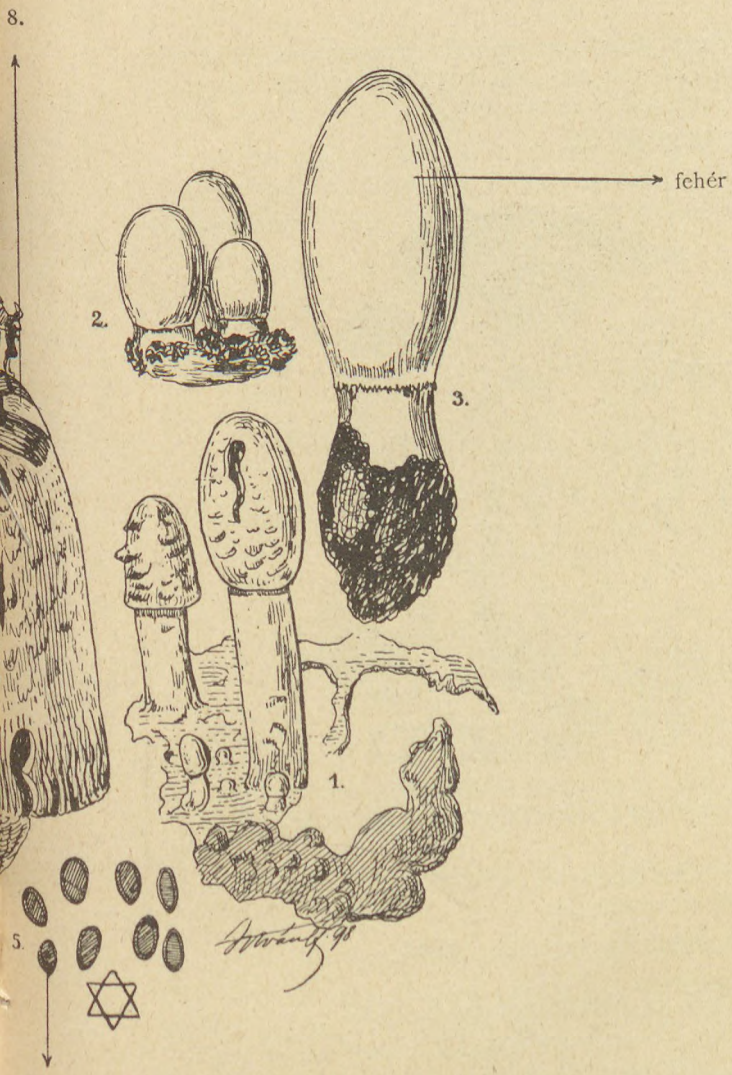
A tönk 5—9 cm. magos, 1—1, 5 cm. széles, felül *fehéres*, szorosan odatapadó nyálkás *selymesszőrű gyűrűvel*, töve *sárga*, (belül is).

A lemezek ritkák, vastagok, 3—4 mm. szélesek, lefutók, eleinte *fehéresek*, később *szürkék*, s végül *feketék*, felületükön elszórt *hengeres cystidekkel*. (64. ábra 4.)



63. ábra. *Porcellán tentagomba. Coprinus porcellanus* Schaeffer.
1. Fiatal, a hártyás bőrnemű myceliumról emelkedő gyümölcstestek. — 2. U. a. a földből kibuvó fiatal gombák. — 3. Fejlettebb gomba. — 4. U. a. felülete nem sima hanem pikkelyes, a tetejen sárga sapkával.

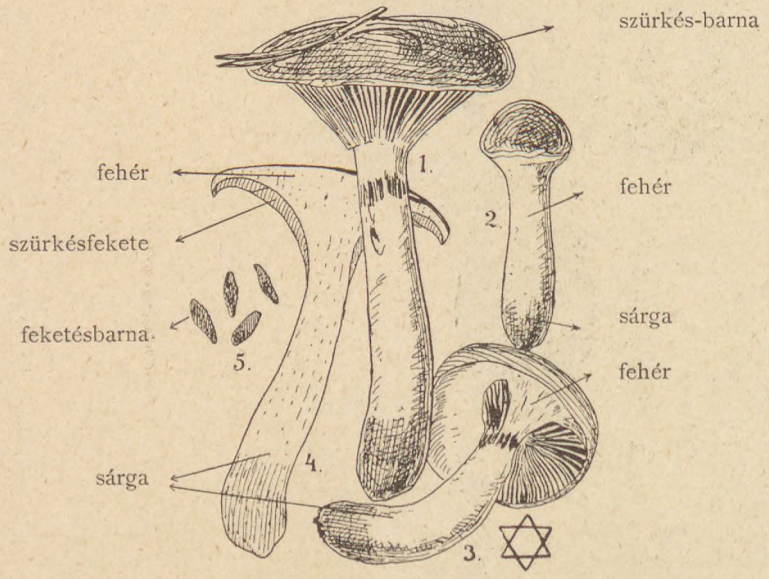
illagos sapka



— 5. Érett sporák. — 6. Érett gomba, a lemezek már kezdenek csepegni, gyűrűje lazán a tönk tövére esett. — 7. Elérett gomba hymeniuma tentává folyik szét. — 8. Egy még meg nem nyúlt tönkű gomba, a tetején *a csillagosan hasogatott sárga sapkával.*

A sporapor *fekete*, a sporák hengeresek, többnyire 17—23μ hosszúk, 4—6μ szélesek, végükön tompák, alapjukon egy oldalt álló csappal, a hártya sima, *feketésbarna*. (64. ábra 5.)

Szaga gyenge, jó ízű.



64. ábra. *Gomphidius glutinosus* Schaeffer.

Erdőkben, bokrokban, fű között, erdők szélén, erdei réteken. Júliustól novemberig.

A nyálkás felhámot lenyúzva, ehető.

XVI. **Hygrophorus** Fries 1838.

Húsos, tönkje a kalapba szétterülő, fátyol O. A lemezek húsosak, ritkán állók, nem hasadók.

Sporapora *fehér*, sporái elliptikusak vagy tojásdadok, hártyájuk színtelen, sima.

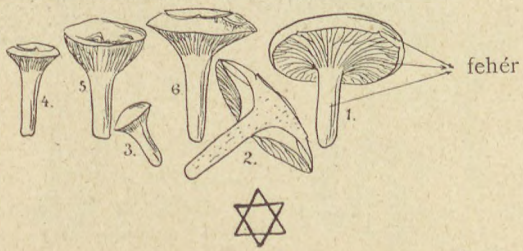
✡ 44. **Hygrophorus ericeus** Bulliard 1783.

(Agaricus ericeus, Agaricus virgineus Wulfen, Hygrophorus virgineus Fries.) 65. ábra.

Egészen fehér, kalapja boltozott (3), gyakran púpos (1), majd tölcséresen beütött, 2—6 cm. széles, fiatalon nyirkos tapintású, később száraz, táblásan megrepedező, (6) és kissé pihés.

Tönkje 6 cm. magos, szivós, tömött, 1 cm. vastag, a kalapba szétterülő.

A lemezek vastagok, 3—5 mm. szélesek, ívelten lefutók, *fehérek* (2).



65. ábra. *Hygrophorus ericeus* Bulliard.

Sporája hengeres elliptikus, 10—12μ hosszú, 4·5—5μ széles, alul oldalt álló csapocskával

Sporahártya sima, *színtelen*, a sporában sok olaj.

Legelőkön, réteken, mindenfelé, egész a havasi regióig elterjedt.

Júliusban is terem már, de leginkább szeptemberben, októberben szedhetjük.

✡ 45. **Hygrophorus ficoides** Bulliard 1792.

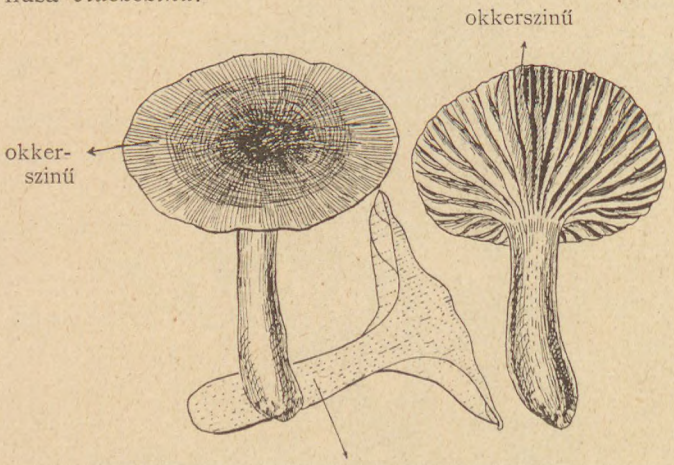
(Agaricus ficoides, Agaricus miniatus Sowerby, Agaricus pratensis Persoon, Agaricus vitulinus Persoon, Hygrophorus pratensis Fries.)

A kalap közepén húsos, eleinte boltozott és púpos, később lapos, tölcséres 3—11 cm. széles, karimája egyenes, éles, vékony. (66. ábra, 1.)

Teteje száraz, többnyire *okkerszinű*, vagy *világossárgás*, ritkábban *barnás*, utoljára ráncosan megrepedező.

Húsa *fehér*

Tönkje 2—12 cm. hosszú, 1 cm-nél is vastagabb, a kalapba olvadó *tömött*, elég erős, csupasz, a kalappal egyszinű, húsa *viaszszinű*.



✡ 1 2 viaszszinű 3

66. ábra. *Hygrophorus ficoides* Bulliard.

Lemezek messze lefutók, vastagok, igen ritkák, a *kalappal egyszinűek*, vagy *fehéresek*. (65. ábra 2., 3.)

A sporája 6—10μ. hosszú, és 4—6μ. széles.

Legelőkön, mezőkön szeptemberben, de különösen októberben, novemberben

Ehető gomba

XVII. **Limacium** Fries 1821.

Fiatalon nyálkás, ritkán nyálkás-pókhálószerű fátyollal, ez a kalap kifejlődése után mint mulékony gyürű diszíti a tönköt. A lemezek húsosak, vastagok, ritkák, nem hasadnak. A sporapor *fehér*. A sporák elliptikusak vagy tojásdadok, hártyájuk színtelen, sima.

✡ 46. **Limacium eburneum** Bulliard 1791.
(Agaricus eburneus, Agaricus nitens Krombholz, Hygrophorus eburneus Fries.)

Elefántcsontgomba. I. (67. ábra).
Elántcsont bódító L. R. (*de hisz nem «bódít»!*)
Németül: Elfenbeinschwamm. Elfenbein-Schneckenpilz.
Franciául: Hygrophore blanc d'ivoire.

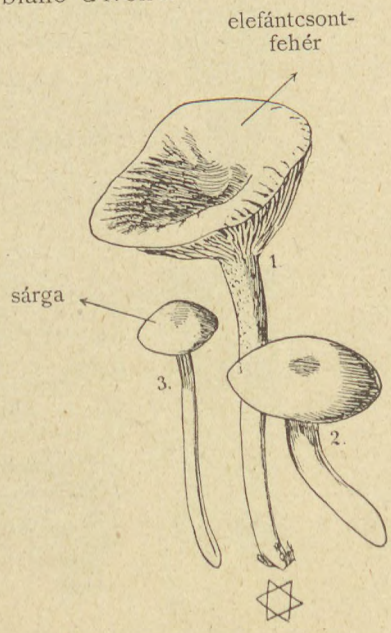
Kalapja húsos, kezdetben félgömbös (67. ábra 3.), később szétterülő, beütött (67. ábra 1.) 3—8 cm. széles, karimája eleinte bekunkorodó s pihés, később egyenes.

Teteje *hófehér*, nyálkás, ragadós, szárazon fénylő.

A tönk hengeres, gyakran meghajló, 5—12 cm. hosszú, 0·5—1 cm. magos, tömött, néha később odvas, nyálkás, felső része száraz, *fehér pontokkal és pikkelyekkel díszített.*

A lemezek ritkák, 4—7 cm. szélesek, lefutók, *elefántcsontfehérek,* vastagok.

A sporák hengeresen elliptikusak, 7—8μ. hosszúk és 4—5μ. szélesek, a hártyájuk színtelen, sima, vékony.

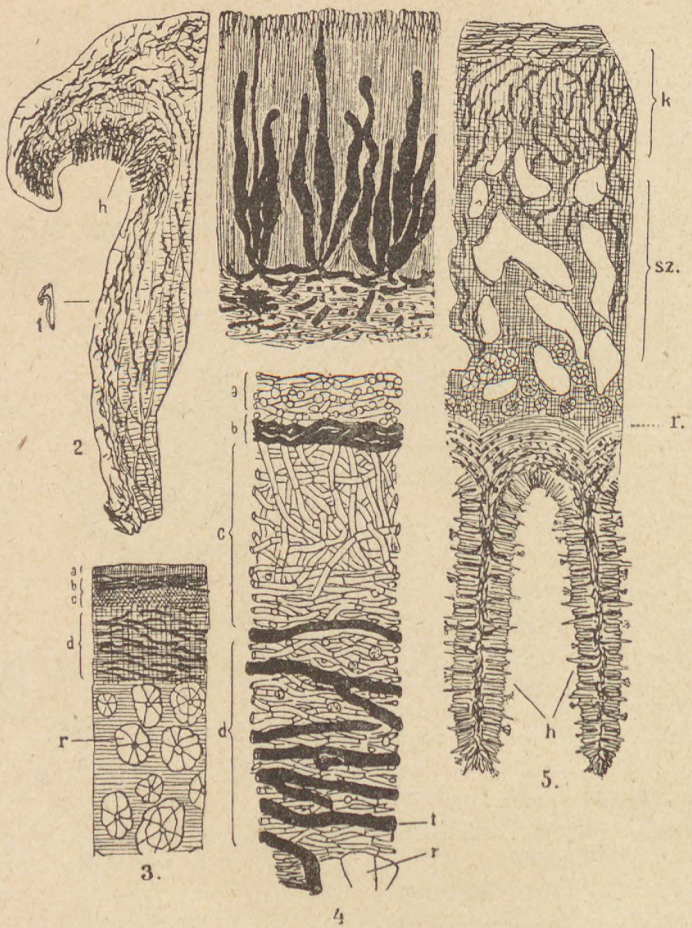


67. ábra.
Limacium eburneum Bulliard.

Lombos és fenyves erdőkben, augusztustól októberig. Enyhe ízű, ehető.

XVIII. **Lactaria** Persoon 1797.
(Lactifluus Persoon 1801. Lactarius Fries.)

Húsos, törékeny, tejsejtekkel keresztül-kasul fúrott, s ***frissen megsértve, tejnedvet bocsát.***



68. ábra. *A tejelő gombák tejvezető szervei.*

1. Lactarius resimus. Fiatal gomba, hosszmetszet 1/1. — 2. U. a. a gomba szélén a kéregben mindenütt nagy mennyiségben jelentkeznek a tej-csövek, 30/1 — 3. U. a., keresztmetszet a tönkből, a. = az elsődleges kéreg, b. = a kéreg külső tejcsőrendszere, c. = levegőt vezető szövet. d. = belső tejcsőrendszer, r. = rozetták, 30 1. — 4. U. a. erősebben nagyítva. A tejcsövek = t. feketén tartvák, 450/1. — 5 Lactarius deliciosus. Rizike. Tang. hosszmetszet a kalapból, a kéregben = k., dús tejcsőhálózattal, sz. = a légvezető szövetrendszer r. = a gomba mechanikai szilárdságát okozó rozettaszövet, a lemezekbe hatoló tejcsövek ellátják az egész hymeniumot = h., 70/1. — 6. Corticium seriale, hosszmetszet, a váladéktartók feketére rajzolvák. (Erősen nagyítva, eredeti.)

A lemezek húsosak, különböző hosszúságuak, szabályos közökben. Az élükön rövid hengeres, kihegyezett cystidek.

A sporapor *tiszta fehér*, vagy *világossárga*.

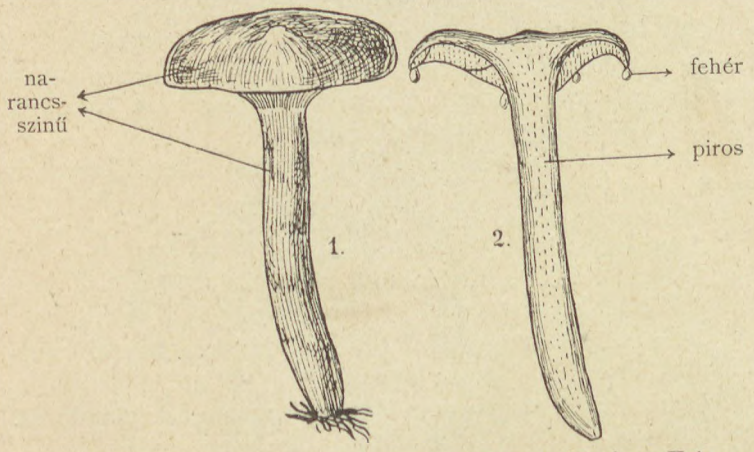
A sporák elliptikusak, vagy majdnem gömbölyűek, hártyájuk erős, ***tüskés***, színtelen, vagy nagyon *világossárgás*.

*

A tejelő gombákban a tejnedvet külön erre való hosszú sejtek az ú. n. ***tejsejtek*** vezetik. Ezek vizsgálataim szerint többnyire a gomba kalapjának és tönkjének kérgében találhatók. Ezért a tejelő gomba még a legkisebb karcolásra is menten tejet ereszt. (l. 68. ábra 1—5.)

✡ 47. **Lactaria mitissima** Fries 1821.

(Agaricus mitissimus, Lactarius mitissimus, Fries.)



69. ábra. *Enyhe tejelő gomba. Lactaria mitissima* Fries.

Enyhe tejelő gomba l. (69. ábra).

Németül: Milder Milchpilz.

A kalap 2·5—6 cm. széles, laposan boltozott, később a közepén beütött, közepén gyakran tompa púppal, karimája gyengén bekunkorodó.

Teteje sima, száraz, nem zónás, *narancsszínű, világos-vörösbarna,* vagy *sárgásbarna.* (69. ábra 1.)

A tönk 6—8 cm. magos, 7—9 mm. vastag, tömött, később odvas, törékeny, hasonló színű.

Húsa *halványpirosas.* (69. ábra 2.)

Teje *fehér s nem változó, bőven tejel.*

A lemezek sűrűk, *halványak,* később *vörösessárgák,* odaillesztettek, élük hengeres 20μ. hosszú és 7—9μ. széles kihegyezett cystidekkel bőven megrakva.

A sporapor *tisztafehér.*

A sporák gömbölyded elliptikusak 6·6—8μ. hosszúk, hártyájuk *színtelen,* tüskés.

Ize enyhe. Szagtalan.

Lombos erdőkben. Június-november.

Eszik.

✡ 48. **Lactaria volema** Fries 1821. (XII. tábla.)

(Agaricus volemus, Agaricus lactifluus Ellrodt, Agaricus testaceus α. fulvo-cinnamomeus Albertini et Schweinitz, Lactarius volemus Fries.)

Kenyérgomba (Udvarhely m.) Tamás Albert. Mátyus is így hívja! (70. ábra.)

Körte tejgomba, kenyérgomba. L. R.

Paprikagomba, (Nagy-Kovácsi). I.

Tótul: Surovienka. Holuby.

Oláhul: Roskovány.

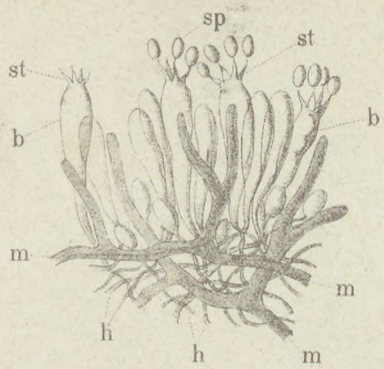
Németül: Brätling, Goldbrätling, Milchreizker, Birnen-Milchling, Brotpilz, Milchbrötchen.

Franciául: Agaric paume. Vache. Vachotte. Lactaire dorée.

Olaszul: Peveraccio giallo.

Kalapja tömött húsú, rendesen 5—10 cm. széles, laposan boltozott, majd a közepén beütött, karimája bekunkorodó, majd később sokszor csurgóra csapott vagy az egész kalap laposan összenyomott. (70. ábra 1.)

Teteje csupasz, sima, száraz, egyenletesen *vörösessárga,* világos *vörösesbarna,* vagy *sárgásbarna,* az öreg példányokon gyakran megrepedezett.

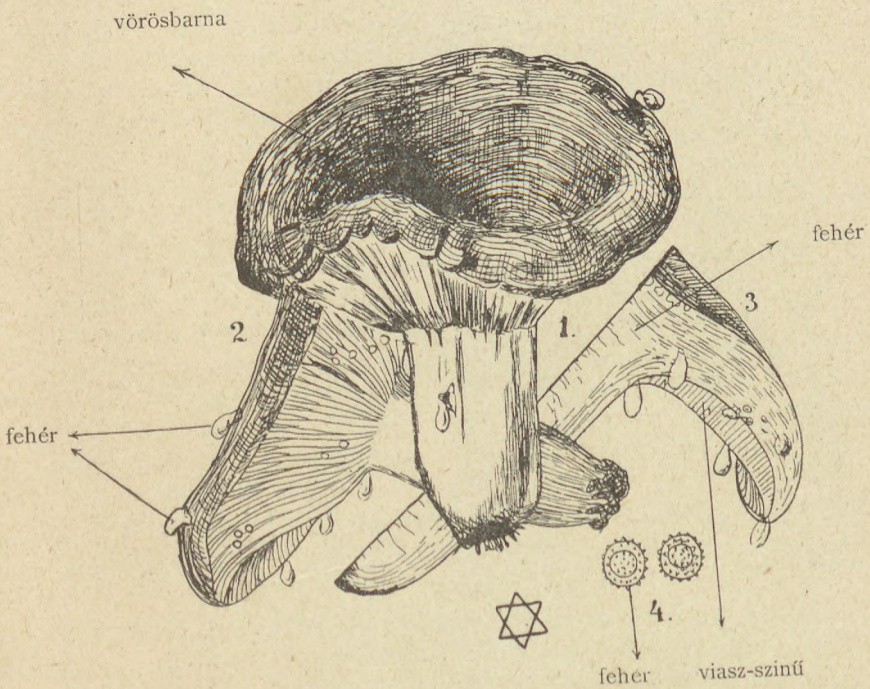


b. basidiumok.
st. sterigmák.
sp. sporák.
h. hyphák.
m. tejsejtek.

* Lactaria volema Fries,
Kenyérgomba.
(ehető).

Tönkje 5—12 cm. magos, 1—2 cm. vastag, tömött, szilárd, ugyanolyan színű, mint a kalap, csak a hegye felé kissé világosabb, *fiatalon tejet hullat,* tövén lekerekített.

Húsa halvány, *fehér*, vastag, bőven tejel.



70. ábra. *Kenyérgomba. Lactaria volema* Fries.

Nedve *tejfehér*, dús, enyhe ízű, gyantás anyagokban bővelkedik, *levegőn megbarnul*

A lemezek sűrűn lefutók, kezdetben *viaszszinűek*, (70. ábra 2., 3.), később sötétebbek, élükön tömött —35μ. hosszú, 5—6μ. vastag kihegyezett cystidekkel.

A sporapor *fehér.*

A sporák 7—8μ. hosszúk, hártyájuk *színtelen*, tüskés. (70. ábra 4.)

Ize enyhe mandulaízű, kellemes édeskés, majd csípős, Berkeley szerint borjúveséhez hasonló ízű. Szagtalan vagy gyengén fűszeres, gyakran héringre emlékeztet.

Fenyves és ritkábban lombos erdőkben. Júniusban, júliusban és szeptembertől novemberig.

Kedvelt éti gomba. Sok helyütt nyersen eszik, s különösen akkor ad pompás eledelt, ha előbb megreszelik s aztán megsütik. Boyer szerint is jobb nyersen, olyan, mintha mandulát vagy mogyorót ennénk. Teje meg olyan bőséges, hogy a szájat egészen felfrissíti s igen kellemes ital.

Megsütve jó részben elveszti említett kellemes tulajdonságait, s húsa nehéz, emészthetlen lesz. Bourquelot elemzése szerint ez a gomba szárítva nem tartalmaz sem mannitot, sem trehaloset, hanem egy új cukorfajtát, a volémit-et.

A ☠ *Lactaria rufával* (l. a 213. lapon) tévesztik össze, de ennek olyan csípős a ***teje, hogy azonnal elárulja magát.***

☠ *Lactaria rufa* Scopoli. Húsa *piszkosvörös*. *Teje fehér, igen csípős, a szájat sokáig égeti.*

✡ *Lactaria volema* Fries. Húsa *fehér*. *Teje fehér, nagyon kellemes* frissítő ízű, mogyoróra emlékeztet.

✡ 49. **Lactaria piperata** Scopoli 1772. (XIII. tábla).

(Agaricus piperatus, Agaricus acris Bulliard, Lactarius piperatus Fries.)

Keserűgomba, (Erdély, Budapest környéke, Gyöngyös stb.) I. Mátyus is! (71. ábra.)

Keserű galóca, Diószegi. *Vajgomba, gévagomba.* (Ócsa Pestm.) I.

Borsos tejgomba L. R.

Románul: Buretzi luze, Sz. Cz. Buretz acre.

Tótul: mhécs, Holuby.

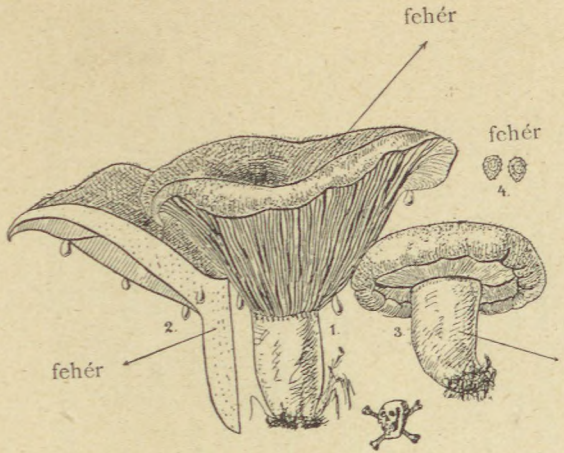
Németül: Pfefferschwamm. Pfefferling. Pfeffer-Milchling

Franciául: Lactaire poivré. Eauburon.

Olaszul: Peveraccio.

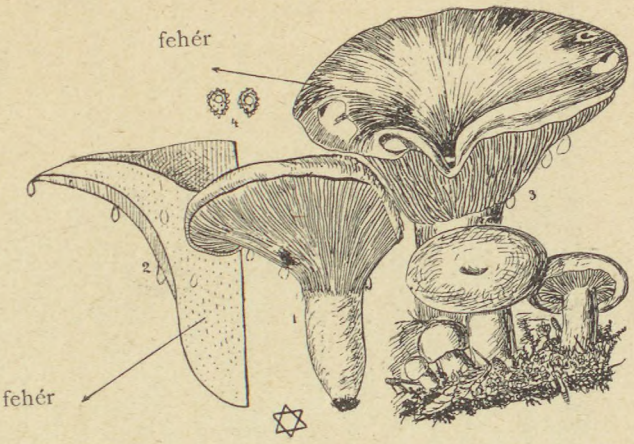
Kalapja tömött húsú, 8—16—30 cm. széles, közepén beütött, később tölcséres, karimája eleinte bekunkorodó, éles, elvétve behasadozó. (71. ábra 1., 3.)

✲ Lactaria piperata Scopoli,
Keserű gomba.
(eheto).



☠ 72. ábra. *Pelyhes keserű-gomba. Lactaria vellerea* Fries. (Mérges.)

Lemezei erősebbek, vastagabbak és *ritkábbak.* Kalapja finoman *szőrös.*



✡ 71. ábra. *Keserű-gomba. Lactaria piperata* Scopoli. (Ehető.)

Lemezei vékonyak és nagyon *tömöttek.* Kalapja *csupasz.*

Teteje, sima, csupasz, *fehér*, zonák nélkül, mindig száraz.

Tönkje tömött és szilárd, 6 cm. hosszú, 1·5—2·5 cm. vastag *fehér*, gyűrűnek nyoma sincs.

Húsa *fehér* és nagyon bőven tejel.

Teje *fehér*, kezdetben dúsan szivárgó, később gyérebb.

A ***lemezek igen tömötten***, villásak, igen keskenyek, csak kb. 2 mm. szélesek, mindkét oldalt egyformán elkeskenyedők, lefutók. (71. ábra 1. 2.)

A sporapor *fehér*.

A sporák 6μ hosszúk, 5μ szélesek, hártyájuk *színtelen*, tüskés. (71. ábra 4.)

Íze csípős borsos, kellemetlen, keserű s égető.

Szaga nem kellemetlen, szinte aromás.

Lombos és fenyves erdőkben, gyakran nagy mennyiségben. Júliustól októberig.

Eszik, erős vizelethajtó volna s húgykő ellen is ajánlják.

Az erdélyi részekben a legkedveltebb éti gombák egyike, s szalonnával parazson sütve eszik. *Máskép mint sütve nem jó.* Megsütve húsa zöldes-szürke lesz s mindig kesernyés marad. A Franche-Comtéban is parázson sütve eszik s csak épen sóval fűszerezik. (Eauburon-nak hívják.) A ☠ *Lactaria* vellereával nem szabad összetéveszteni, mert ennek kalapja szőrös s így könnyen szembeszökő a különbség. Olasz-, Muszka-, Németországban is eszik;* sőt némely vidékre a keserű gomba valóságos áldás. A szlávok és oláhok különösen nagyon kedvelik.

☠ 50. **Lactaria vellerea** Fries 1821.

(Agaricus piperatus β. exsuccus Persoon, Lactarius vellereus Fries.)

Pelyhes keserű gomba. I. (72. ábra.)

Gyapjas tejgomba. L. R.

Németül: Wollschwamm, Erdschieber.

Angolul: White woolly milk-mushroom.

Kalapja kemény húsú, később szinte fás-bőrnemű, laposan boltozott, csakhamar a közepén beütött, és később csészevagy tölcséralakú, 8—20 cm. széles, karimája behajló.

* Angliában a gyanús gombák közé sorolják (Berkeley.)

Teteje finoman pelyhes, főleg karimáján, *fehér*, zonák O.

Tönkje 4—10 cm. hosszú, 2—4 cm. széles, tömött, szilárd, pelyhes, *fehér*.

Teje *fehér*, kezdetben bőven folyó, később gyérebb, csípős.

A lemezek ritkák, szélesek, néha kissé elágazottak, lefutók. (72. ábra 1., 2.). Élükön hengeres, kúpos, tompa, kb. 30—40μ hosszú, és —9μ széles cystidekkel.

A sporapor *fehér*.

A sporák szinte gömbölyüek, 8—9μ hosszúk, 6·5—7·5μ szélesek, hártyájuk *színtelen*, tüskés. (72. ábra 4.)

Lombos és fenyves erdőkben mindenfelé s gyakran nagy mennyiségben.

Júliustól novemberig.

Olaszországban eszik. A tejelő gombákat, Lactariákat, csípős tejük miatt, mely pedig egészen ártatlan, sok helyütt gyanuban tartják s kerülik.

☠ 51. **Lactaria rufa** Scopoli 1772.

(Agaricus rufus, Lactarius rufus Fries, Agaricus rubescens Schrader.)

Rőt tejgomba L. R. (73. ábra).

Németül: Braunroter Milchling, Rotbrauner Milchpilz.

Kalapja húsos, laposan boltozott, eleinte köldökös, később beütött, gyakran tölcséres, 5—11 cm. széles, a karimája eleinte bekunkorodó, szőrös, később lapos, éles.

Teteje száraz, eleinte aprópihés, *vörösbarna*, zonák nélkül.

Tönkje 5—8 cm. magos, 1—1·5 cm. széles, *világos-vörösbarna*, a tövén pelyhes tömött, később odvas.

Húsa *piszkosvörös*. (73. ábra 2.).

Teje *fehér*, csípős.

A lemezek sürűn, kissé lefutók, *világossárgásak*, vagy *vörösesek*, később *vörösbarnák*, szélükön hegyes cystidekkel

A sporák hossza 6·6 - 8·8μ, és szélessége 5—6·6μ.

A sporahártya *színtelen*, tüskés.

Íze igen csípős, és sokáig éget, szaga közönbös.

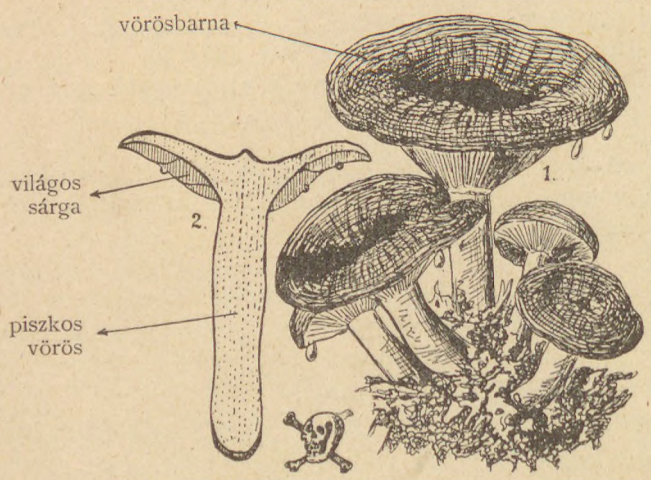
Szinte kizáróan csak a fenyvesekben, rendkívül tömegesen terem.

Júliustól novemberig.

☛ *Igen mérgesnek tartják*, némelyek szerint egyáltalán nem mérges?

Egyike a legközönségesebb gombáknak.

Kesernyés íze miatt nem élvezhető, a legkülönbözőbb elkészítéssel sem válik belőle jó ízű étel.



73. ábra. *Rőt tejelő-gomba. Lactaria rufa Scopoli.*

✡ 52. **Lactaria deliciosa** Linné 1755. (XIV. tábla.)
(Agaricus deliciosus, Lactarius deliciosus Fries.)

Tövisally galócza, Diószegi.

Tövisalja-, fenyőalja- v. ***fenyőgomba*** (Udvarhely m.) Tamás Albert. (74. ábra).

Fenyűalja (Borszék) Szilvássy J. dr.

Rizike gomba (Felső-Magyarország).

Kedves tejgomba L. R.

Németül: Echter Reizker, schmackhafter Rot- oder Blut-Reizker, Rötling, Herbstling, Wachholderpilz, Röstling.

✲ Lactaria deliciosa Linné,
Fenyőalja gomba. Rizike gomba.
(ehető).

☠ Lactaria torminosa Schaeffer,
Szőrgomba.
(mérges).

Románul: Rischkowe, Buretzi dulce (Sz.), Buretzi de spiny.
Franciául: Lactaire délicieux. Rouzilloun.
Angolul: Delicious Milk-Mushroom.
Olaszul: Agarico delizioso. Fungo Lapacendro buono che goccia liquore colore di Zafferano. Fungo sanguineo. Sanguani.

Kalapja törékeny, laposan boltozott, beütött, gyakran tölcséres 3—11 cm. széles, karimája erősen bekunkorodó, csupasz, s csak az idősb gombánál tűrődik föl.

Teteje síma, nedves időben ragadós-nyálkás, *tégla-* vagy *narancszinű*, elfakuló, később *megzöldülő*, sok váltakozva sötétebb s világosabb *gyűrűvel zonás*. Tartós esős időben színét hagyja ☞ s *zöld foltos* lesz. (74. ábra 1.)

Tönkje húsos, hengeres, gyakran egész rövid — 8 cm. magos, 1—1·5 cm. széles, tömött, később odvas, a kalappal egyszinű s elszórtan *sötétebb* foltokkal tarkázott.

☞ Teje élénk *sáfrányszinű—narancsvörös*, kesernyés csípős ízű, megszáradva *zöld* lesz, *ez a legbiztosabb ismertető jele*. (Lactis colore ab omnibus Agaricis differt, Fries, Syst. I. 68.).

A kalap és tönk húsa *sárgásvörös-fehéres* de a tönk szélei felé *sáfrányszinű*.

A lemezek sűrűk; viaszhoz hasonlók, kb. hosszúk, gyakran elágzottak, kissé lefutók, *sárgásvörösek*, a sérült helyeken *megzöldülnek*. (Vulnera lamellarum eleganter saepe virent. Fries Syst. I. 68.) Élükön hasas kihegyezett cystidekkel.

A spórapor igen *világos okkerszinű*.

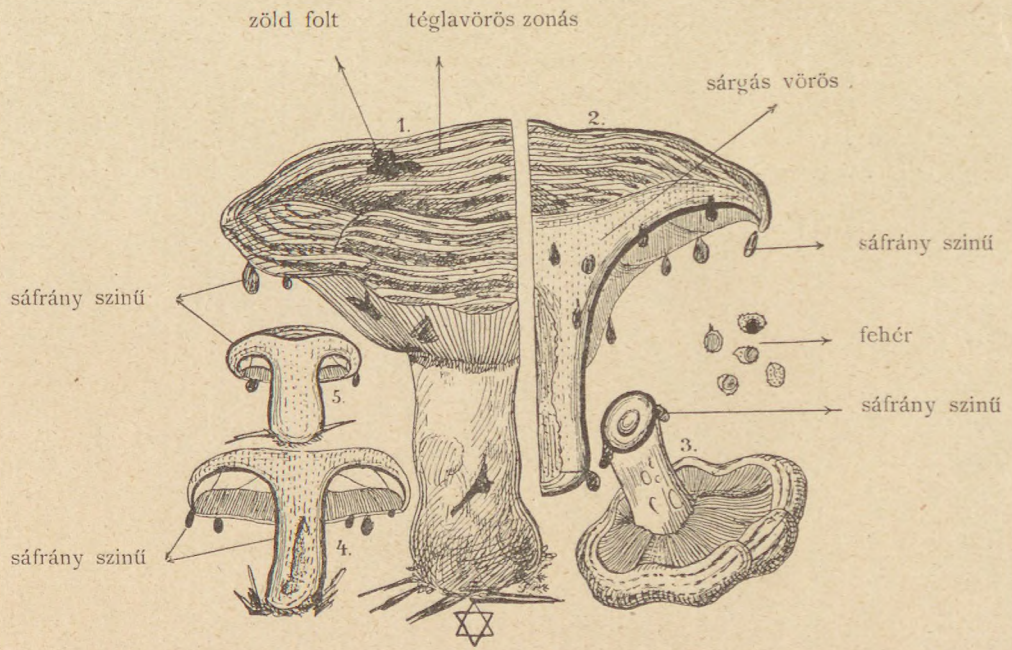
A kis csőrös spórák szinte gömbölydedek, *fehéresek*, 8 - 9μ. hosszúk, 5—7μ. szélesek, hártyájuk *majdnem színtelen*, tüskés. (74. ábra 6.)

Íze enyhe és kellemes, kissé kesernyés. Illata nagyon kellemes, aromás.

Erdőn, mezőn, mohok között borókás dombokon.

Júniustól novemberig. Különösen ősszel.

A legjobb ehető gombákhoz tartozik s mindenféle módon elkészíthető, csak a szárítást nem állja, mert illatát s ízét veszíti. Gombakivonat készítésére egy gomba sem múlja fölül.



✡ 74. ábra. *Fenyőalja gomba. Rizike. Lactaria deliciosa* Linné.
Teje *narancsszinű* és a levegőn *megzöldül.* Húsa *sárgás-vöröses*, szélein *sáfrányszinű.* Kalapja zonás *csupasz.*

Olaszországban megfőzik, besózzák s olajba sajtolják. A csehek pedig mint az ugorkát ecettel besavanyítják s főtt marhahúshoz eszik. Ecettel teszik el nálunk is (l. a XIX. fejezetet).

A *fehér* tejet eresztő *Lactaria torminosával* aligha lehet elcserélni, mert ez a karimáján szőrös, tejnedve *fehér*, míg a Rizike *sáfrányszinű*, szárazon *megzöldülő* tejet bocsát, húsa pedig *narancsszinű* s *zöldre* változik.

☠ 53. **Lactaria torminosa** Schaeffer 1762. (XV. tábla.)
(Agaricus torminosus, Lactarius torminosus Fries.)
Szőrgomba (Udvarhely m.) Tamás Albert. (75. ábra).
Nyírfa tejgomba. L. R.
Csikaró galóca. Kubinyi.
Németül: Zottiger Birkenreizker, Giftreizker, Gift-Milchling. Birkenpilz.
Franciául: Lactaire aux tranchées.
Angolul: Woolly Milk-Mushroom.

Kalapja laza húsú, törékeny, eleinte laposan boltozott, később beütött, 3—10 cm. széles, a karimája eleinte bekunkorodó, (75. ábra 3.) *csömbös szőrökkel szakállas*. A fiatal gomba karimája annyira bekunkorodó, hogy a szakáll a lemezeket védőleg egészen betakarja s a tönkig ér.

Felülete gyengén ragadós, *okkerszinű* vagy világos *húsvörös, sárgás* vagy *fehéres;* igen éles szabályos *vöröses*, vagy csak *halvány* zonákkal vagy éppenséggel *zonák nélkül*.

Tönkje 3—6 cm. magos, 1—1·5 cm. vastag, odvasodó, törékeny, a kalappal *egyszinű vagy halványabb szinű*.

Teje *fehér*. Minden része tejel.

A lemezek szorosan, keskenyek és vékonyak, *fehéresek*. (75. ábra 2.)

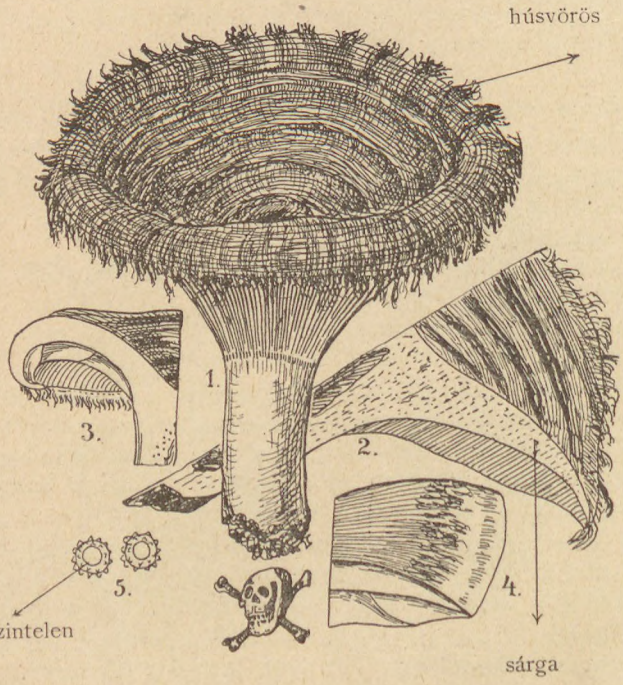
A sporapor *fehér*, a sporák gömbölydedek — elliptikusak, 6·6—8μ hosszúk, 5—6μ szélesek, hártyájuk színtelen, tüskés. (75. ábra 5.)

Húsa eleinte *fehér*, gyöngéd, később *sárgás* és törékeny. Íze csípős, a nyakban égést okoz.

Lombos, világos erdőkben (különösen nyíresekben), száraz homokos talajon.

Júliustól novemberig.

Gyanúsnak, sőt mérgesnek is tartják, de Schroeter szerint a boroszlói piacon néha árulják, és állítólag baj nélkül eszik.



☠ 75. ábra. *Szőrgomba. Lactaria torminosa* Schaeffer. Teje *fehér* és a levegőn is *fehér* marad. Húsa *fehér* s *nem változik* a levegőn. Kalapja *szakállas*.

☛ Miután még hosszas főzéssel sem válik élvezhetővé, legjobb, ha nem élünk vele ; a Rizikével nem lehet egykönnyen összecserélni, habár *gyakran egymás szomszédságában tenyésznek is*. A Rizike nedve aranysárga, s megzöldül, *karimája*

csupasz, ezé pedig *szakálas.* Fiatalon nagyon *hasonlít a kalapja a Rizikéhez, csakhogy nem lesz téglavörös vagy zöldes, hanem inkább hússzinűvé válik; szakállas karimája különben könnyen elárulja.*

Russula-félék.

XIX. **Russula.** Persoon 1796. *Galambica.*

Durva erős husú gombák, tejnedv, fátyol hiányzik.

A lemezek vastagok törékenyek. A spórapor *fehér.* A spórák gömbölyűek vagy elliptikusak, tüskésen pontozottak. Hártyájuk színtelen

☞ **Kerüld a csípős, égető ízű Galambgombákat! — A sárga lemezű édes fajokkal élhetsz!**

A «galambica» már Clusius idejében dívó elnevezés volt, valamint a német megfelelő Teubeling is, ebből készült valószínűen a «bódító» elnevezés, a betäuben és a Taube összecserélése révén.

☠ 54. **Russula emetica.** Schaeffer 1762. (XVI. tábla).

(Agaricus emeticus, Russula emetica Fries).

Hánytató galóca. Kubinyi (76. ábra). Hánytató gomba L. R. Hánytató galambica. I.

Németül: Spei-Täubling. Spei-Teuffel.

Franciául: Russule émétique. Agaric à dents de peigne.

Olaszul: Rossola ordinaria. Colombina rossa. Agarico emetico—Rossello.

Angolul: Emetic Russule.

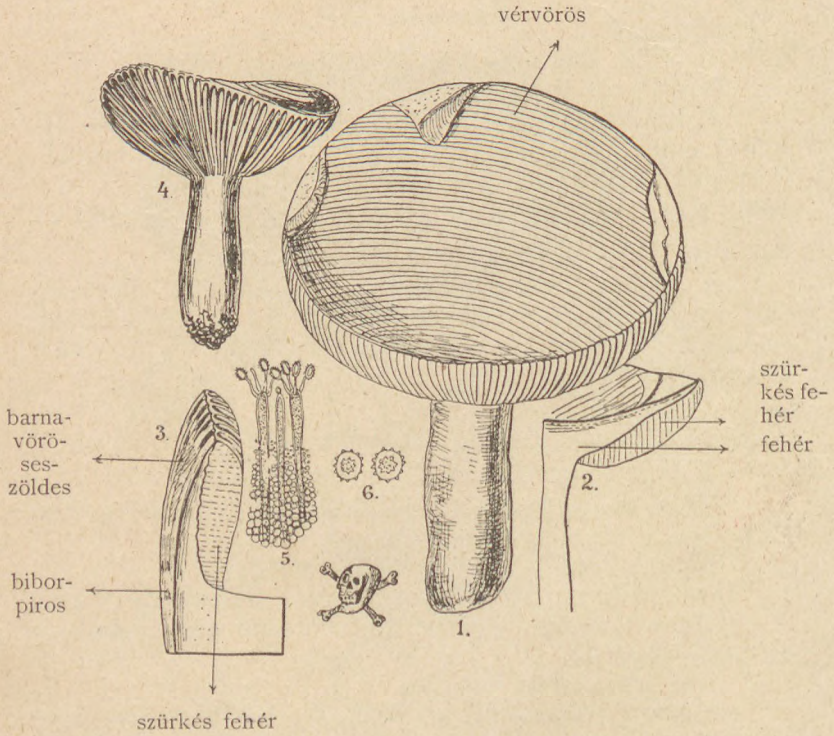
A kalap vékonyhusú, törékeny, 5—10 cm. széles, laposan szétterülő, szélein barázdás.

Teteje nedvesen kissé ragadós, szárazon fénylő, síma, többnyire ☞ *rózsaszinű-vérvörös,* vagy *bíborvörös,* gyakran elhalaványuló, és a *vörösbarnásba* huzó, végre még *sárga* sőt *fehér* is lehet!! Bőre könnyen felhámló (76. ábra).

Husa *fehér,* a nehezen lehúzható bőr alatt többnyire *vöröses.* Tönkje 6—8 cm. magas, 1—1·5 cm. széles, hengeres eleinte tömött, később *fehér* vagy *vöröses* vagy *piros*

foltos. A spórák 6—8 μ hosszúak, 5—6 μ szélesek, hártyájuk színtelen, tüskés (76 ábra 6).

A lemezek egyforma hosszúak, viaszszerűek, meglehetős távol állók, szabadok, *szürkés-fehérek* vagy tiszta *fehérek.* (76. ábra. 2, 3., 4.)



☠ 76. ábra. *Hánytató galambica. Russula emetica* Schaeffer.

Íze borsos csípősen égető. A frissen szedett példányok szaga undorító, de lassankint elenyészik.

Nedves réteken, erdőkben. Júliustól novemberig.

Ezt a gombát a csipőssége miatt, nagyon mérgesnek tartják. Szárítás és főzés után a csipősség eltünik. Kutyáknál

☠ Russula emetica Schaeffer,
Hánytató galambica.
(mérges).

✲ Russula cynoxantha Schaeffer,
Kék galambica.
(ehető).

mérsékelt adagban a friss és a szárított gomba véres vízelletet, átmeneti fehérjés vízelletet okoz, azonban vér- és húgyhengerek kiválasztása nélkül, mire aztán csakhamar helyreáll az állat.

Krapf önmagán kisérletezett s egy tallérnyi nyersgombától nagyon rosszul lett.

Nem ritkán piacra is hozzák. Szaga, gyenge embereknél hányást okoz.

A Russulina alutaceával, a Pirókgombával cserélik el, az utóbbi ehető gomba s lemezei mindig *crême szinűek* vagy *tojássárgák.*

Husát megrágva a fekete borséhoz hasonló csípős égetést érzünk, ez az égető, kellemetlen íz csak hosszas főzéstől mulik el s akkor sem egészen. Fél órával a gomba élvezése után, már előáll a gyomorfájás, hányás kólika, elfogódás stb. Ez a gyors hatás igen jellemző, a mérgezés lefolyása általán kedvezőbb mint a veszedelmesebb Amaniták által okozott.

A Russulákat helyenkint egyáltalán nem engedik a piacra azért, mert nagyon könnyen összetéveszthetők.

Már Roques ovatosságra int a Russulákkal szemben, szerinte *a jó éti fajok lemezei sárgák és egyforma hosszúak;* a mérgeseké ellenben *hófehérek s különböző hosszúságuak,* ezenkívül a mérges fajok íze *csipős, égető, míg az éti fajoké kellemes, enyhe.*

Krapf a Galambicákról írott tanulmányában a lemezek szinét nem tartja *elég* biztos ismertetőnek, hanem inkább az *ízre* figyel. ☞ Szerinte *csak az enyhe ízű s kellemes habár gyenge illatú Galambicákat szabad megenni.*

✡ 55. **Russula cyanoxantha** (Schaeffer 1762.) Fries.
(XVII. tábla.)

Kékhátú gomba (Borszék) Szilvássy J. dr.

Keek galambica Clusius.

Németül: Blau Täubling.

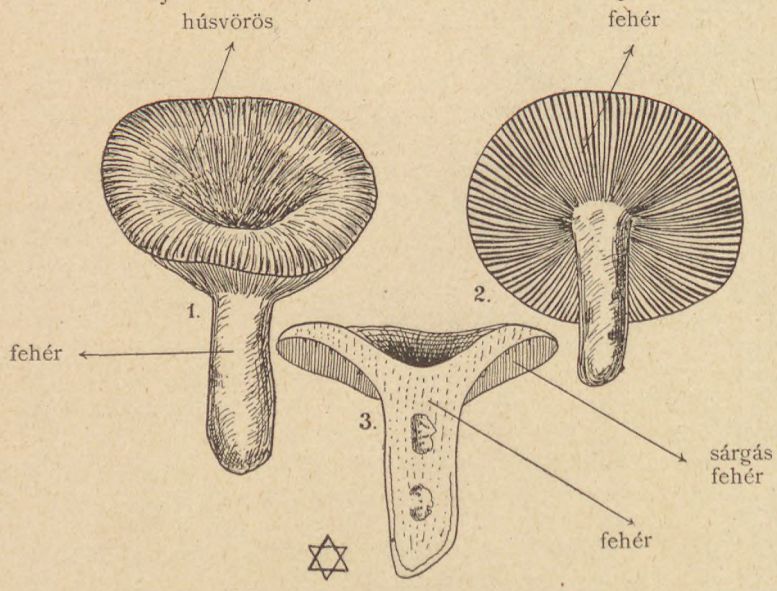
Franciául: Russule irisée. Gorge de pigeon,

Olaszul: Rossola o Colombine maggiore. Vaccherelle Fungo verdone.

Kalapja husos, eleinte boltozott, később lapos, beütött, 6—8 cm. széles.

Teteje ragadós, nagyon változékony színű, hol *világos ibolya-színű*, hol *olajzöld*, majd *kékes-barna*, közepén *elfakul* vagy *megsárgul*, karimája *kékes* színű.

Tönkje szivacsos, 6—8 cm. hosszú, sima *fehér*.



✡ 77. ábra. *Piros galambica. Russula vesca* Fries.

Husa törékeny *fehér*, bőre alatt *pirkadó*, nyersen is jó ízű.

Lemezei *fehérek*, kevertek, hosszúk, rövidek és villásak rendetlenül változnak egy kalap aljában.

Augusztustól októberig.

Ehető.

✡ 56. **Russula vesca** Fries 1838.

Piros galambica (Sárvár. Vas m.), dr. Pataky Jenő. (77. ábra.)

Májusi gomba (Budakesz, Promontor). I.

Galamb-gomba (Borszék,) dr. Szilvássy.
Veres galamb-gomba (Nagy Kovácsi). I.
Éti bódító L. R.
Németül: Speise-Täubling.
Kalapja husos, meglehetős erős, tömött, 7—8 cm. széles, lapos, boltozott, *eres, ráncos;* később tölcséres.
Teteje ragadós, *húsvörös,* közepén sötétebb.
Karimája vékony, hártyás és az idős példányoknál sávozott.
Tönkje tömött, merev, *hálózatosan ráncos,* 8 cm. magas.
A sűrű lemezek vékonyak, odanőttek, különböző hosszúak, *fehéresek,* igen merevek.
Husa *fehér.*
Íze szelíd, kellemes, a dióra emlékeztet. Némelyek szerint egy gomba sem mulja felül; illatja kellemes.
Különösen lombos erdőkben.
Augusztustól szeptemberig.

✡ 57. **Russula foetens** Persoon 1796.
(Agaricus fastidiosus Persoon. Agaricus incrassatus Sowerby.)
Fehérbélű vargánya (Ócsa, Pest m.), I.
Németül: Stink Täubling.
Franciául: Russule fétide.
Kalapja közepén vastaghusú, 8—15 cm. széles, mikor a földből kibúvik gömbölyded, tojásdad; később laposan boltozott.
Karimája vékony, szemölcsös bordákkal, **ez jellemző a fajra.**
Teteje ragadós, vékony bőrrel, *sárgás-barna* vagy *piszkos okkerszinű.*
Tönkje 6—12 cm. hosszú 3—4 cm. széles eleinte tömött később odvas, fehér.
A lemezek fiatalon vizet izzadnak, különböző hosszúk és egy részük villás, *fehéresek,* az öregebb példányokon megsértve *megbarnulnak.*
A spórapor *fehér.*

A spórák gömbülyűek vagy elliptikusak, 7—8 μ hosszúak, 6—7 μ szélesek, a hártya színtelen, tüskés.

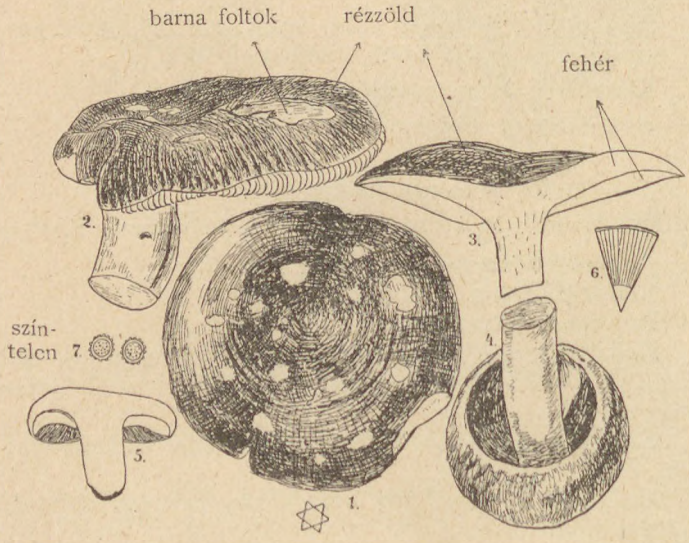
Íze csípős, Szaga undorító.

Erdőkben és bozótokban. Júliustól októberig.

Nem ehető.

✡ 58. **Russula virescens** Schaeffer 1762. (XVIII. tábla).
(Agaricus virescens, Russula virescens Fries. Agaricus caseosus Wallroth.)

Zöld galambica (Sárvár, Vasm.) Pataky Jenő dr. *Galambgomba, Zöldes galambgomba, Zöld gomba* (N.-Kovácsi) I. (77. ábra).



✡ 78. ábra. *Zöld galambica. Russula virescens.* Schaeffer.

Zöldelő bodító. L. R.

Tótul: plávka. Holuby.

Németül: Grüner Brödling, Kremling, Grünling, Grünlicher Täubling.

Franciául: Russule verdoyante, Russule verdâtre, Bise verte, Palomet, Crusagne, Irachis.

Olaszul: Agarico verdeggiante, Colombina verde, macchiata.

A kalapja vastaghusú, gömbölyded, később laposan boltozott, 5·5—14 cm. széles, közepén köldökös (78. ábra 4, 5., 1.). Karimája sima, tompa.

Teteje *száraz, rézzöld* ritkán *kékeszöld — sárgászöld*, majd szétszakadozó, és pihésen vagy táblásan szemölcsös, *felhámja ezüstös*. Husa *fehér*, tömött, nem változó.

Tönkje szivacsos, tömött, 5—8 cm magas, vastag *fehér*, néha sávozott, később puha béllel.

A lemezek szabadok, nem nagyon tömötten, különböző hosszúk, részben villásak, *fehérek*. (78. ábra 3., 6.)

A spórapor *fehér*.

A spórák gömbölydedek, vagy elliptikusak, 6·6—7 μ hosszúk, 6—6·6 μ szélesek, a hártya színtelen, tüskés. (78. ábra 7.)

Lombos, árnyas erdőkben, különösen nyiresekben, többnyire egyenként. Szereti a meszes talajt. Juliustól szeptemberig.

Íze jó, szaga pedig undorító.

Jó ehető gomba.

Sulya 22—50—90 gr.

Elcserélhető a *Russula bifidával*.

✡	†	☠
Russula virescens. lemezei *szabadok* csak elvétve elágzók, jóízű, *nem csípős.*	*Russula bifida.* lemezei *lefutók*, nagyobbrészt *villásan elágzók*, *keserű csipős.*	*Russula heterophylla.* lemezei a tönköt *alig érik*, *keserű csipős.*

Zöld szine miatt helyenként kerülik s rossznak tartják. Milano körül hamuban sütik és megsózva eszik.

Nagyon jóízű gomba; vajban rántva s megsózva, borsólva igen zamatos ételt nyujt s felette emlékeztet a csirkehúsra.

Ha az esős időre verőfényes, szeles napok következnek, a gomba sugarasan, csillagosan megreped, s ezüstösen fénylő bőre felhámlik.

✡ 59. **Russula depallens** Persoon 1801.
(Agaricus depallens —; Russula depallens Fries. Russula luteo-violacea Krombholz.)

Galambgomba! (Borszék), Szilvássy J. dr.
Verestönkű galóca Diószegi.
Németűl: Verbleichender Täubling.
Kalapja husos, szilárd, szabálytalan, 8 cm. széles.
Karimája hullámos sima.
Teteje fiatalon *vöröses*, később *sárga* (mert az öregebb példányok elhalványulnak), bőre sima, vékony, eleinte ragadós.
Tönkje szilárd, lefelé elvékonyodó, *fehér*, megszürkülő.
A lemezek *fehérek*, szorosan, törékenyek, részben villásak, odaillesztettek.
Íze szelíd, dióéhoz hasonlít, szaga kellemes.
Erdőben, erdei utakon, és száraz helyeken. Augusztustól októberig.
Némelyek szerint nyersen a legjobb ízű gomba.

† 60. **Russula bifida** Bulliard 1780.
(Agaricus bifidus Bulliard, Russula Amanita bifida Lamarck. Agaricus furcatus Gmelin. Agaricus heterophyllus Fries. Russula furcata Fries.)

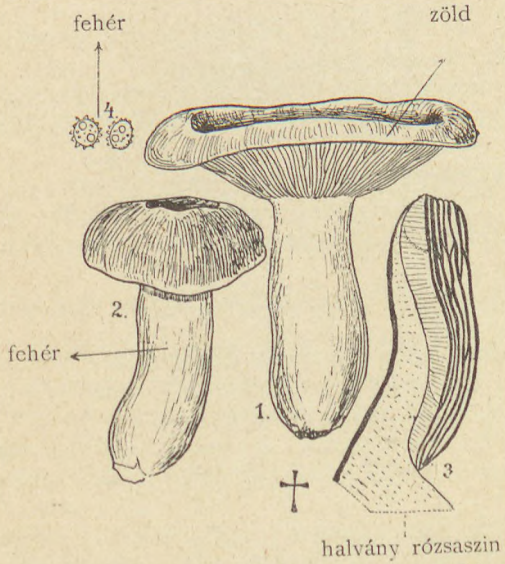
Villás galambica, I. (79. ábra). Villás bódító L. R.

Németül: Verblassender Täubling.
Franciául: Prévat verdoyant. Champignon des dames. Gorge de pigeon.
Olaszul: Agarico eterofillo. Rossola maggiore. Colombine.
Kalapja husos, merev, boltozott, és pupos, később beütött, tölcséres, 5—8 cm. széles, karimája éles, sima. Husa halvány *rózsaszínű*, a bőre alatt *sötétebb*.

Teteje sima selymes fényű, *umbraszinű* és *zöld* között változik, vagy *élénk zöld*, de *barnás fehér* is lehet.

Tönkje vastag, szilárd, sima.

☛ A lemezek hozzánőve lefutók, meglehetős vastagok, és kissé **ritkák, villásak, fehérek** (79. ábra 3.). Spórái gömbölydedek, tüskések, *színtelenek* (79. ábra 4.).



79. ábra. *Villás galambica. Russula bifida* Bulliard.

Íze enyhe, később keserű. Szaga nincs.

Erdőkben, augusztustól októberig.

Nagyon közönséges, különösen a tölgyesekben. Rovarok, Csigák nagyon kedvelik s rövid időn felemésztik.

Eszik több helyütt. Gyanús.

XX. **Russulina** Schroeter.

A sporapor *sötétebb* vagy *világosabb okkerszinű*. A sporák hártyája *világos okkerszinű*. Különben, mint a Russula-nem.

✡ 61. **Russulina integra** (Linné 1758.) Schröter.
(Agaricus integer Linné, Russula integra Fries.)
Veres galambgomba (Kovácsi). I.
Egyenlő galóca Diószegi.
Németül: Roter Täubling. Milder Täubling.
Franciául: Grande Rougeote. Prévat rosé. Rougeote cerise.
Olaszul: Agarico rosso. Rossola buona di gambo lungo (= hosszú tönkű). Colombina Rossa.
Kalapja vékonyhúsu, laposan szétterülő, a közepén gyakran benyomott, 4—12 cm. széles. Húsa *fehér*, megtörve *megvörösödik*.
Karimája hártyás, ripacsos, bordás.
Teteje frissen ragadós, *rőt vörös*, *ibolyás*, vagy *sárgás* — *barnásba* huzó, elhalványuló, sima vagy finoman pontozott.
Tönkje hengeres vagy bunkós, széles, alúl lekerekített, szivacsos sima *fehér*.
A lemezek szinte szabadok, egyik-másik *villásan elágazott*, kb. 1. cm. szélesek, egyforma hosszúk, ritkán állók, eleinte *fehérek, később okkerszinűek*.
A spórapor *okkerszinű*. A spórák gömbölyüek vagy rövid elliptikusak, 8—10 μ hosszúk, 7—8 μ szélesek, a hártya *sárgás*, tüskés.
Ize enyhe. Illata nincs.
Erdőkben (tölgyes- és gesztenyésekben), bokrokban. Júliustól októberig. Egyenként terem, de nagyon közönséges.
☛ A ☠ *Russula emeticának* van egy változata, melynek lemezei kezdetben *fehérek, később pedig* **megsárgulnak**, ezzel elcserélhető.

☠	✡
Russula emetica lemezei ± különböző hosszúk, *kisebb lemezkékkel vegyesen*, húsa nyersen megrágva *csípős keserű*.	*Russulina integra* lemezei *egyformák* húsa *jóízü*.

A *Russulina alutacea*, mely piros, vagy néha olajzöld, szintén ehető, lemezei sárgák, a nép Pirók gombának hivja. (Hollós L. dr.).

☠	✡
Russula emetica lemezei *fehérek*	*Russulina alutacea* lemezei sárgás-fehérek *(crême-szinűek)*, *vagy tojássárgák.*

XXI. Lentinus Fries.

A gomba kalapja, lemezestül szivós, kiszáradva fás vagy bőrnemű.

Kalapja tönkbe olvadó, szabálytalan, ülő; oldalt rögzített vagy széltül álló tönkkel.

A spórapor *fehér*. A spórahártya *szintelen.*

✡ 62. Lentinus tigrinus Bulliard 1781.

(Agaricus tigrinus —, Lentinus tigrinus Fries).

Nyárfagomba (Ócsai erdő), I. (80. ábra).

Füzfagomba (Sárvár, Vasm.) Pataky Jenő dr., (Szegzárd) Hollós L. dr.

Tölcsérgomba (Budapest, Szent-Endre, Duna-Pataj); — Kömlőd (Tolna m.) I.

Kalapja börnemű, vékony, közepén beütött, végül tölcséralakú 4—12 cm. széles, karimája bekunkorodó, majd széthasadozott, fodros. (80. ábra 1).

Teteje *fehér*, vagy piszkos *fehér*, belenőtt szőrös, *feketés, zöldes-pirosas vagy barnás* pikkelyekkel tarkított.

A tönk 4—8. cm. magas, 0·3 cm. széles, szilárd és tömött, a kalapba olvadó, majdnem középen álló, pikkelyes, *fehér.*

A lemezek messze lefutók, keskenyek, *sárgásak*, élükön fűrészesek, vagy széthasogatottak. (80. ábra 3., 4.)

A spórapor *fehér.*

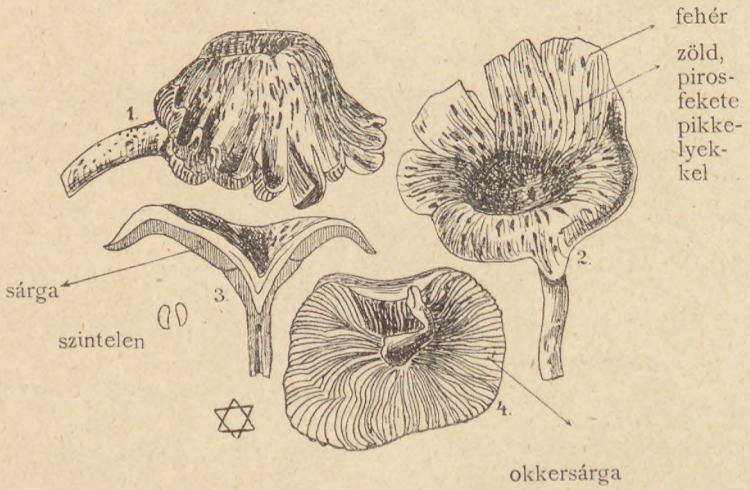
A spórák hengeresen — elliptikusak, 7—9 μ hosszúk, 2, 3—3 μ szélesek, a hártya *szintelen*, sima. (80. ábra 5.)

☛ Húsa **fehér**, a sebeken **karminpiros** lesz.

Öreg fatörzseken, de élőfákon is, többnyire nyárfán és fűzeken, áprilistól—októberig.

Nálunk áprilistól kezdve jön piacra mint éti gomba.

☛ *Más országban nem igen eszik.* Ennek az igazi magyar gombának itt közlött képét, valamint a következő fajét is piaci példányok után rajzoltam.



80. ábra. *Nyárfagomba. Lentinus tigrinus* Bulliard.

✡ 63. **Lentinus pulverulentus** (Scopoli) Fries.

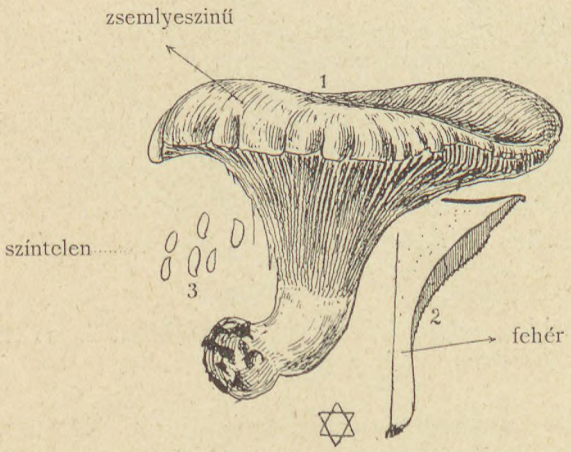
(Agaricus pulverulentus Scopoli.) (81. ábra).

Kalapja szíjjas húsu, közepén beütött, 8—12 cm. széles, karimája lehajtott (81. ábra 1.).

Teteje *fehéres zsemlyeszínű*, tönkje 2 cm. vastag, kissé oldalt álló, tömött s mint a kalap is, *fehér liszttel* beporozott.

☛ A lemezek tönkre futók, finoman fogazottak (81. ábra 2.) *fehéres zsemlyeszinűek.*

Sporapora *fehér*, spórái hengerdedek színtelenek, kampósak, 9—12 μ hosszúk, 5—6 μ szélesek (81. ábra 3.).
Öreg fatörzseken.
Juliusban.
Piacra hozzák.



81. ábra. *Lentinus pulverulentus* (Scopoli) Fries.

XXII. **Marasmius** Fries. 1838.

Szivós, száraz, elfonnyadó és megnedvesítve újból felújuló gomba. Kalapja szabályos ernyős, vékony, bőrnemű, a tönktől élesen elkülönülő.

Tönkje szivós, porcogós vagy szarúnemű. A lemezek vékonyak börneműek, élesek.

✡ 64. **Marasmius alliatus** Schaeffer 1762. (XIX. tábla).
(Agaricus alliatus Schaeffer, Agaricus scorodonius Schaeffer, Marasmius scorodonius Fries.)

Foghagymaszagú gomba l.
Foghagyma fonnyadó L. R.
Németül: Knoblauchspilz, Mousseron.

Kalapja vékonyhúsu, szivós, harangalakú majd szétterülő sima, szárazon ráncos, *hússzinbe* húzó, vagy *barnás*, 1—2 cm széles; idővel *elhalványuló*, karimája felkunkorodó. Tönkje közvetlen az alzatból tör elő, 2—4. cm. hosszú, 1 mm. széles, szivós, csöves, fényes *vörösbarna*; hegyén *világosabb*, porcogós.

A lemezek odanőttek, nem nagyon tömöttek, 1 mm, szélesek, fodrosak, *fehérek*, élükön hajszálas elágzott cystidekkel.

A spórák hosszúdad tojásdadok, tövükön nagyon hegyesek 7—8 μ hosszúk, 2—3 μ szélesek, hártyájuk *szintelen* sima.

☛ *Szaga és ize a foghagymára emlékeztet.*

Erdők szélén a fügyökereken, de régi fatörzseken is; fenyvesekben a tisztásokon seregestül.

Juniustól—októberig.

Az ételekhez adják, különösen a sültekhez, és szárítva is nagy mennyiségben kerül a piacra.

65. **Marasmius caryophylleus** Schaeffer 1762. (XX. tábla). (Agaricus caryophylleus, Agaricus Oreades Bolton, Agaricus pseudomouceron Bulliard, Agaricus pratensis Sowerby, Marasmius Oreades Fries.)

Szegfűgomba Mátyus (82. ábra). Réti galóca Diószegi.

Szegfűgomba. (Budapest környéke) I. (Kolozsvár) I. (Udvarhely m.) Tamás Albert.

Őszi szegfűgomba (Budapest környéke) I.

Tövisalja gomba (Nagy-Kovácsi Pest m.) I.

Harmatgomba (Szamos-Ujvár) Mártonfi Lajos dr.

Tikgomba (Sárvár) Pataky Jenő dr.

Csibe- csirkegomba (Veszprém), Szegfűgomba (Moór), Borsikagomba (Kecskemét) Hollós L. dr.

Németül: Nägelschwamm.

Oláhul: Buretz de rave.

Franciául: Mousseron godaille. Mousseron di Dieppe. Faux Mousseron.

Olaszúl: Fungo color d'Isabella. Gambe secche.

✲ Marasmius alliatus Schaeffer,
Foghagymaszagú gomba.
(ehető).

✲ Marasmius caryophylleus Schaeffer,
Szegfű-gomba.
(ehető).

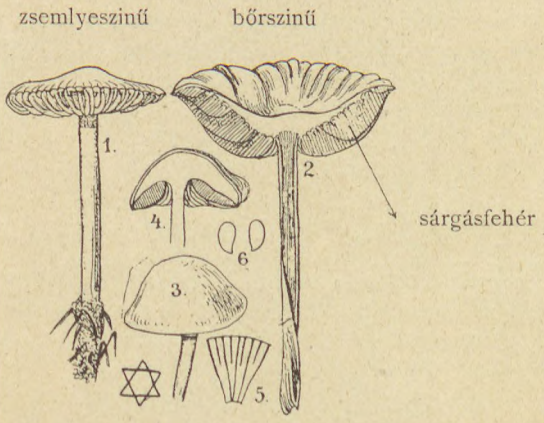
Angolul: Fairy ring champignon.

Kalapja közepén pupos, 3—6 cm. széles, *vöröses barna*, később *elhalványul.*

Karimája eleinte lehajló, sima, később éles, hullámosan hajtogatott, bordás (82. ábra 1., 2.).

Teteje sima, száraz, *bőrsárga* vagy *világos barnás*, elhalványuló.

A tönk tömött, egyforma vastag, 4 - 8 cm. magas 3—4 mm. széles, mereven felegyenesedő, a kalappal egyszinű vékony,



82. ábra. *Szegfűgomba. Marasmius caryophylleus* Schaeffer.

fehéres, csömbös szőrözettel, tövén csupasz, egyforma vastag, szivós ; szárazon **felsodródik**, = *Agaricus tortilis De Candolle.*

A lemezek szabadok, hasasak *ritkán állók* (ez különösen jellemző erre a fajra), 3—5 mm. szélesek, *világosabbak a kalap* szinénél (82. ábra 2.) kétfélék (82. ábra 5.).

Húsa *fehéres-sárgás.*

A spórák tojás- vagy orsóalakúak, tövükön hegyesek, 9—11 μ hosszúk, 5—6 μ szélesek, *szintelenek* (82. ábra 6).

Szaga *a Szegfűszegéhez* hasonlít, s megszárítva még erősebbé válik.

Ize kellemes.

Legelőkön, utakon, erdők közelében, magán álló fák alatt, — erdőkben nem terem.

A pázsitfélék gyökerén él, s azokat pusztítja; seregesen körökben tenyész.

Májustól októberig.

Kellemes illata* és fűszeres zamatja szárítva még erősebb, ezért fűszer gyanánt adják az ételekhez Apró gomba, de seregesen terem, s kosár- meg zsákszámra hozzák a piacra; különösen mint levesbe való gombát becsülik, porrá őrölve a levek és mártások izesítésére nagyon jó. Aszalva is árulják.

Csak a fiatal gombát használják föl s annak is csak a kalapját, mert a tönkje ízetlen s igen szívós. A száraz gomba feláztatva eredeti alakját visszanyeri.

Súlya 5—7 gr.

XXIII. **Hypholoma** Fries 1821.

Kalapja húsos, karimáját eleinte hártyás fátyol fűzi a tönkhöz — az elszakadt fátyol mint hártyás, szőrös szegély tapad a kalap karimájához. Gyűrűje *mulékony*. A sporapor *sötét-barna* vagy *bibor-barna*

A sporák hártyája *barna,* sima.

☠ 66. **Hypholoma fasciculare** Hudson 1791. (XXI. tábla.)

(Nematoloma fasciculare Karsten, Hypholoma fasciculare Saccardo.)

Kénvirág gomba. I. (83 ábra).

Csoportos galóca L. R.

Németül: Schwefelkopf, büscheliger Blätterpilz, Bitterschwamm.

Franciául: Agaric en faisceaux.

Angolul: Clustered yellow mushroom.

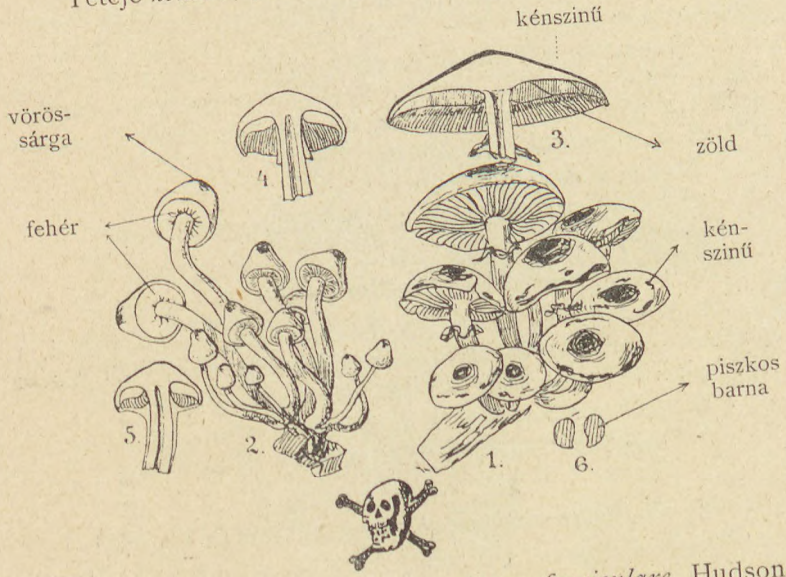
* Illatja a Szegfűszeghez (az Eugenia aromatica ki nem nyílott, megszárított virág bimbóihoz = alabastrum) hasonlít, innen ered a neve is.

Hypholoma fasciculare Hudson,
Kénvirág gomba.
(gyanús).

Kalapja húsos, eleinte kúpos, félgömbös, később szét-terülő, rendesen 3—5 cm. széles. (83. ábra 1., 2.).

Karímája vékony, *sárga*, rostos hártyás fátyollal (83. ábra 3., 4., 5.), a fátyol egy darabig, még később is megmarad a karima szélén.

Teteje *kénszinű*, sima, közepén többnyire *sötétebb arany-*



83. ábra. *Kénvirág gomba. Hypholoma fasciculare* Hudson.

sárga vagy *vöröses-sárga*, majd száraz, majd pedig zsíros tapintatú.

Húsa sárga.

Tönkje karcsú, 5—15 cm. magas, 4—6 mm. széles, hengerded, egyforma vastag, többnyire meggörbülő, odvas, *sárga-barnás* foltokkal, rostos, szívós, tövén gyakran bolyhos; gyenge mulékony gyűrűvel. (83. ábra 3. 4.).

A lemezek sűrűk, keskenyek, odanőttek, eleinte *kénsárgák*, később sajátságos csúf *zöld szinűek*, végül *feketés-zöldek*.

A sporapor *biborbarna*.

A sporák elliptikusak, vagy tojásdadok, 5—7 μ. hosszúak és 3·5—4·5 μ. szélesek, hártyájuk (frissen) *ibolyaszinű*, később *piszkos-barna*, sima. (83. ábra 6.).

Íze keserű, szaga kellemetlen.

Sürű gyepekben gyakran 10—20-val, sőt 30-as csoportokban is.

Fatörzseken, lombos és tűlevelű fákon egyaránt. Gyakran a földön is a fű között, ilyenkor valószinűen földben rejlő rothadó fából táplálkozik, de üvegházakban és épületekben is előfordul.

Májustól novemberig.

Gyakran együtt terem a *Pholiota mutabilis*-szel.

Mérges.

XXIV. **Psalliota** Fries.

Kalapja húsos, karimáját fiatalon hártyás fátyol fűzi a tönkhöz, az elszakadt fátyol maradványa a tönk felső részét mint hártyás- vagy hártyás-pikkelyes gyürű diszíti.

A sporapor *sötét-barna* vagy *bibor barna*.

A spórák hártyája *sötét-barna* vagy *ibolyásbarna*.

✡ 67. **Psalliota campestris** Linné 1755. (XXII. tábla.)
(Agaricus campestris Linné. Agaricus edulis Bulliard).

Chöpörke Clusius. ***Csiperke***. (84. ábra.) Tseperke, Mátyus.

Veres galóca, Diószegi.

Csapirka, csepirke (a var. vaporaria is) (Borszék), Szilvássy J. dr.

Tömött csiperke. L. R.

Sampion, kerti sampion (Budapest környéke Pécel, Monor) I.

Barna sampion (Perkáta, Nagy-Kovácsi) I.

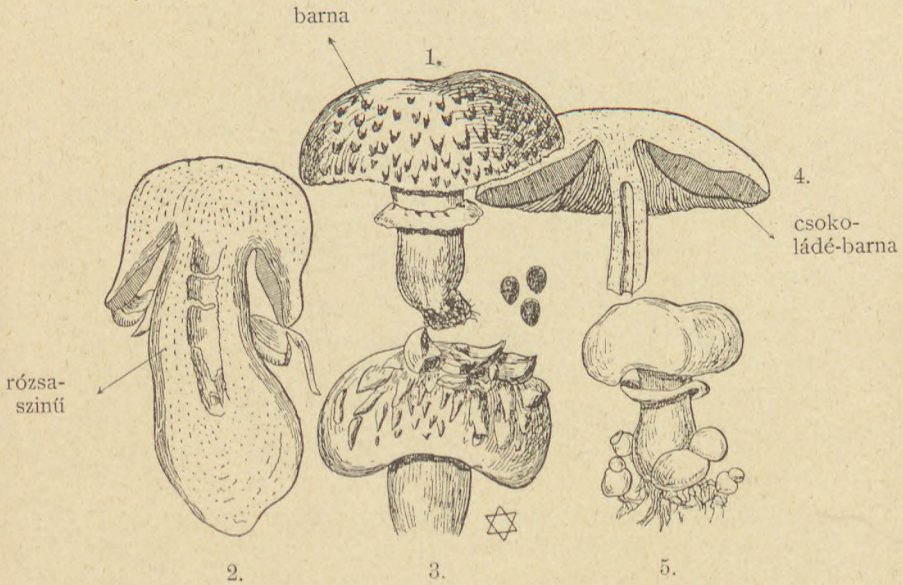
Veres gomba (Debreceni piac), Hollós László dr.

Vastagszárú cseperke (Veszprém). Hollós László dr.

Vörösbélű gomba (Szegzárd, Kecskemét). Hollós L. dr.

Csibiske-gomba, Csuport-gomba. Hont m. Ipolyság. Nyelvtörténeti Szótár. XIX. 188. l.

«A magyarok chöpörke gomba vagyis gumós gomba névvel illetik. A németek pedig Angerlingnek nevezik, mert a falvak melletti legelőkön, a miket Angern-nek hívnak a németek, szokott teremni». Úgymond Clusius a Historia Fungorum cclxvij. lapján.



84. ábra. *Csiperke. Sampinyon. Psalliota campestris* Linné.

Németül: Der ächte Feld-, oder Pferde Champignon. Blätterpilz-Trüschling. Brachmännchen. Feld-Egerling. Heiderling.

Oláhul: Buretz de Kimp. Csuperke.

Franciául: Champignon de couche. Padélet. Caberlas.

Olaszul: Prataiulo bianco. Fongo pradariol. Pardarol.

Angolul: Common Mushroom.

Flamandul: Duivels brood.

A szláv nyelvekben: Pečiárka.

Uj görögül: μανιταρό.

«. . . Pratensibus optima fungis
Natura est: aliis male creditur.»

Horatius.

Kalapja vastaghusú, eleinte szinte gömbölyű vagy félgömbös, később laposan boltozott, 6—15 cm. széles, vagy még nagyobb.

Karimája vastag, eleinte bekunkorodott s itt-ott a burok maradványai látszanak rajta.

Teteje *fehéres* vagy *barnás,* selyemszőrű, pihés vagy apró pikkelyes, száraz, bőre könnyen lehúzható.

Húsa *fehér,* puha, megtörve *rózsaszinű* (84. ábra 2.).

Tönkje 6—8 cm. hosszú s még nagyobb is lehet, 1—2 cm. széles, töve felé kissé megvastagodó, tömött *fehér;* a tölcséres hártyás *fehér* gyürűt felső részén viseli. A gyürű a részleges burok maradványa. A tönköt a kalap húsától egy mély barázda választja el.

A lemezek sürűk, hátul lekerekítettek, hasasok, ☛ (84. ábra 4.) szabadok; féléretten *rózsaszinűek* majd *húsvörösek,* éretten *csokoládészinűek,* később *feketés-barnák, a kezet vöröses-feketére festik.*

A sporapor *feketés-barna.*

A sporák elliptikusak, 8—9 μ. hosszúak, 6—6·5 μ. szélesek, *bibor-barnák.*

Dióízű s igen enyhe kellemes gyümölcsillatú.

Trattinick azt mondja róla, hogy: «búzaliszt és fehér rózsa illatú».

Legelőkön, kertekben, timárcseren. Júniustól októberig. Tenyésztik is.

«A Hortobágyon kalapnagyságú Psalliota campestrist szekérszámra lehetne szedni. A pásztorok nem szedik.

A Psalliota campestris növekedése közben hihetetlen erőt képes kifejteni. Így a *kecskeméti* városháza folyosóján az asphaltot fölrepesztette nagy darabon. Egy házban a szeneskamrában egy téglát s a fölötte álló félmétermázsa szénnel telt ládát részint fölemelte. Utcokánni a téglát sok helyen föltolja. Mindezt magam láttam, mert meghívtak, mint gombászót, e csodákra» — mondja Hollós László dr. A kolozs-

vári egyetem udvarán a régi vegytani intézet előtt a járdaköveket emelte föl az ott kitörő sereges Csiperke nagy tömege, kosárszámra szedték onnan még sokáig. (1877.)

Néha mély, sötét pincékben a falakból tör elő csoportosan. Schroeter említ egy ilyen esetet, a mikor óriási példányok termettek, kalapjuk 23 cm. átmérőjű s a tönk a tövén mérve 6 cm. vastag volt.

☞ **Ha lemezei megfeketedtek, ne éljünk vele!**

A kalap színe nagyon változó, a tenyésztésben egy néhány változat állandósult (a fehéres selymes szőrű, a *rőt* és a barnapikkelyes). A timárcseren egy barnapikkelyes változat terem, a *Var. vaporaria.* (Súlya 30—40 gr.)

☞ Összecserélhető **esetleg** — de csakis ha nagyon fiatal — két rendkívül mérges gombával, ú. m.

a ☠ Gumós galócával és a ☠ Légyölő gombával.

Azonban megkülönböztetése nagyon *könnyű és biztos:*

☠	✡	☠
Gumós galóca	*Csiperke*	*Légyölő gomba*
Amanita bulbosa.	*Psalliota campestris.*	*Amanita muscaria.*
Nyers *burgonyaszagú.*	*Gyümölcsillatú.*	
Húsa *fehér, nem* változik egyáltalán.	Húsa *fehér* s megvágva szélein *halvány rózsaszinre* pirul.	Húsa *fehér, nem* változik egyáltalán.
Hártyás *volvája* ***van.***	*Volvája* ***nincs.***	*Volvája* ***van*** s a tönk gumós tövéhez tapad.
Lemezei *fehérek.*	Lemezei *rozsa-, csokoládészinűek* vagy *barnák.*	Lemezei *fehérek.*

Ez a táblázat érvényes a többi Csiperke-fajokra is.

A rómaiak úgy készitették el, mint a Kucsmagombát, (Callo rubens — Pliniusnál, Fungali — Apiciusnál), az a különös, hogy most Olaszországban nem igen szeretik (Cooke és Berkeley sz.).

A legfontosabb az ehető Agaricus-félék közt, 1. *rendkívül nagy elterjedése miatt,* mert egész Európában, Ázsiában, Észak-Afrikában s Észak-Amerikában terem erdőn-mezőn

egyaránt; 2. mert mint igen izletes gomba, *már régi időktől fogva kitünő tápszer,** s 3. mert *mint kultivált gomba, fontos kereskedelmi cikk.* A Csiperke *még mindeddig versenytárs nélkül áll.*

Nagy előnye a Csiperkének az is, hogy oly jellemzetes külseje s illata van, hogy ha csak némikép szemügyre veszi a háziasszony a vásárlandó gombát, össze nem téveszthetí mással, ellenére annak, hogy a Csiperke, különösen fiatalon, hasonlít némileg két igen mérges gombához.

A Csiperkét mindenféle módon elrakják, így ecetben, vajban, megaszalják, kivonatot készítnek belőle stb. Nyersen salátának is eszik.

A földben korhadó trágya nagyon kedvez a fejlődésének; így lehet fokozni a termés bőségét, ha természetes termőhelyét trágyázzuk.

Egyetlen kalapról egy milliárdnál több spora fűződik le, ezeket részben a szél hordja szét, de részben a takarmányra tapadva, a fűevő állatok trágyája által továbbterjesztetik (a sporák csirázó erejét az emésztés nem rontja meg). Ezért gyakori legelőkön. Így aztán nem lehet csodálkozni azon, hogy az istállóból a melegágyakra hordott lótrágyából idővel Csiperke kél ki. Száraz esztendőkben, meleg eső után trágyás helyeken tömegesen terem.

Nevezetesebb változatai ezek:

a) ***alba,*** kalapja *fehér,* selymes, tönkje rövid és a gyűrűje felálló, tölcséres, a györű szine sávozott (85. ábra);

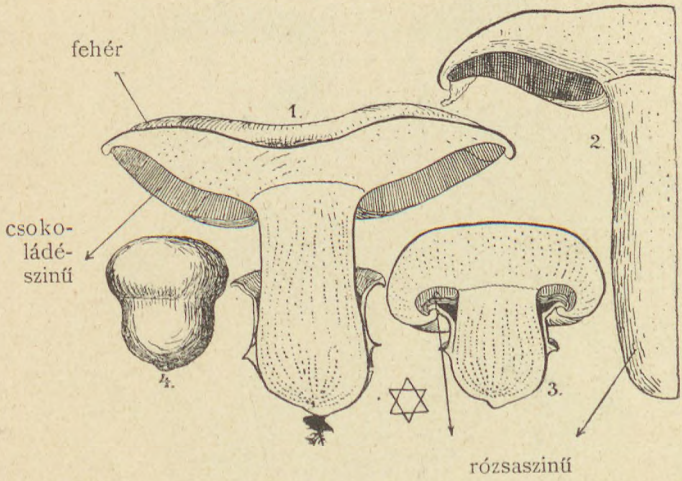
b) ***praticola,*** kalapja *vörösbarna pikkelyekkel,* a gyürű tölcséres, lefelé fordított, karimája fiatalon rongyos, húsa azonnal *megvörösödő* (86. ábra);

c) ***rufescens,*** kalapja *vörösbarna-rőt,* apró pikkelyekkel, tönkje hosszú;

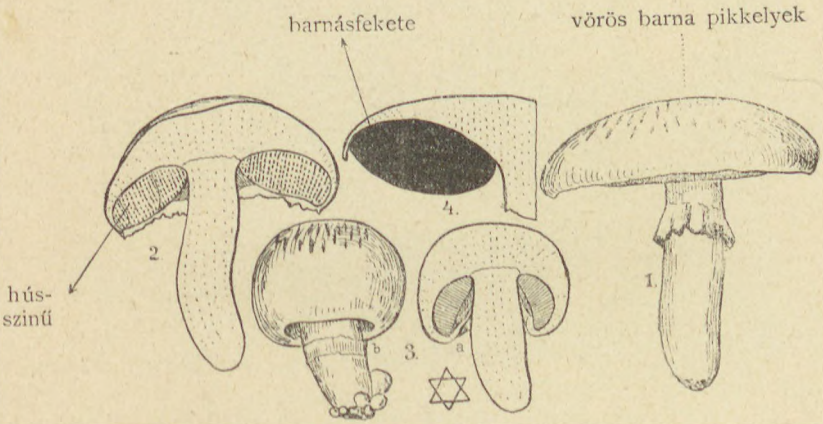
* «fejér lábakon, fellyűl szép fejér, síma, alatt setét veres levelű kalapjuk lészen — vízben megvontatván és jól kimosván, vízben vagy húslévben felforralván, vajban megrántva, szegfű szerszámozva igen kedves, jól tápláló és nemző magot szaporító tsemegének tartanak.» Mátyus: Diaet. III., 477.

d) ***umbrina,*** kalapja *umbraszinű,* gyűrűje lecsüngő, fogazott, sima, tönkje erős, pikkelyes (87. ábra)

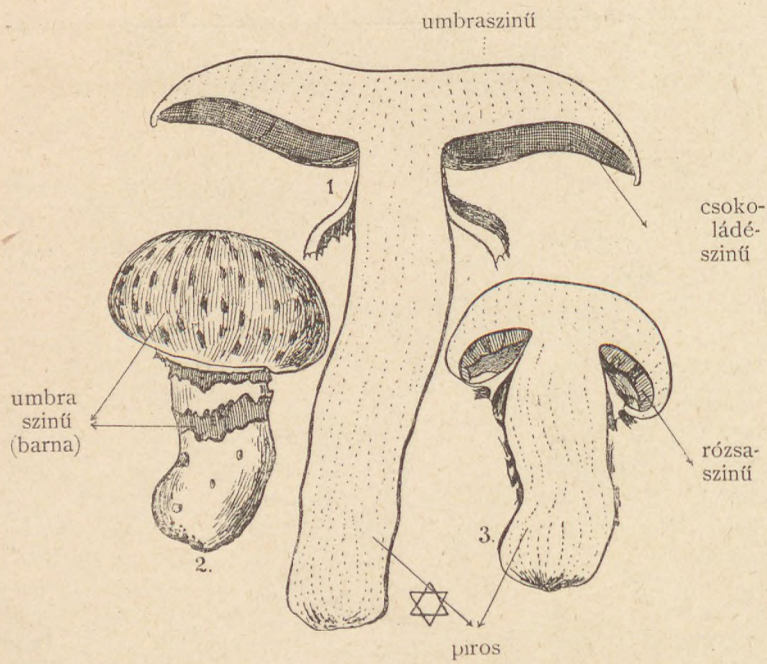
Különösen a vöröses-rőt formákat tenyésztik.



85. ábra. *Psalliota campestris* Linné.
a) ***alba.***



86. ábra. *Psalliota campestris* Linné.
b) ***praticola.***



87. ábra. *Psalliota campestris* Linné.
d) ***umbrina***.

✡ 68. **Psalliota arvensis** Schaeffer 1774. (XXIII. tábla.)

(Agaricus arvensis Schaeffer, Agaricus Georgii Sowerby, Ag. pratensis Scopoli, Ag. edulis Krombholz, Ag. exquisitus Vittadini.)

Mezei sampinyon (Buda) I. (88. ábra).
Tsiperke Galócza Diószegi.
Odvas csiperke L. R.

Németül: Acker- vagy Schaf-Champignon, Angerling, Wiesen-, Heidenschwamm, Träuschling, Heiderling, Guckemucke, Schaf-Egerling.

Franciául: Agaric des jachères, Champignon, Paturon blanc, Psalliote des Champs. Boule de neige, Rougetto.

✱ Psalliota arvensis Schaeffer,
Mezei csiperke. Mezei sampinyon.
(ehető).

Olaszul: Pratajuolo maggiore.

Angolul: Horse mushroom.

Kalapja húsos, laposan elterülő, púpos, harang-alakú, 8—15-50 cm. széles.

Karimája vékony, sima, eleinte behajtott, a lemezeken túl ereszformára kiáll, s fiatalon fátyol fűzi a tönkhöz, a fátyol maradványa mint gyűrű diszíti a tönköt. (88. ábra 4., 2., 6.)

Teteje pihés, korpás, különösen a karimáján később kopasz, eleinte ☞ *fahéjszinű,* de később elhalványul, *fehér* lesz s az *érintéstől többnyire megsárgul,* sima vagy repedéses.

Húsa *fehér,* nem változó, vagy kissé *megsárguló,* a lemezek szomszédságában és a tönk szélén kissé *rózsaszinbe* húzó.

Tönkje erős, 5—14 cm. magos, 2—3—6 cm. vastag, lefelé többnyire megvastagodó, odvas, üregén laza bél vonul végig; *fehér, kétrétű gyürűvel* (88. ábra 2., 6.), a gyürű lecsüngő s két hártyás részből áll, az alsó hasadozott, a felső sávozott.

A lemezek eleinte *hamvasok,* később *pirosak,* utoljára *csokoládészinűek,* szabadok. (88. ábra 5., 6., 2.)

A sporák elliptikusak, 9 μ. hosszúk, 6 μ. szélesek. (88. ábra 8.)

Hártyájuk *biborbarna,* sima.

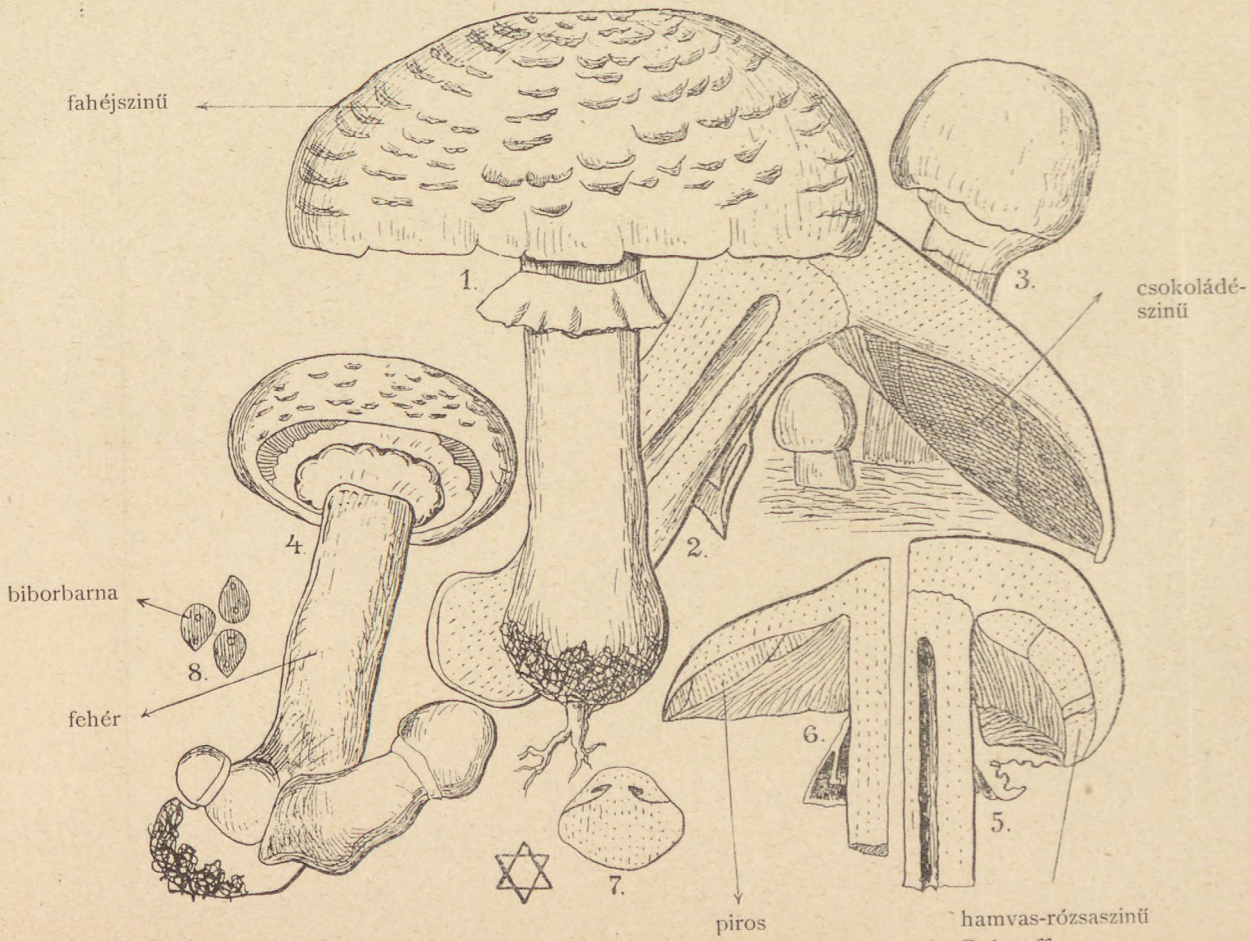
Íze, illata kellemes, ánizsillatú (Boyer).

Erdőn, mezőn, kertekben. Augusztustól októberig.

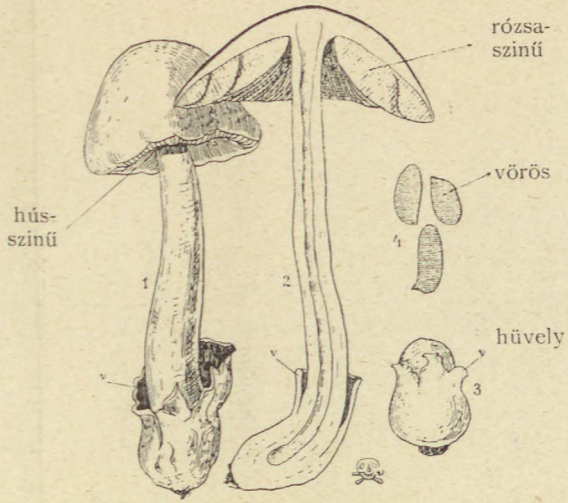
Ehető s gyakran hozzák a piacra; húsosabb és erősebb az előbbinél.

☞ Minden más hasonló gombától könnyen megkülönböztethető, mert húsa ***tiszta fehér,*** gyöngéd aromás, tönkje ***fehér,*** s a gyürű ***fehér,*** *gumója nincs,* s azonfelül lemezei ***rózsaszinűek,*** majd ***csokoládészinűek,*** s végre ***feketék.***

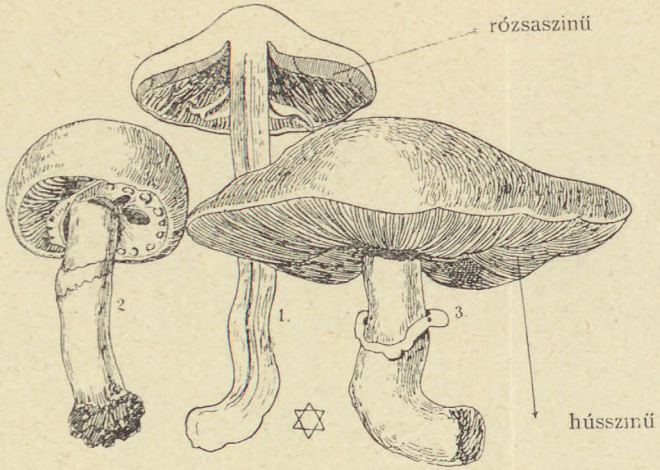
Ez is foltokban, ú. n. körökben terem, nem ritkán több kilogrammot lehet egy körből kiszedni, mert a «*körök*» nem ritkán 20—30—40 méter hosszúk s 1—2 méter szélesek. Sokszor a lűben el van rejtve egészen; összenőtt példányok gyakoriak. Magosra nőtt példányai esetleg összetéveszthetők a hasonló helyeken termő ☠ *Volvaria speciosa*-val (89. ábra).



88. ábra. *Mezei csiperke. Mezei sampinyon. Psalliota arvensis* Schaeffer.



☠ 89. ábra. *Volvaria speciosa* Fries.
Volvája van, s a tönk tövére hüvelyt (v.) húz.
Gyürűje ***nincs***.
Sporája *vörös.*



✡ 90. ábra. *Psalliota arvensis* Schaeffer.
Volvája nincs, tövén semmi hüvelyféle.

Gyürűje ***van.***
Sporája *biborbarna.*

✡ 69. **Psalliota silvatica** Schaeffer 1770.

(Agaricus silvaticus Schaeffer.)

Vörösbélű gomba (Pomáz) I.
Németül: Waldchampignon.
Franciául: Psalliote des bois.

Kalapja madárhúsú, eleinte harangalakú, később laposan szétterülő, 6—8 cm. széles, *barna*, teteje *fehéres, barna* szálakkal vagy pikkelyekkel, közepén *barna*, lapos púppal.

Tönkje 6—10 cm. magos, s egész 1 cm. széles, hengeres, *fehér,* üres; vékony, hártyás gyürüvel.

A lemezek keskenyek, mindkét oldalt lassanként elkeskenyedők, eleinte *pirosasak*, később *sötétbarnák.*

A sporák elliptikusak, 6—7 μ. hosszúk, 3—4 μ. szélesek.

Lombos és fenyőerdőkben. Szeptembertől októberig.

XXV. **Pholiota** Fries 1821.

Kalapja ± vastaghúsú, eleinte hártyás fátyol fűzi a tönkhöz. A fátyol a tönkön mint elálló, hártyás vagy hártyáspikkelyes gyűrű marad vissza. A sporapor *barna.*

A sporák elliptikusak vagy tojásdadok; hártyájuk *rozsdabarna* vagy *sárgásbarna.*

A kalap csupasz.

✡ 70. **Pholiota mutabilis** Schaeffer 1762 (XXIV. tábla).

(Agaricus mutabilis Schaeffer, A. caudicinus Persoon, Pholiota mutabilis Quélet.)

Változékony tőkegomba L. R.
Németül: Stockschwamm.
Franciául: Agaric changeant.
Olaszul: Agarico cangiante, Broche, Brochete.

Kalapja húsos, eleinte boltozott, később laposan szétterülő, tompa púppal, végül a közepén gyakran beütött. 5—7 cm. széles, vizenyős hússal, nedvesen *fahéjbarna,* a karimáján vékony, kopasz, ritkábban apró eltűnő pikke-

✲ Pholiota mutabilis Schaeffer,
Változékony tőkegomba.
(ehető).

lyekkel, szárazon *okkerszinű-bőrbarna* s a karimája felé gyakran *világosbarnásan* gyürűs.

Tönkje 6—10 cm. hosszú, 4—8 cm. széles, eleinte tömött, később odvas, rostos; a közepén felül hártyás — *barnás*, elálló gyürűvel; e fölött kopasz, lejebb merev pikkelyekkel, *fahéjszinű* s *feketelábú*.

Húsa kissé vizenyős, *barnás*.

A lemezek sürűn odanőve, lefutók, eleinte *világosbarnák*, később *rozsdabarnák*. Az élükön szálas, 30—37 μ hosszú, 5—6 μ széles, pamatosan elrendezett cystidekkel.

Húsa *piszkos-fehér*.

A sporák *fahéjszinűek*, elliptikusak vagy tojásdadok, többnyire 6—7 μ hosszúk, 4—5 μ szélesek, hártyájuk *gesztenyeszinű*, sima.

Illatja nagyon aromás, jó ízű, édes.

Rendesen nagyobb gyepekben seregesen, a lombos fák törzsén vagy legalább közelükben.

Jó, ehető, levesbe való gomba, s a piacra is kerül. Tenyészteni is lehet.

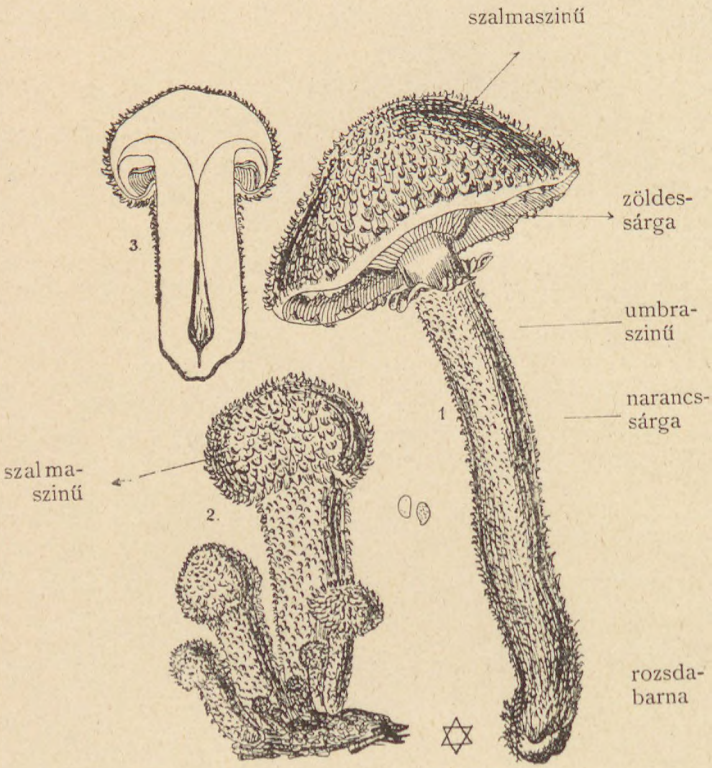
Franciaországban Quélet ajánlotta, Németországban, de főleg Oroszországban és Ausztriában régen eszik.

Néha együtt terem a rosz ☠ *Hypholomák*-kal:

☠	☠	✡
Hypholoma fasciculare.	*H. sublateritium.*	*Pholiota mutabilis.*
Lemezei *zöldek, zöldesbarnák.*	Lemezei *sárgásbarnák*, végre *feketék.*	Lemezei *világosbarnák*, *rozsdabarnák.*
Teteje *kénsárga.*	Teteje *vörösbarna.*	Teteje *fahéjbarna, bőrszinű.*
Lába tövén *nem fekete.*		Lába tövén *fekete.*

✡ 70. **Pholiota squarrosa** Müller Flora Danica.

(Agaricus squarrosus Müller, A. filamentosus Bulliard, Pholiota squarrosa Karsten.)



91. ábra. *Almagomba. Pholiota squarrosa* Müller.

Almagomba (Kolozsvár) I. (91. ábra.)
Pikkelyes galóca Diószegi.
Németül: Sparriger Schuppenpilz.
Franciául: Agaric cailleux.

Kalapja húsos, gömbölyded, kúpos, aztán elterülő, 6—10 cm. széles, halvány *szalmaszinű,* mereven elálló vastag, *sötétebb* pikkelyekkel sürűn megrakva.

Tönkje 8—10 cm. magos, 1—1·5 cm. széles, tömött, szivós, *sárga,* a tövén *rozsdabarna* Pikkelyes gyürűvel, alatta merev pikkelyekkel, a gyürű fölött sima, töve felé elvékonyodó.

A lemezek sürűk, eleinte *halványzöldes-sárgák,* később *umbraszinűek.*

A sporák elliptikusak, 6—8 μ. hosszúk, 3·5—5 μ. szélesek, hártyájuk sima, *piszkosbarna.*

Szaga kellemetlen.

Különböző lombos fákon, elhalt fatörzseken is vagy közelükben, többnyire seregesen. Szeptember-novemberben.

☛ *Egyike a legfeltünőbb szép gombáknak, ép ezért sokszor szedik.*

Megfőve elveszíti a korhadó fára emlékeztető ízét s jó pótlék másféle gombákhoz keverve. Cooke és Berkeley szerint Angliában gyanúsnak tartják.

XXVI. Rhodosporus Schroeter.

Kalapja húsos. Fátyla nincsen. A sporapor *húsvörös* vagy *rozsdaszinű.* A sporák gömbölydedek vagy elliptikusak, tojásdadok, *nem szegletesek s nem tűskések,* hártyájuk szintelen, vagy nagyon *világosbarnás,* tartalmukban egy nagy *vöröses olajcsepp is.*

✡ 71. Rhodosporus Prunulus (Scopoli 1772.) Schröter. (XXV. tábla.)

(Agaricus Prunulus Scopoli, A. Orcella Bulliard, Agaricus pallidus Sowerby, Agaricus obesus Batsch, Agaricus Sowerbei Krombholz, Clitopilus Prunulus, Clitopilus Orcella Quélet.)

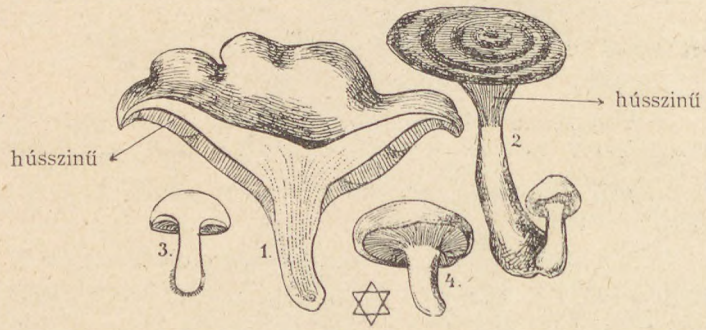
Kajsza lisztgomba L. R. (92. ábra.)

Németül: Der Pflaumenpilz, Echter Musseron, Mehlblätterschwamm, Moosling.

Franciául: Clitopile Mousseron. Moussaïrigo, Agaric Orcelle.

Olaszul: Agarico Orcella, Grumato grigio, Paste, Pastine, Prugnolo bastardo.

Kalapja ± vastaghúsú, eleinte lapos és a közepén gyenge tompa púppal, majd benyomott és végül tölcséres, többnyire 4—11 cm. széles.



92. ábra. *Kajsza lisztgomba. Rhodosporus Prunulus* Schröter.

Karimája eleinte bekunkorodó, vékony, később gyakran hullámos és karélyos.

Teteje *fehér* vagy *világosszürke,* puha selyemszőrű, fiatalon gyakran kissé ragadós, nedvesen néha foltos, — zónás (92. ábra 2.), szárazon sima; száraz időben olyan mint a keztyűbőr, nedves időben pedig zsíros tapintású.

Húsa *fehér*, puha, hosszú rostos.

Tönkje tömött, néha oldalt álló, 3—6 cm. hosszú, 5—12 mm. széles lúdtollvastagságú, *fehéres*, a tövén többnyire csömbös, s fönn a kalap húsába szétterülő.

A lemezek messze lefutók, (92 ábra 1.) sürűk, 4. mm. szélesek, *fehéresek*, később *húsvöröbe* húzók.

A sporapor *húsvörös.* A sporák orsóalakúak vagy szinte citromformájuak, 9—11μ hosszúk, 4—5μ szélesek, a hegyükön

✲ Rhodosporus Prunulus (Scopoli) Schröter,
Kajsza lisztgomba.
(ehető).

szemölcsösen elkeskenyedők, az aljukon élesen kihegyezettek, 3 mély hosszbarázdával, a hártya sima, majdnem *színtelen.*

Friss liszt szagú. Íze kellemes, nyersen kissé savanykás.

Erdőn, mezőn, a fű és mohok között, árnyas helyeken, gyakran seregesen, júliustól októberig.

Jó ehető gomba.

A legtöbb szerző megkülönbözteti a gomba erősebb vastaghúsú nem zonás vastag tönkű formáját.

Agaricus v. *Clitopilus Prunulus Scopoli-t,* a gyöngédebb, gyakran zonás húsú vékony tönkű alaktól, az:

Agaricus v. *Clitopilus Orcella Quélet*-től. Éles határ nincsen közöttük.

XXVII. Volvaria Fries 1821.

A fiatal gomba hártyás burokban rejtőzik, ez a tönk megnyúlása folytán elszakad, és egy darabig laza, lehulló pihéket, alkot a kalap szinén, és hártyás hüvelyt a tönk töve körül.

Gyűrűje nincs. A lemezek szabadok, eleinte *fehérek,* később *húsvörösek.* A sporapor *rozsdavörös,* vagy *húsvörös.* A sporák elliptikusak, hártyájuk sima.

☠ 72. Volvaria speciosa Fries 1818. (89. ábra, 245. lap.)

(Agaricus speciosus Fries, Amanita incarnata, *ββ.* laevis Albertini et Schweinitz, Agaricus pubescens Schuhmacher, Volvaria speciosa Gillet.)

Németül: Schöner Scheidenpilz.

Franciául: Volvaire spécieuse

Kalapja húsos, eleinte harangalakú, később laposan boltozott, 6—10 cm. széles, sima, eleinte ragadós, *fehéres,* a közepén *szürkésbarna,* a karimáján sima.

A tönk 10—15 cm. hosszú, 1—3 cm. széles, felfelé elvékonyodó, tömött, *fehér,* eleinte gyapjas, később sima, selyemfényű, a tövén petyhüdt, szabálytalanul széthasogatott hártyás hüvelylyel.

A lemezek szabadok, kb. 1 cm. szélesek, eleinte *fehéresek*, később *húsvörösek*, élük és lapjuk zsákalakú 40—80μ hosszú és 24μ széles cystidekkel.

A sporák elliptikusak, belülről lapítottak, 11—14μ hosszúk, 6—8μ szélesek, hártyájuk sima, *világosbarna*.

Trágyázott helyeken, kertekben, szemétdombokon. Májustól júniusig, szeptemberben gyakran másodszor is terem.

Mérgesnek is mondják.

Ehhez a gombához nagyon hasonlít az ☠! Agaricus glojophyllus De Candolle 1815, de ennek a kalapja sötétebb és a szélén sávozott, ez Léveillé kisérletei szerint mérges.

XXVIII. Agaricus Linné 1755.

A kalap ± húsos, szabad és nem keményedik meg.

A szövetek meglehetős egyforma hyphákból. Fátyol többnyire van.

A sporapora *fehér*. A sporák gömbölydedek, elliptikusak, vagy tojásdadok, hártyájuk sima, vagy homályosan pontozott.

✡ 73. Agaricus esculentus Wulfen 1778.
(Collybia esculenta Quélet.)

Szegfűgalóca Diószegi.

Oláhul: Pestrize Sz. Cz.

Kalapja nagyon vékonyhúsú, igen laposan boltozott, később szétterülő, 1—2 cm. széles, sima, *okkerszinű*, vagy *barnás*, a közepe többnyire sötétebb.

A tönk 2—3 cm. hosszú, 1—2 mm. széles, csöves, szívós, gyökerező, *sárgás* vagy *barnás*, töve felé sötétebb.

A lemezek odaillesztve, egymástól kissé távol állók, *fehéresek*.

Erdők s utak szélén, fű és mohok között. Májustól októberig.

Ehető.

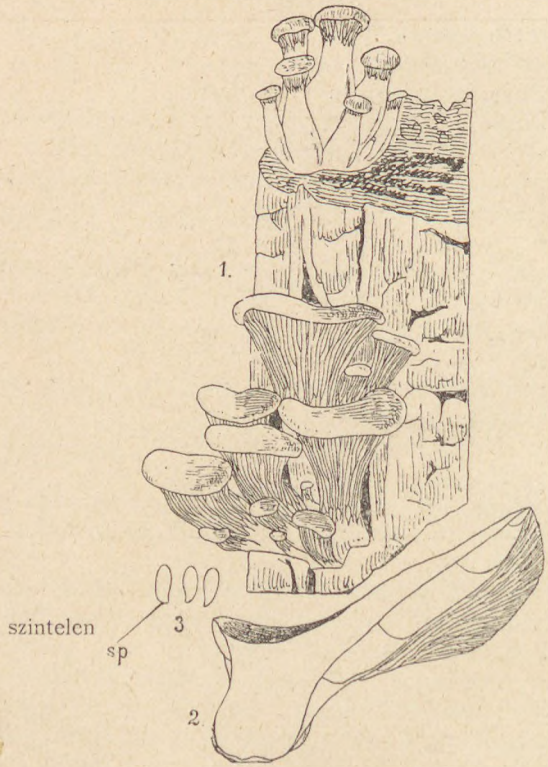
✡ 74. **Agaricus salignus** Persoon 1801.
(Agaricus brumalis Scopoli 1772 Pleurotus salignus Quélet. Clitocybe salignus Karsten.)

Ehető fűzfagomba. I
Franciául: Pleurote du saule.
Tótul: Hliva, chladna huba. Holuby.
Kalapja húsos, vastag, fehér, puha hússal, rendesen szinte teljesen felezett, 5—15 cm. széles, laposan boltozott.
Teteje *sima, szürke-barna, később okkerszinű,* elfakuló.
Tönkje rövid, tömött, szilárd, *fehér,* szőrös-bolyhos széltűl álló.
A lemezek 1 cm. szélesek, nem nagyon sürűk, lefutók, hátul kissé összeolvadók, *fehérek,* később *piszkos okkerszinűek.*
A lemezek éle sürűen telerakva hasas és gömbölyű fejű cystidekkel.
A sporapor eleinte *tiszta fehér,* később világos *ibolyaszinű,* s végül *világosbarnás.*
A sporák hengeresek, végük lekerekített, 10—12μ. hosszúk, 3·5—4μ. szélesek.
Élő és elhalt fűzfán, nyárfán de más lombosfákon is, rendesen cserépformán fedelékes gyepekben, ritkán magánosan. Októbertől decemberig.
Fiatalon jó éti gomba. Tenyészteni is lehet levágott fűz- és nyárfa törzseken. A világosság elzárásával torz alakokat terem, ☛ ilyenkor a kalapok elsatnyulnak, s a tönkök pedig bokrosan elágzanak, úgy hogy a Clavariákhoz a csalódásig hasonló alakok keletkeznek.

✡ 75. **Agaricus ostreatus** Jacquin 1787. (XXVI. tábla.)
(Agaricus dimidiatus —, Agaricus glandulosus Bulliard, Agaricus nigricans Flora Danica, Agaricus atro-albus Otto, Pleurotus ostreatus Quélet, Clitocybe ostreata Karsten.)

Laskagomba. (S.-Szt-György.) Barabás dr. (93 ábra).
Fodros májusi gomba, májgomba. (Nagy-Kovácsi) I.
Diógomba, Őszi májgomba! (Szent-Endre, Ócsa). I.
Géva-, gelyvagomba (Veszprém). Hollós L. dr.

Csoportos májgomba, (Ócsa). I.
Németül: Der Drehling.

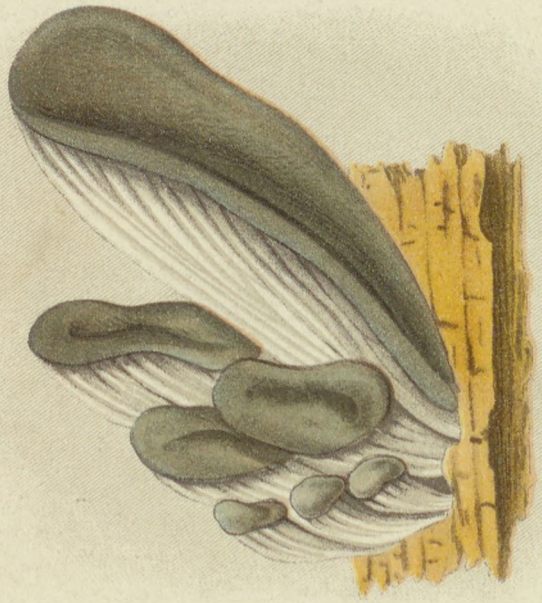


93. ábra. *Laskagomba. Pleurotus ostreatus* Jacquin.

Franciául: Agaric en conque. Oreille de Nounet. Pleurote ostracé.

Olaszul: Agarico ostreato, Gelone, Cardela, Orgel, Bortolan.

Kalapja húsos, puha, szinte ketté felezett, lapos töl-



✲ Agaricus ostreatus Jacquin,
Laskagomba. Diógomba.
(ehető).

cséres kagylós, de gyakran szinte szabályos is, a közepén benyomott, 6—13 cm. széles.

A felülete sima, eleinte rendesen *feketés-ibolyás*, később *hamuszinű*, vagy *barna*, elfakuló, néha *okkerszinű* is. Az öreg példányok vagy a nagyon nedves és sötét helyen termettek teteje szőrös lesz.

A karima bekunkorodó.

Húsa vizenyős, rostos.

A tönk 2—6 cm. hosszú, 1—3 cm. széles, *fehér*, tömött-húsú, felül kopasz, a tövén merev szőrökkel.

A lemezek meglehetősen ritkák, *fehérek*, lefutók, hátul egybeolvadók. (93. ábra 2.).

A sporapor eleinte *fehér* és később *világos-ibolyás*, végül *világos-barnás*.

Íze jó, édeskés, illata kellemes.

A sporák hengeresek, végük lekerekített, 10—12μ hosszúk, 3·5—4μ szélesek *színtelenek* (93. ábra 3.). Élő lombos fákon (nyáron, fűzön) rendesen nagyobb gyepekben (93. ábra 1.). Szeptembertől decemberig.

Igen jó ehető gomba, már az ókorban kedvelték.

✡ 76. **Agaricus geotropus** Bulliard 1791.

(Agaricus pileolarius Sowerby, Clitocybe geotropus Quélet).

Húsosgomba, (Budapest környéke) I. (94. ábra).

Németül: Erdschieber.

Kalapja húsos, eleinte boltozott, később laposan tölcséres, tompa púppal, s egész 11 cm. széles, csupasz, és sima, *fehéres sárga* vagy *világos barnás*.

A tönk tömött és szilárd, tövefelé egész 2 cm. széles, ***felfelé elvékonyodó*** (94. ábra 1., 2., 3.), — 16 cm. hosszú, *fehér-húsú*, kívül rostos, a kalaphoz képest nagyon vastag.

☞ Olyan, ez a gomba, mint egy felfordított *nagyon vastag* csövű tölcsér.

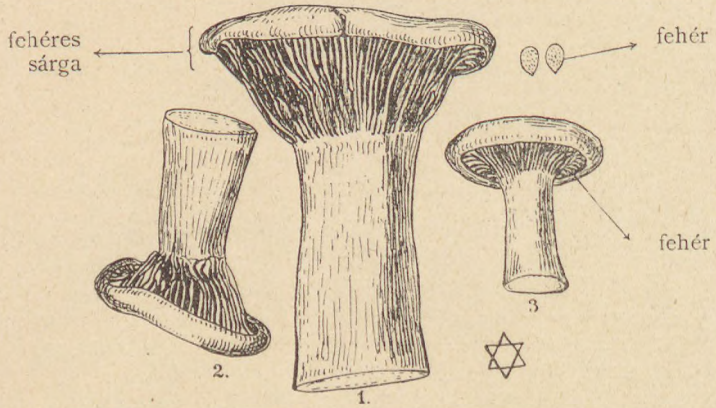
A lemezek sűrűk, *fehérek*, később *sárgák*, vagy *barnásak*.

A sporák 6—7μ. hosszúk, 4—5μ. szélesek, *színtelenek* 94. ábra 4.).

Erdőkben. Szeptembertől októberig.

Nálunk Magyarországon eszik, máshol nem említik.

Piaci példányok után rajzoltam.



94. ábra *Húsos gomba. Agaricus geotropus* Bulliard.

✡ 77. **Agaricus infundibuliformis** Schaeffer 1770. (XXVII. tábla.)

(Agaricus gibbus Persoon, Clitocybe infundibuliformis Quélet.)

Tölcsérgomba (Budapest környéke). I. (95. ábra.)

Veres pecsérgomba! (Nagy-Kovácsi). I.

Franciául: Agaric en coupe. Coupe bocagère. Clitocybe en entonnoir.

Olaszul: Agarico imbuto.

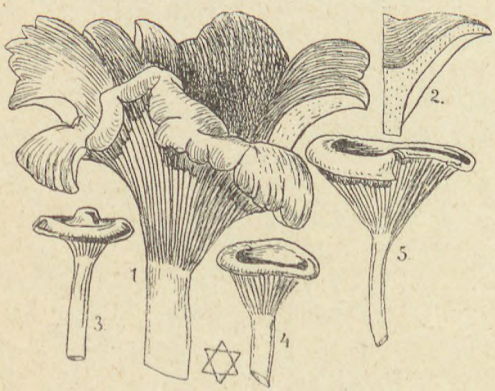
Kalapja vékonyhúsu, benyomott, később tölcséres, a közepén többnyire tompa púppal. (95. ábra 3. 4. 5.) 3—8 cm. széles, *okkerszinű,* vagy világos *barnás-vöröses,* ritkán *fehér;* finom, selymes rostokkal.

Karimája vékony és éles, bekunkorodó, összehasogatott. (95. ábra 1.)

Tönkje 3—6 cm. hosszú, felfelé elkeskenyedő, tömött, szívós, a kalappal egyforma szinű.

A lemezek nem nagyon sürűn igen messze lefutók, *tiszta fehérek.*

A sporák elliptikusak, alul hegyes görbe csőrrel 6—7·5μ hosszúk, 4—4·5μ szélesek.



95. ábra. *Tölcsérgomba. Agaricus infundibuliformis* Schaeffer.

Szaga gyenge, fahéjra emlékeztet; Quélet szerint levendula illatú.

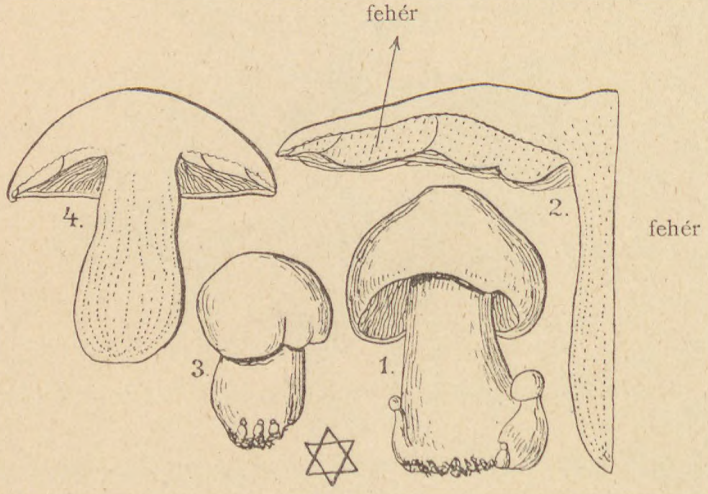
Erdőkben és bokrokban mohok és fű között. Júliustól októberig.

Nyáron az első meleg eső után kibuvik kedves kis kalapja a földből. Jó ehető gomba, különösen hús mellé alkalmas vagy omelettebe sütve. Megszárítva jól eláll, nagyon hamar szárad, s pusztán csak arra ügyeljünk, hogy száraz időben gyűjtsük be.

Piaci példányok után rajzoltam.

✡ 78. **Agaricus graveolens** Persoon. (XXVIII. tábla).
(Agaricus Mouceron Trattinick, Tricholoma graveolens Quélet.)

Musszeron, Májusi gomba I. (96. ábra.)
Tövisalygomba Mátyus.
Németül: Starkriechender Maischwamm. Rassling. Mai-Ritterpilz.
Franciául: Agaric mousseron, ou mouceron Moussaïrigo.



96. ábra. *Májusi gomba. Musszeron. Agaricus graveolens* Persoon.

Olaszul: Prugnuolo nostrale color d'Isabella. Spin arolo. Maggengo. Mazzin. Prugnuolo di maremma o vero.

Kalapja vastag és erős húsú, eleinte szinte félgömbös, később laposan boltozott (96. ábra 3., 1., 4.), 2·5—6 cm. széles, csupasz, gyakran kissé árkos-gödrös, *fehéres,* néha *világos húsvörös* harmattal, később és sérüléskor *okkerszinű* foltokkal.

Karimája bekunkorodó, csupasz.

A tönk 4—6 cm. hosszú, 1—2 cm. széles, tömött, szilárd, *fehéres,* rostos.

A lemezek ívesen odanőttek, sűrűk, igen keskenyek, *fehéresek,* sérüléskor könnyen *piszkos-barnásakká* válnak. (96. ábra 2.)

Húsa *fehér*, vastag, frissen őrölt lisztszagú.

A sporák elliptikusak, színtelenek 6μ hosszúk és 4μ szélesek.

Íze kellemes.

Kertekben a fű között, legelőkön, ritkábban erdőkben is. Ápril végén s májusban, az első meleg esők után.

Ehető. Egyike a legízletesebbeknek.

☞ Mouceron elnevezése onnan ered, hogy a moha között nő, ezért nehéz is ráakadni.

A szabadban járva a mezőkön, réteken egyes foltokon sötétebb, bujább a fű, ezek a kerek foltok némely helyen boszorkánykörökneк neveztettek. A valóság az, hogy itt dús trágyázó anyagok vannak a földben s innen a növényzet bujasága. *Itt kell keresni a májusi gombát s fáradságunk nem vész kárba;* gyakran őszszel ugyanezen a helyen még egy aratást tarthatunk. Aszalva jól eláll s ízét, zamatját nem veszti el. Szárazon erős illata van, s ezt könnyen közli az ételekkel, ezért Olaszországban különösen nagyban aszalják s igen drágán árulják.

✡ 79. **Agaricus gambosus** Fries 1821. (XXIX. tábla.)

(Agaricus graveolens Sowerby 1803. Agaricus Pomonae Lenz, Agaricus cerealis Lasch, Tricholoma gambosum Gillet.)

«*A Szent Gyewrgi gambaia*» Clusiusnál mivel Szent György napja körül terem.

Gelyvagomba (Sárvár Vas m.) Pataky Jenő dr.

Szent György gomba, Mátyus.

Májusi gomba (Promontor). I.

Sampion, (Budai hegyek), *Májgomba* (Budai hegyek, Monor, Gyöngyös). I. *Fehér tinorú gomba.* (Perkáta) I.

Tövisgomba (Szamos-Ujvár) Mártonffi Lajos dr.

Foltos gyepgomba L. R.

Németül: Mairasszling. Huf-Ritterpilz. Markschwamm.

Franciául: Mousseron jeune.
Olaszul: Prugnolo.
Angolul: St-George's mushroom.

Kalapja húsos, laposan boltozott, tompa púppal, 4—14 cm. széles, *fehér*, kissé a *sárgába* húzó, sima, később megrepedezett.

Karimája eleinte kissé szőrös, bekunkorodó, gyakran szabálytalanul elhajlott.

A tönk tömött, szilárd, 4—12 cm. hosszú, 1·5—2·5 cm. széles, *fehér*, pelyhedző, vagy rostos.

A lemezek kikanyarítottak, egy foggal odaillesztve, hasasok, sűrűk, *fehéresek*.

A sporák 13—15μ hosszúk, 10—11μ szélesek, *színtelenek*.

Íze és szaga mint az Agaricus graveolens-é.

Füves helyeken. Májusban. Sokszor gyűrűket, köröket alkot.

«A magyarok aszalják vagy olajba főzik; de még az aszaltat is feláztatva megrántják vagy pirítják». (Clusius).

(Súlya 50—260 g.)

✡ 80. **Agaricus ulmarius** (Bulliard 1790) Vittadini.

(Agaricus inclusus Scopoli, Agaricus dasypus Persoon, Agaricus ursipes Lasch, Pleurotus ulmarius Quélet, Tricholoma ulmarius Karsten.)

Szilfagomba. I. (97. ábra).

Németül: Ulmen-Seitenstielpilz!!

Franciául: Oreille d'orme. Camparol d'oulmé.

Olaszul: Orgella dell' Olmo.

Kalapja vastaghúsú, eleinte szinte félgömbös púpos (97. ábra 1.), később lapos, 7—15 cm. széles, csupasz és sima, *világos okkerszínű*, vagy szinte *fehéres;* néha kerekded *barnás* foltokkal; idősebb korában táblásan megrepedezett. (97. ábra 2.)

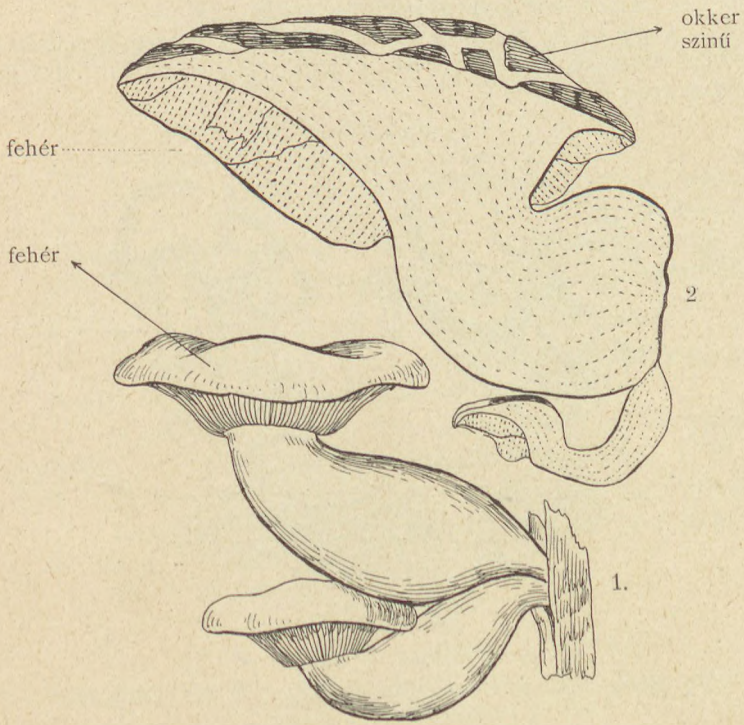
Karimája eleinte lehajtott.

A tönk többnyire kissé széltül álló, meghajló, tömött és szilárd, 6—8 cm. hosszú, 2—3 cm. széles, lefelé megvastagodó, kissé szőrös.

✲ Agaricus gambosus Fries,
Gelyvagomba. Szent György gomba.
(ehető).

A lemezek meglehetős sűrűk, odaillesztettek, kikanyarítottak, vagy laposan lekerekítettek, kb. 1 cm. szélesek, *fehérek*. (97. ábra 2.)

A sporák szinte gömbölyüek, 3—5μ. szélesek. Színtelenek.



97 ábra. *Szilfagomba Agaricus ulmarius* (Bulliard) Vittadini.

Íze és szaga kellemes.

Egyenként, ritkábban bokrosan, az élő fák törzsén többnyire jó magosan terem.

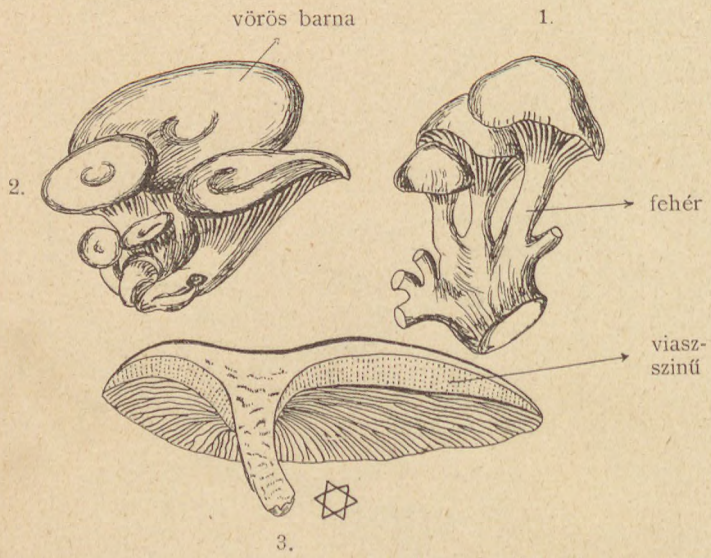
A szilfa, bükk- és nyárfa törzseit szereti.

Ehető, igen jó gomba, mindenki dicséri. Könnyen szárad

s így igen jól eltartható; de illatját veszíti, és lemezei a kalap szinét öltik föl.

☛ «A Szent György gombáját megtisztítják s a többi gomba módjára készítik el; darabkákra vágva két csésze vagy tál között faolajjal vagy vajjal keverve és borssal behintve eleven parázs felett megfőzik.

Vagy pedig szalonnával és tejfellel, a melyet a németek *Milckraumnak* (sic!) hívnak készítik el.» Clusius Historia Fungorum *cclxiij* l.



98. ábra. *Agaricus sapidus* Schulzer & Kalchbrenner.

✡ 81. **Agaricus sapidus** Schulzer & Kalchbrenner.

Kalapja húsos, tönkje oldalt álló, fiatalon boltozott, majd közepén benyomott s szétterülő. (98. ábra 1., 2., 3.) Csupasz *sárgásbarna, vörösbarna*, vagy *fehér*.

Tönkje oldalt álló és elágzó, sokadmagával ered közös tőről. Csupasz *fehér*.

A lemezek tönkrefutók, ritkák, *fehéresek*. (98. ábra 3.)

Sporái *ibolyásak*.

Elhalt szilfán terem.

Magyarországon találta legelőször nagyérdemű gombászunk † Schulzer István.

✡ 82. **Agaricus Columbetta** Fries 1821.

(Agaricus albus Persoon, Tricholoma Columbetta Quélet, Cortinellus Columbetta Karsten.)

Németül: Tauben-Ritterpilz.

Franciául: Tricholome Colombette.

Kalapja húsos, eleinte boltozott, később szétterülő, gyakran elgörbülő, tompa púppal, 8—10 cm. széles, *fehér*, selyemfényű, eleinte sima, később selymesrostos, vagy apró pikkelyes; gyakran *karminpiros* vagy *sárgás*, — szabálytalan foltokkal.

A karima eleinte finom szőrös.

A tönk hengeres, 7—9 cm. hosszú, 1—1·5 cm. széles tömött, szilárd, *fehér*, rostosan-sávos, fénylő.

A lemezek hátul mélyen kikanyarítottak, nem nagyon sűrűk, —1 cm. szélesek, *fehérek*, élük hullámos.

A sporák elliptikusak, 6μ. hosszúk, 4—5μ. szélesek.

Lombos, különösen nyirfaerdőkben. Szeptembertől októberig.

Jó ehető gomba.

✡ 83. **Agaricus equestris** Linné 1755.

(Agaricus aureus Schaeffer, Agaricus flavovirens Persoon, Tricholoma equestris Quélet.)

Aranyos galóca. Diószegi.

Preszker-gomba. Mátyus.

Németül: Der echte Ritterschwamm. Grünling. Echter Ritterpilz.

Kalapja húsos, eleinte erősen boltozott, fiatalon piszkos, mert ragadós bőre a földet fölszedi, szinte gömbölyű, erősen letűrt hullámos karimával. Később szétterülő, 5—8 cm. széles,

sárga vagy *olajbarna,* közepén sötétebb, többnyire apró pikkelyes, ritkán sima, — nyálkás, ragadós, kevéssé emelkedik a föld felé.

A tönk eleinte gumós, később megnyúló, 4—6 cm. hosszú, 1—2 cm. széles, finom pikkelyes, *kénsárga.*

Húsa *sárga,* nem változó.

A lemezek sürűk, 4—5 mm. szélesek, hátul szabadok, kikanyarítottak, élénk *kénszinűek*, idős példányokon a sporaportól fehér hamvval A sporák elliptikusak, 6—7μ. hosszúk, 4—4·5μ. szélesek, *színtelenek.* Szaga nincs. Íze kellemes.

Fenyvesekben, gyakran tömegesen, úgy hogy a tisztásokat ellepi. Szeptember végétől novemberig. Kedvelt éti gomba.

XXIX. **Armillaria** Fries.

A külső burok (velum universale) hiányzik, a belső maradványa hártyás-pihés fátylat és gyürűt alkot. Sporák vékonyfaluak fehérek.

✡ 84. **Armillaria mellea** (Vahl) Quélet (XXX. tábla.)

(Agaricus melleus-, Agaricus obscurus Schaeffer 1762. Agaricus annularis Bulliard, Agaricus stipitis Sowerby, Agaricus polymyces Persoon, Armillaria mellea Quélet.)

Myceliumának nevei: Rhizomorpha fragilis Roth, Rhizomorpha subcorticalis, Rhizomorpha subterranea Persoon.

Tölgyfavirág-gomba. (Nagy-Kovácsi.) I. (99. ábra.)

Szilvaaljgomba. (Udvarhely m.) Tamás Albert.

Tőkegomba. (Budapest környéke.) I.

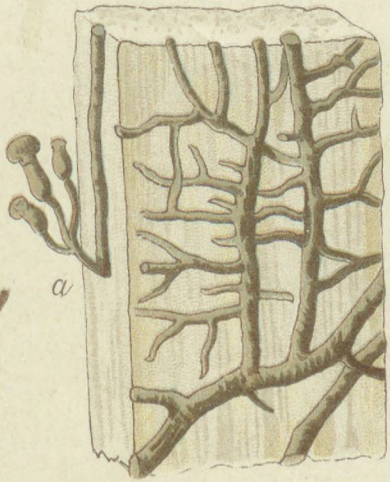
Mézszinű galóca. L. R

Németül: Honiggelber Hallimasch, Blätterschwamm, Medusenhaupt, Buchenpilz, unechter Stockschwamm.

Franciául: Armillaire couleur de miel. Piboulado. Agaric couleur de miel Tête de Méduse. Agaric annulaire.

Olaszul: Meleo. — Famigliuola buona. — Ciodin de Sales. Chiodini. Gabbareu. Fong Moron. Ragagn. Ciodeti.

Kalapja vékony, szívós húsú, eleinte bunkós majd laposan boltozott, később szétterülő. gyakran jelentéktelen púppal, 6—18 cm. széles. *Mézszinű*, gyakran *piszkos sárgásbarna*



a. rhizomorpha vagyis rostos állandó mycelium a fában; egy helyütt csírázik és három fiatal gombát hajtott.

✲ Armillaria mellea Vahl,
Tölgyfavirág gomba. Mézszínű galóca.
(ehető).

szőrös-csömbös. Eleinte *sárgás*, később *barnásfeketés* pikkelyekkel; középen s szélén sötétebb. (99. ábra 4., 1., 3.).

99. ábra. *Tölgyfavirággomba. Armillaria mellea* Vahl.

Karimája kezdetben bekunkorodó, később lapos, sávozott; a tönkhöz fiatalon fátyol fűzi. (99. ábra 1.).

A tönk karcsú, szivacsos, kissé meghajló *vagy csavaros*, (99. ábra 1.) tömött, 6—20 cm. hosszú, 1—1·5 cm. széles,

a tövén többnyire megvastagodó, halvány *testszínű*, később gyakran *sárgás*, töve felé *olajbarna* vagy *zöldesszürke*, felső részén *fehér* pihés-hártyás gyűrűvel. (99. ábra 6.)

Húsa *fehér* — *világosbarnás* s csak a tönk körül erősebb.

A lemezek ritkák, eleinte *fehéresek*, később *hússzinű* vagy *barnás* foltokkal, többé-kevésbé a tönkre lefutók, végül a sporáktól *fehéres* lisztesek.

A sporák elliptikusak, vagy tojásdadok, hegyes csőrrel 9μ hosszúk, 6μ szélesek (99. ábra 5).

Íze kissé édeskés-savanykás, némelyek szerint a bárányhúsra emlékeztet, összehúzó, illata édeskés.

Rendesen sűrű gyepekben a szőlőtőkék s a fák tövén, vagy szabadon is a fűben. Szeptembertől novemberig.

☛ Dacára, hogy nyersen nem jóízű, mégis ehető. Aszalni s ecetbe eltenni nem lehet, de főzeléknek jó.

Egyike a legseregesebben tenyésző gombáknak, még rossz gombatermő években is bőségesen található. Még a szegény esztendőkben is kocsiszámra gyűjthető, egy tuskón 40—50 darab is terem. Hollós L. dr. is ugyanezt említi Kecskemét környékéről.

Tápláló ereje meg óriási pusztítása révén a legfontosabb gombák egyike.

Nevezetes sokalakúsága, az eltorzulásra való hajlandósága oly nagy, hogy még a gyakorlott gombászt is megtéveszti némelykor.

A Tölgyfavirággomba, mint a fapusztító fajok, *rendesen a tápláló fa halála után termi gyümölcseit; augusztustól novemberig sűrűn tömötten, csoportosan terem a fatörzseken*, sebek helyén.

Az élő fában csak myceliuma tenyészik; *ezen a fában elterjedt szálas, fehér, néha fokhagyma szagú myceliumon kívül,* — melyet sok kutató tagad — nem ritkán még a másik bőrnemű mycelium-alak is feltalálható.

A gomba myceliuma különböző formákban tenyészik, így például a világosság kizárásával gyökérszerű, kívülről fekete kéreggel borított, belülről fehér béllel kitöltött kötélszerű nyalábokat alkot, (Rhizomorpha a XXX. tábla jobb-

oldali képe), ez a csúcsán gyorsan nő és dúsan elágzik s gombát hajt mikor csirázik, a neve Rhizomorpha subterranea. A bányákban ezt az alakot gyakran lelik a faburkolat felületén, érdekes hogy ennek a hegye messze világít. Göppert fel is jegyezte, hogy az egyik aknában, a hol sok Rhizomorphával elborított zsámolyfa stb. volt, oly világosság derengett, hogy a bányászok öregbetűs bibliáját könnyen lehetett olvasni.

Az élő fákon a mycelium sokszor laposan szétterül vagy pedig legyezős alakokban fordul elő, ez a Rhizomorpha fragilis, ez gyakran a földbe is behúzódik, Rhizomorpha subterranea ilyenkor a neve.

Az állandó mycelium a Rhizomorpha, különösen *buján fejlődik ki akkor, ha a gombától megtámadott, fából vízvezető-csövet, csatornát, vagy szívócsövet csinálnak. A Rhizomorpha fontigena néven ismert sürű tömött, egész karvastagságú fekete kérgű fonadék* terem meg ily helyütt, mely a vezetékeket betömi s szétrepeszti. Kútmesterek előtt nem ismeretlen dolog.

A Tölgyfavírággomba erdeinket, faültetvényeinket s az utcák befásítására szolgáló fákat, a fenyveseket, s lombos erdőket egyaránt pusztítja. Sporái csak az eleven sebeken át támadhatják meg a fát, ellenben Rhizomorphái a földet keresztül-kasul járják s közetlen a fák gyökérrendszerére vetik magukat. A megtámadott fákat gyorsan el kell távolítani, mert különben a szomszédokra is átterjed a baj. (Ludwig).

A tűlevelű fákon kívül a tölgyet és szőlőt is megtámadja.

Egy gombáról *sem maradt fönn annyi nyom a legősibb régi időkből, mikoron még az ember sem létezett, mint ép erről.* Gombánk már földünk őskorában is nevezetes erdőpusztító volt. *Conwentz a harmadkorból származó fosszil törzsekben kimutatta előfordulását s nem lehetetlen,* hogy ez a gomba volt oka a geologiai ősidőkben bizonyos tűlevelűek teljes kihalásának.

Az *erdész, gyümölcstermelő és szőlősgazda* ellenségüket látják benne, *viszont mint táplálék becses,* s éjjel az erdőn szelid világával kedves tünemény.

Millardet szerint déli Franciaországban a szőlőgyökér-

rothadását gyakran a Rhizomorpha subcorticalis és Rh. subterranea okozza.

Hogy gombánk csakugyan inficiálni képes sporájával is, ezt a körülményt Robert Hartig mutatta ki; *ő sporákat juttatott a fák kérge alá s idő multán a fellépő myceliumokból a gomba fejlődését is észlelhette.* Ez a kisérlet azonban a gomba természetes tenyésző talaján — az élő fán — történt. Sokkal nevezetesb a fejlődésnek hézagnélküli vizsgálata, a melyet Oscar Brefeld végzett. Ez volt a legelső eset, hogy egy kucsmásgomba sporáiból mesterséges tápláló anyagok segélyével (szilva-lé, kenyér stb.) üvegcsészében a gombát föl lehetett nevelni. A pincékben, barlangokban, kutakban stb. tenyésző Rhizomorphán termő Armillaria-gombák sokszor a legkalandosabb formában jelennek meg, úgy hogy ezek más gombanemeket utánoznak s ezért az elágazott alakokat mint Clavaria cornutát, Ramalia ceratoidest írták le, a fodros pedig a Helvella serpentiformis nevet kapta. Hartig, Alexander Braun írták le ezeket a rendetlen, bunkós, ágasbogas, göcsös alakokat. A mézszinű galócának állandó élődiei is vannak. Ilyen az Endomyces decipiens, mely a lemezeket támadja meg, továbbá egy Bacterium-féle is, mely szintén a lemezeket pusztítja; kis cseppeket alkot, s Micrococcus Armillariae néven ismertette meg Ludwig.

XXX. **Lepiota** Persoon 1801.

Kalapja húsos, fiatalon a tönkhöz hártyás fátyol fűzi. Tönkje erős, hártyás vagy pikkelyes gyűrűvel.

A lemezek hátul többnyire szabadok, vagy odaillesztettek (nem lefutók és nem kikanyarítottak).

A sporapora *fehér.* A sporák hártyája *színtelen,* vastag, úgy hogy még a száraz gombánál is könnyen meg lehet vizsgálni a sporákat.

✡ 85. **Lepiota excoriata** Schaeffer 1762.

(Agaricus excoriatus Schaeffer, Lepiota excoriata Quélet).

Fehérbélű sampinyon (Promontor.) 1. (100. ábra.)

Mezei sampion. (Ocsa). 1.

Németül: Geschundener Schirmling.
Franciául: Lépiote excoriée.
Olaszul: Bubbola buona. Tobbietta.

Kalapja puha húsú, eleinte tojásdad, később szétterülő, púpos, többnyire 4—13 cm. széles, *fehéres*, a közepén gyakran *barnás*; vékony, különösen a karimán kis pikkelyekre szakadozó bőrrel.

Tönkje üres, 6—10 cm. magos, 0·5—1 cm. vastag, hengeres *szürkés—fehér*; eltolható gyűrűvel, tövén kissé gumós.

Húsa puha, *fehér*.

100. ábra. *Fehérbélű sampinyon, Lepiota excoriata* Quélet.

A lemezek meglehetős sűrűk, *fehérek*, fűrészeltek; szabadok, a tönktől egy porcogós gyűrűvel (collarium) elkülönítve.

A sporák elliptikusak, vagy tojásdadok. 12—17μ hosszúk, 7—10μ szélesek.

Illatja kellemes, íze nem jó, összehúzó.

Szántókon, legelőkön. Szeptember, október.

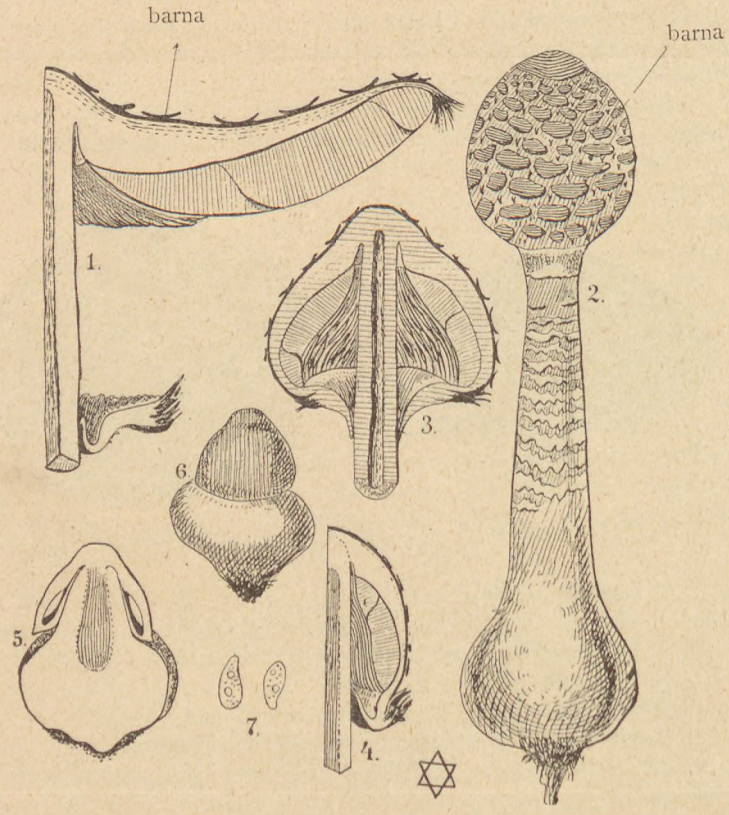
Ehető, de ritkán fordúl elő, ezért más gombához keverve esszük.

✡ 86 **Lepiota procera** (Scopoli, 1772) Quélet. (XXXI. tábla.) (Agaricus procerus Scopoli, A antiquatus Batsch, Agaricus colubrinus Bulliard, Agaricus annulatus Bolton, Amanita marmorea Lamarck, Lepiota procera Quélet.)

Ewz lab. — *Ős láb,* Clusius (101. ábra).

Őszi sampion, (Promontor.) I.

Pereces galóca, Diószegi, és L. R. (NB. nagyon sok galócafaj pereces, nem csak ez !)



101. ábra. *Őzláb. Lepiota procera Scopoli* és a 19-ik ábra a 40. lapról is.

Kukumuki gomba, (N.-Kovácsi). I.

Németül: Parasolpilz, Schirmling, Regenschirmpilz, Schulmeisterpilz, hoher Blätterschwamm, Buberitze.

✲ Lepiota procera Scopoli,
Őzláb.
(ehető).

Olaszul: Bubbola maggiore, Mazza da tamburo, Polline, Fonz della gamba lunga.

Franciául: Couleuvrée, Coulemelle, Parasol, Nez-de-chat. Lépiote élevée, Grisette couleuvrée, Grande Coulemelle, Golmelle, Gouno.

Angolul: Parasol Mushroom

Kalapja egész fiatalon közös burokba rejtett, puha húsú, eleinte dobverőhöz hasonlít, tojásdad (101. ábra 1. 3.), később harangalakú, majd ernyősen kifeszített, tompa púppal, 10—25—30 cm. széles, *fehéres* vagy *szürkebarna*, közepén többnyire sötétebb. Felbőre nemsokára rostos-csömbös, a tetőn kissé elálló, fedélcserép módjára rakott pikkelyekre (101. ábra 1.) szakadoz, a pikkelyek közül a tiszta *fehér*, gyöngéd, száraz, nagyon szivacsos hús kiragyog. Karimája kissé ereszes és rojtos.

Tönkje üres, 10—30 cm. magos, hengeres, tövén gumós, *fehéres*, (101. ábra 2.), odasimuló *barnás* korpás pikkelyekkel *márványozott* és vastag, a szélén bőrnemű, *fehéres barna*, eltolható gyűrűvel (XXXI. tábla). A tönk húsa a szélén meglehetős szívós rostú, de befelé mind finomabbra válik.

A lemezek sűrűk 1—1·5 cm. szélesek, *fehérek*, puhák élükön sűrűn álló bunkós 20—30 μ. hosszú és 7—10 μ. széles cystidekkel, különböző hosszúk, s a tönköt nem érik, egyik másik villás; a kalap legnagyobb részét a lemezek teszik.

Élük hullámos.

Húsa és lemezei megtörve *rózsaszinűekké* válnak. Édes ízű, — illata kellemes, gyengén diószagú.

Erdőkben, szőlőkben füves erdei tisztásokon, világos lombos és fenyves erdőkben, egyenként, de rendesen csoportosan, a homokos talajt különösen kedveli. Augusztustól októberig.

Ehető, de hamar megkeményedik és szívós lesz. Pompás nagy gomba, igazi öröme a gyűjtőnek, de nem kiadós, mert elkészítve nagyon összemegyen.

XXXI. Amanitopsis Roze 1876.

A kalapot és a tönköt fiatalon a közös, hártyás-húsos burok takarja, ez a tönkkel csak a tövén van összenőve,

különben szabad, és a tönk megnyulása után részben mint laza, szőrös-ripacsos, könnyen leválasztható bevonás marad a kalap felületén, részben pedig mint hengeres hüvely a tönk tövét övezi.

A gyűrű hiányzik. A lemezek szabadok. A sporapor *fehér*, a sporák gömbölydedek vagy elliptikusak, hártyájuk *színtelen*, sima.

✡ 87. **Amanitopsis plumbea** (Schaeffer 1762.) Roze.

(Agaricus plumbeus, Agaricus hyalinus, Agaricus badius, Agaricus fulvus Schaeffer, Agaricus vaginatus Bulliard 1782, Agaricus fungites Batsch, Agaricus trilobus, Agaricus pulvinatus Bolton, Amanita vaginata, Amanita involuta Lamarck, Amanita livida, Amanita spadicea Persoon, Amanitopsis vaginata Roze.)

Selyemgomba! (Sárvár Vas m.) dr. Pataky Jenő. (102. ábra).

Németül: Scheidenpilz.

Franciául: Amanite vaginée. Cougoumo, Trauco-turro. Amanite engainée. Coucoumelle orangée, coucoumelle grise. Grisette. Irandja.

Olaszul: Falso farinaccio. Bubbolina rigata. Bilzetto.

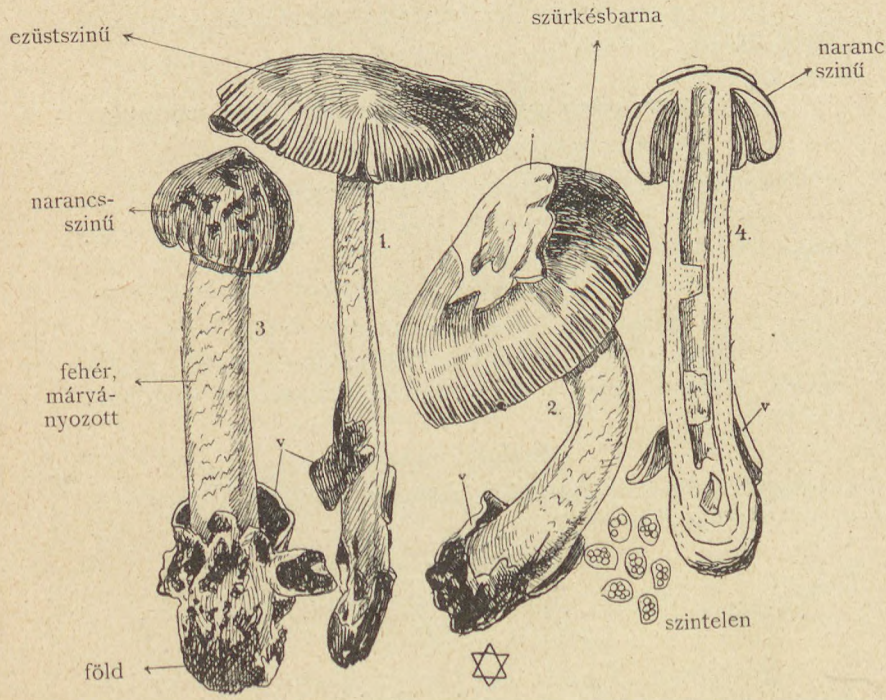
Az erős, vastag közös burok az egész gombát tojáshéj módjára beburkolja, s a tövén összehasogatott hüvelyt alkot. (102. ábra 1.).

A kalap nem nagyon húsos, eleinte harangalakú, később lapos, 6—10 cm. széles, száraz, selyemfényű, *ezüstszürke*, vagy *barna*, de *fehér* is vagy *narancsszínű*, kisebb-nagyobb feher, gyapjas rongyokkal (102. ábra 2.) a közös burok maradványaival, *azonban ez később lehull, vagy az eső lemossa.* (102. ábra 1.).

☛ ***A karimája bordás s ez nagyon jellemző.***

A tönk üres csöves, helyenként gyapjas béllel, felfelé elvékonyodó, törékeny, 20 cm. hosszú, *fehéres;* fiatalon gyűrűvel, ez később a tönk megnyulása folytán a tönk aljára kerül s alig vehető észre. A tönk pihés- pikkelyesen márványozott, a tövén vastagbőrű, laza hüvelylyel, a tönk pikkelyei és a hüvely belseje olyan szinűek mint a kalap.

A lemezek sürűk, szabadok, hasasok, *fehérek*.
A sporák szinte gömbölydedek, 11—13 μ. szélesek, a



102. ábra. *Selyemgomba.** *Amanitopsis plumbea* (Schaeffer) Roze.
v. = vagina, hüvely.

☠	✡
Amanita umbrina Persoon. (A. pantherina D. C.). Függő gyűrűje *van*. Kalapja *pikkelyes*. *Hüvelye* nincsen.	Amanitopsis plumbea var. c. badia Schaeffer. Gyűrűje *nincsen*. Kalapja *nem pikkelyes*. *Hüvely a tövén* egész életén keresztül.
Lába tövén *gumós*.	Lába nem *gumós*.

* Kolozsvári-Kányamáli példányok után rajzoltam.

tövükön odaillesztett hegyecskével, a hártyájuk *színtelen,* vastag sima, (102. ábra 5).

Szaga nincs, jóízű. Édes, gesztenye ízű. Csak a szegények eszik nálunk. (Pataky).

Az ***Amanitopsis plumbea*** (Schaeffer) Roze változatai:

a) ***alba*** *Fries.*

(Agaricus fungites Batsch, Amanita miralis Greville.)

Egészen *fehér,* rendesen kicsiny és gyöngéd termetű.

b) ***plumbea*** *Schaeffer.*

(Agaricus plumbeus Schaeffer, Amanita livida Persoon.)

A kalap és a tönk pikkelyei s a hüvely belső oldala *szürke.* Gyakran igen erős, tönkje 25 cm. magos, és 2 cm. széles.

c) ***badia*** *Schaeffer.*

(Agaricus badius Schaeffer, Amanita spadicea Persoon.)

Kalapja stb. *barna.*

d) ***fulva*** *Schaeffer.*

(Agaricus fulvus Schaeffer, Agaricus trilobus Bolton).

Kalapja stb. *narancsszinű-barnás.*

Mindannyia lombos és fenyőerdőkben fű és mohok között. Júliustól októberig.

Egyenként vagy 2—3-sával, a legelőkön termő erősebb, mint az erdei.

Ehető.

A *b plumbeat* igen ajánlják, Roques, Cordier, Boyer mind nagyon dicsérik.

Mikor még a volva borítja vagy is mikor «tojásban van», hasonlít az Amanita Caesareához, megkülönböztethető hosszabb alakja révén. Mikor kibuvik a volvából, még mindig hasonlít, *főleg a narancsszinű változata (d. fulva), de* ***nincs gyűrűje,*** s így mindig egyben meg lehet különböztetni az Úrgombától (A. Caesareától).

XXXII. Amanita Persoon 1801.
(Fries 1821. és Roze 1876. szük. értel.)

Kalapja és nyele fiatalon közös, húsos-hártyás burokba zárva. Ez a tönk megnyúlása folytán elszakad és szőrös-szemölcsös, könnyen lehámló bevonást alkot a kalap tetején és a tönkkel ± összenőtt hüvelyt a tönk tövén.

A kalap a tönktől éiesen elválasztva, húsos.

Tönkje a közepén felül jól kifejlett, hártyás függő gyűrűvel.

Lemezei szabadok.

A sporapor *fehér*. A sporák elliptikusak, vagy szinte gömbölydedek, hártyájuk színtelen, sima, vastag.

✡ 88. **Amanita pustulata** Schaeffer 1762. (XXXII. tábla). (Agaricus pustulatus-, Agaricus rubens Scopoli, Amanita rubescens Persoon 1797.)

Piruló galóca. l. (103. ábra.)

Szarvasgomba (Borszék, Kerekszék-havas) Szilvássy János dr.

Pirosló galóca. L. R.

Németül: Perlschwamm. Rötlicher essbarer Wulstblätterschwamm. Gelemotte. Perlen-Wulstling. Der hellrose Fliegenpilz-Perlpilz.

Franciául: Amanite rougeâtre. Amanite vineuse. Golmelle.

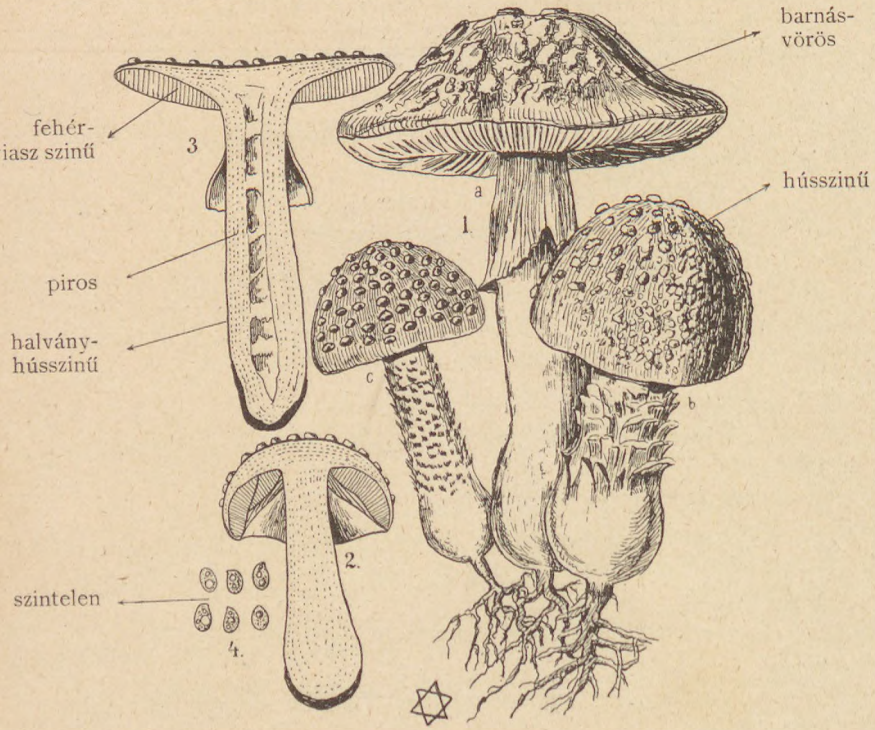
Olaszul: Agarico rossegiante. Tignosa bianca e vinata non rigata.

Angolul: Ruddy Warty Caps.

Kalapja, mikor az általános burokból kibujik, gömbölyded, majd harangalakú, később szétterülő, közepén kissé boltozott, 8—14 cm. széles, *piszkos — rozsdaszinű, halaványhússzinű*, vagy *barnavöröses*, elhalványuló, egyenlőtlen, lisztes vagy hegyes, gyakran concentrikusan álló szemölcsökkel, színe a termőhely nedvességétől vagy szárazságától függ.

Húsa megtörve *megpirosodik*. (103. ábra 3.).

Tönkje tömött, szilárd, felfelé elkeskenyedő, 6—11 cm. magos, apró pikkelyes; eleinte kúpalakú, *fehér* később *vöröses*, tövén hegyes, gyürűs pikkelyekkel és szemölcsökkel körített gumóval. (103. ábra, 1*b*.)



103. ábra. *Piruló galóca. Amanita pustulata* Schaeffer.

A gyürű függő, *fehéres* s még a lemezek okozta bordás benyomásokat viseli. (103. ábra, 1*a* 3.)

A lemezek nyélhezérők, szélesek, eleinte *fehérek*, később *vörösesek*. A sporák 8—9 μ hosszúk, 6—7·5 μ szélesek.

Szaga helylyel-közzel retekhez hasonló, nyers ízű, kissé karcos.

✲ Amanita pustulata Schaeffer,
Piruló galóca.
(ehető).

Bozótokban, erdőkben. Júliustól októberig.

A gomba tudásunk szerint nem mérges, annyira nem, hogy Olaszországban mint éti gombát kedvelik is. ☛ De miután az ☠ Amanita muscariával — Légyölő gombával és ☠ A. umbrinával össze lehet téveszteni, jobb, ha kerüljük és nem soroljuk az éti gombák közé. (Cordier, Vittadini, de Seynes, Boyer mind jó ízét dicsérik.) Igaz ugyan, hogy ha *gondosan* megvizsgáljuk, az összetévesztés szinte lehetetlen, mert az ☠ A. umbrinaés ☠ A. muscaria húsa *fehér* s megtörve *nem változik pirosra.*

Az Amanita pustulata jól kifejlett példányai, de különösen az idősek úgy kívül, mint belül, legalább helyenként *vörösréz-színűekké* válnak, a mi az ☠ Amanita umbrinával sohasem esik meg.

Felhámját lenyúzva kitünő jó éti gomba. Szárítni nem lehet.

Jeles hazai gombászunk Müggenburgi Schulzer István kedvelte ezt a gombát. Az elkészítésénél nagyon összemegy, ezért a németek vajgombának is hívják.

☠ 89. **Amanita umbrina** Persoon 1801. (XXXIII. tábla).
(Agaricus pantherinus De Candolle, Agaricus pustulatus Schumacher, Amanita pantherina Quélet.)

Párducgalóca L. R. (104. ábra.)

Németül: Pantherschwamm, Pantherpilz, Krötenschwamm, Wilder Fliegenschwamm.

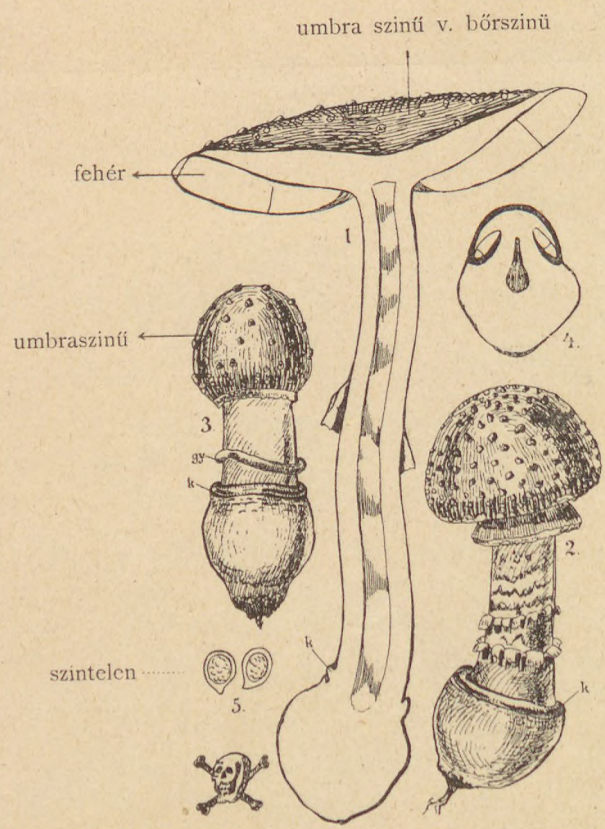
Franciául: Amanite panthère. Fausse golmelle.

Olaszul: Agarico panterino. Tignosa bignia, rigata. Fung parnigad.

Kalapja eleinte gömbölyded, (104. ábra 3., 2.), később laposan boltozott, végül lapos, 6—8 cm. széles, umbra, *bőr-*, vagy *szürkebarna*, meglehetős szabályosan elhelyezett (különösen a tetején) korpás, kis fehér szemölcsökkel, ezeket azonban az eső el is moshatja, tehát gyakran egészen hiányoznak is.

A karimája mindig sávozott. Teteje nedves időben ragadós.

Tönkje eleinte tömött, később odvas, 6—8 cm. magos, 1·5 cm. vastag, *fehér*, tövén majdnem gömbölyű gumóval,



104. ábra. *Párducgalóca. Amanita umbrina* Persoon.

melyet egy karimás, odanőtt, de levonható burok övez; a gyürű vékony, gyönge, *sávozott* (104. ábra 1.).

A lemezek *fehérek*, hátrafelé elkeskenyedők, szabadok.

278

XXXIII.

☠ Amanita umbrina Persoon,
Párduc-galóca.
(mérges).

A sporák 7—8 μ hosszúk, 4—5μ szélesek. (104. ábra 5.).

Húsa fehér, nyirkos, levegőn nem változik, kellemetlen szagú. Ízetlen vagy édeskés ízű.

Lombos és fenyves erdőkben. Augusztustól októberig.

☠ ☠ Nagyon mérges. Hatása hasonlít a Légyölő gombáéhoz; óvakodni kell tehát tőle. A mérges hatás egy a muscarinnal egyező, könnyen felbomló összekötéstől ered, ez a gomba *megaszalása folytán eltünik.*

Összecserélhető az ✡ Amanita pustulatával is (277. l.), s az ✡ Amanitopsis vaginatával, vagy legalább ennek a szürke változatával (l. 273. lapon).

✡ 90. **Amanita Caesarea** Persoon. (XXXIV. tábla.) (Agaricus Caesareus Scopoli, Agaricus aurantiacus Bulliard).

Vrgomba Clusius. (105. ábra.)

Királygomba (Budapest környéke, Csobánka, Nagy-Kovácsi). I.

Királygalóca. Kubinyi.

Császárgalóca. L. R.

Románul: Buretzi galbi schoare, Szabó és Czihák. Králica, — Scharschmidt György.

Tótul: Královka, Holuby József.

Németül: Der Kaiserling.

Franciául: Amanite des Césars. Oronge. Oronge jaune. Dorade. Jaune d'oeuf. Cadran.

Olaszul: Uovolo ordinario v. buono. U. rosso. Fung cocch. Fung oeuf.

«Az ehető gombák legnemesebbikéhez értünk mostan», így szól Clusius mester, mikor az Úrgombának keríti sorát.

Kalapja laposan boltozott, közepén dombos, fiatalon gömbölyded. Tojásalakú burokban buvik ki a földből (105. ábra 3., 4).

Karimája éles és bordásan sávozott.

Teteje száraz, fénylő, könnyen lehámló bőrrel, *sárgás narancsszinű*, vagy élénk *cinnoberszinű.* (105. ábra 1).

A lemezek *sárgák*, vastagok, élükön finoman fűrészeltek, különböző hosszúk.

narancsszinű
vagy
cinoberszinű

sáfrányszinű

narancsszinű

szintelen

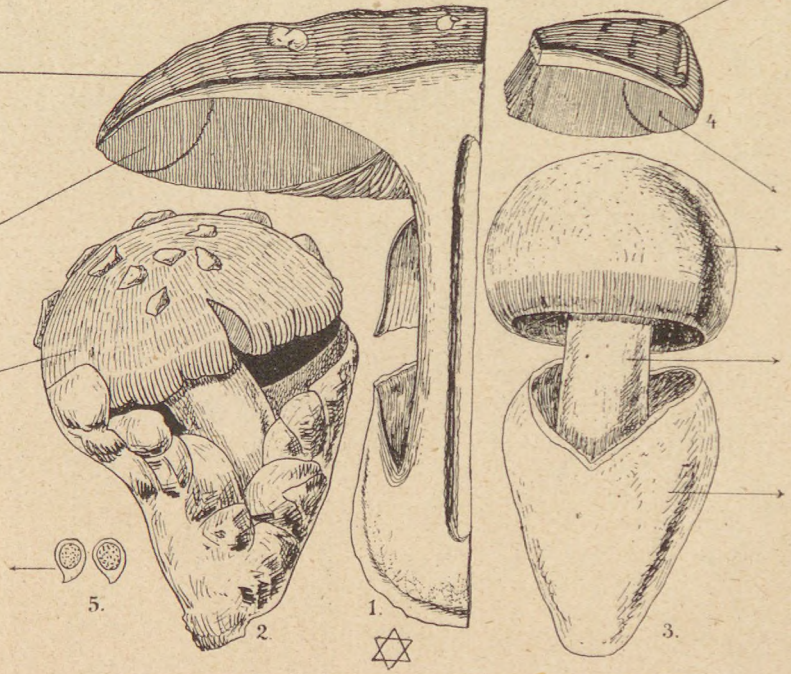
narancsszinű

sáfrányszinű

narancsszinű

sáfrányszinű

fehér



105. ábra. *Úrgomba. Amanita Caesarea* Persoon.

A tönk *világosabb sárga* szinű, közepes hosszúságú töve felé kissé elvékonyodó, pihés; belülről gyapjas *fehér* béllel telve. A töve volvába van takarva (105. ábra 1., 2., 3. és 107. ábra 1.) a volva szabad, és állandó, egy része a régi közös velumnak a kalapon is visszamarad pikkelyek alakjában (105. ábra 1). A volva tobzos-pikkelyes lesz a repedések folytán, ez igen jellemző és sehol sem látom említve ☛ ezt rajzoltam a 105. ábra 2. képén.

A tönk a csúcsa felé a gyürűt viseli, a gyürű *sárga*, gyöngéd, állandó, alul pihés, szőrös, a felső oldalán pedig sávozott.

A kalap húsa *fehér*, a bőre alatt *sárga*, a tönk húsa gyöngébb, törékeny és *világos hússzinű*.

A földön terem, egyenként külön-külön bujnak elő az egyénei. Lombos erdőkben, különösen a tölgyeseket és a gesztenyéseket kedveli, a nyár végétől egész őszig terem.

Fiatal korában tyúktojáshoz hasonlít, és mint a tojás a héjjába burokba (= általános burok, velum universale) van zárva s így buvik elő a földből. Mikor a kalap kifejlődött, felreped ez a *fehér bőrnemű burok* s a tönk tövén marad vissza mint egy *hüvely*, egy része pedig a kalap tetejéhez tapad, elrongyollodik, s ott *pikkelyek* képében egy darabig még látható, míg az eső le nem mossa onnan.

Sporapora *fehér*.

A magyarok jósága miatt hívják Úrgombának, mintha azt mondanák ugyanis, hogy az urak gombája. (Clusius).

Az Úrgomba elkészítési módjairól Clusius ezeket jegyezte fel: «a friss gomba megtisztítva vízben megmosatik, és vékony szeletekre vágatik, aztán tejfellel és (apróra metélt) petrezselyemlevéllel és borssal készíttetik el.

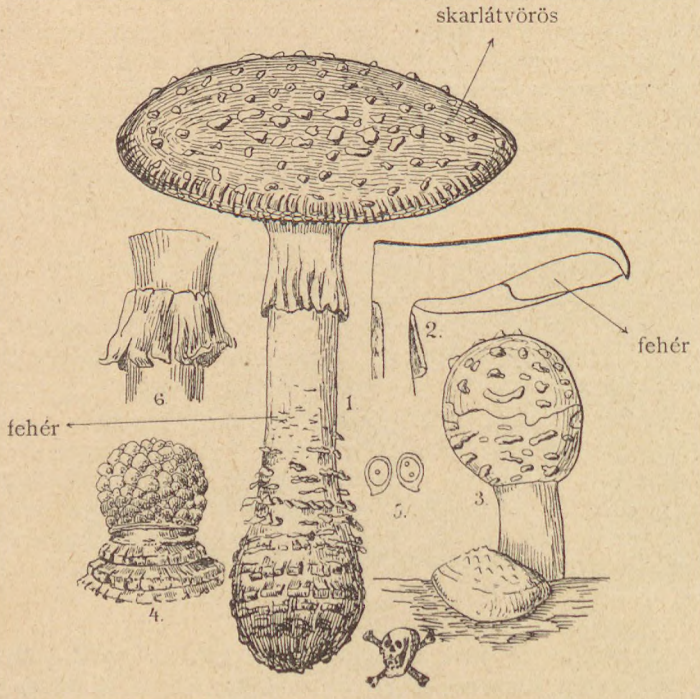
Más készítés: megtisztítva megfordítva a hátukkal parázsra vettetnek és tojássárgájával megpiríttatnak.

Más: rátottával is készítik.

Aszalva is élnek vele, ilyenkor *mint a tojást, úgy főzik meg*, vagy fűszerekkel, kenyérmorzsával készítik el.»

A régi rómaiak legkedvesebb gombája, melyet boletus néven élveztek, legjobbnak tartották a fiatalját, a mi még nem bujt ki a volvából.

«A Tótságban a Légyölővel gyakran összetévesztik.» Holuby J.

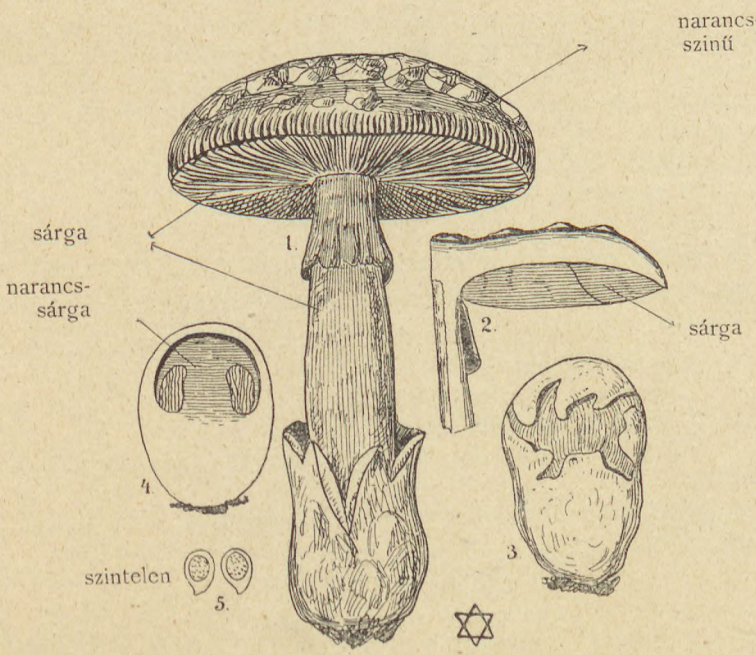


☠ 106. ábra. *Légyölő gomba. Amanita muscaria* Linné. 1755.

A lemezek és a tönk fehér.
Hüvelye nincsen.
Fiatalon *nem tojásforma.*
Tönkje a tövén szabályosan gyürűsen álló 3—4 szegletes szemölcsökkel.

Összetévesztése: A *Légyölő gombával lehet elcserélni, lásd ezt a táblázatot.*

Déli Franciaországban konzervet csinálnak belőle és ott nevezetes kereskedelmi cikk. *A legjobb ízű gomba, ebben megegyeznek úgy a régi idők, mint a modern kor gombakedvelői.*



✡ 107. ábra. *Úrgomba. Amanita Caesarea* Persoon.

A lemezek és a tönk sárga.
Hüvelye van.
Fiatalja *tyúktojáshoz hasonlít.*
Tönkje tövén is sima.

Az Urgombát is legelőször Clusius írta le s vele esett meg ez a következő kedves történet, melyet az ő elbeszélése szerint adok itten. Clusius 1583-ban Batthyány Boldizsár vendége volt Német-Ujvárott, és épen táblánál ülének, mikor sárga levest szolgálnak fel. Clusiust meglepte a leves erős

sárga szine s csodálkozva kérdi a házi gazdát, hogy talán a sok sáfránytól sárga-e a leves? mire Batthyány a többi magyar urakhoz fordulva kedvesen nevetve megjegyezte: hogy bizony «Clusius Vram» megvágta magát, mert nem ismerte meg az úrgombát a levesben s nem tudta, hogy az ilyen sárga levet ereszt, ha megfőzik. A min aztán a magyar urak nagyon nevetének, mert tudták, hogy Clusius már egy néhány esztendeje vizsgálja vala az ott termő növevényeket és gombákat is.

(☛ Clusius, mint maga megvallja, nem élt gombával, irtózott a gombás eledelektől.)

☠ ☠ 91. **Amanita muscaria** Linné 1755. (XXXV. tábla).
(Agaricus muscaria-, Agaricus pseudoaurantiacus Bulliard, Agaricus imperialis Batsch, Amanita muscaria Persoon.)

Légyölő gomba I.
Légygomba. (Székelyföldön.)
Légyölő galóca. Diószegi. L. R.
Tótul: Muchotrávka, Holuby. Musarka (Árvamegyében). Hollós L. dr.
Németül: *Fliegenschwamm*, Fliegenwulst, Fliegentod. *Fliegenpilz.*

«Ein Männlein steht im Walde
Auf einem Bein,
Und hat auf seinem Haupte
Rot Käpplein klein.»

Franciául: Amanite aux mouches Fausse Oronge. Amanite-tue-mouche, a Mujolo folo.
Olaszul: Moscario. Uovolo malefico. Tignosa dorè.
Angolul: Fly mushroom.

Pompás gomba, erős, vastag húsú, eleinte gömbölyded, később laposan boltozott, végül lapos, néha beütött, 8—20 cm. széles, bőre vastag, élénk *skarlat-vörös,* vagy *narancs-szinű,* nedvesen ragadós, a karimáján sávozott, többé vagy kevésbbé szabályosan elszórt *fehér* vagy *halvány citromsárga,* később lehulló szemölcsös pikkelyekkel. A pikkelyek, hol szélesek, odanyomottak, hol aprók, szegletesek, hegyesek s a karima felé számosabbak. Mikor a gomba a földből kibújik,

még egészen be van takarva az általános burokba «velum universale», ennek a maradványai a *fehéres* cafatok, pikkelyek vagy szemölcsök.

Húsa a bőre alatt *narancsszinű*.

Tönkje hengeres, tömött, később odvas, gyapjas béllel, 6–25 cm. magos, 1–2 cm. vastag, felfelé kissé bunkós; lecsüngő, *fehér*, felül sávozott, alul pikkelyes gyűrűvel; a gyűrű karimája szabad és szabályosan elrendezett pikkelyekkel diszített. A tönk a tövén gömbölyű, vagy tojásdad, gyűrűs szélű és pikkelyes gumóban végződik. A tönk és a gyűrű majd *fehér*, majd pedig ☛ halovány ***citromsárga!!***

A lemezek hasasak, *fehérek*, szélük finoman fűrészes.

A spórák 10—12μ hosszúk, és 6–7μ szélesek.

Erdőkben, különösen nyíresekben gyakran seregesen, a homokos talajt is kedveli.

Júliusban, de főleg októberben, novemberben.

Mérges.

Íze és illata nem kellemetlen, ☛ ***sőt a húsa jó iszű édes***. (Pedig ☠ mérges!)

Egy változata a Légyölőnek mint:

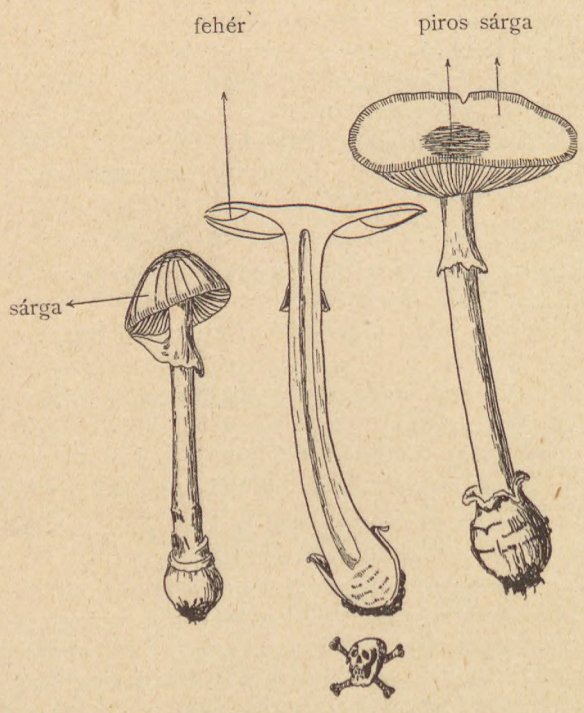
☠ var. *formosa Rabenhorst & Gonnermann* ismeretes.

Ez *citromsárga* és nem pikkelyes, karcsúbb, gyöngédebb alakjáról könnyen megismerhető (108. ábra.)

Nagyon mérges, és mint Légyölő gomba, általánosan *ismeretes*, mindazonáltal mérgezések mégis előfordulnak. Nálunk az összetévesztés veszélye sokkal nagyobb, mint az északibb vidékeken, mert nálunk az Amanita Caesarea az Úrgomba helyett szedik tévedésből. Az Úrgombának a teteje szintén narancs-, vagy skarlátszinű, de különbözik azáltal, hogy a ***tövén tág hüvelye van és hogy a lemezei sárgák.***

Mérges anyaga az amanitin. Oroszországban a parasztság elteszi a légyölő gombát sós vízzel télire. Nem egy vidéken nyersen vagy frissen is eszik, de hát vajjon mindig biztosan megállapították-e azt, hogy tényleg Légyölő gomba volt az, a mit fogyasztottak, ehhez legalább is szó fér? Miután sós víz vagy ecetes víz a mérges gombák hatását elveszi, elhihető mégis, hogy a muszka paraszt baj nélkül élvezi «musarkáját».

Mint népies légypusztítót, ősi időktől fogva használják, a darabokra vágott gombát, édes tejbe vagy vízbe áztatva teszik ki légyfogónak, nálunk Magyarországon is szokásos! Légypusztítónak, úgy látszik, a németek használták legelőbb.



☠ 108. ábra. *Amanita muscaria* Linné var. *formosa* Rabenhorst & Gonnermann.

A légyölő gomba élvezése után csakhamar torokégés (a gége összehuzódásával) jelentkezik, s mielőtt még a gomba megemésztetnék, hányással szabadul meg a beteg a mérges anyagoktól. Ilyenkor az állapot mindjárt kevésbbé veszélyes. Máskülönben székürüléssel görcs, és delirium jelentkezik s 10—24 óra mulva a halál is beállhat.

Azt mondják, hogy ha a beteg sok gombát evett s gyomornyomást *érez már, 2—3 kanál libazsír vagy faolaj csalhatatlan szer volna?*

A kamcsadálok s észak-keleti Ázsia más népei a Légyölő gombából az Epilobium angustifolium, (keskeny csővirits) nedvével részegítő italt készítenek; vagy pedig magát a szárított gombát eszik meg és sok vizet isznak reá. A kábító hatás azután $^1/_2$ — 2 óra mulva jelentkezik. A Légyölő gombát e tájékokon többre tartják a pálinkánál s ára is magasabb. A korek egy-két Légyölő-gombáért egy rókát ad! Ermann szerint a rénszarvasok húsa, ha a Légyölő-gomba okozta mámoros állapotukban öletnek le, szintén részegítő hatású.

A gombamámorban levő vizelete egész a negyedik emberig megtartja kábító hatását s így aztán egyetlen ember vizeletétől, melyet gondosan meggyűjtenek, egy egész falu alaposan becsiphet. Schübeler szerint († 1892-ben, christianiai tanár) a normannok ú. n. Berzerker*-őrjöngését szintén az amanitin okozta. A harcosok t. i. csata előtt Légyölő-gombát kaptak s ettől emberfeletti dühöngés szállta meg őket. A Légyölő-gomba élvezése után a testi és szellemi erők fokozódását észlelték. A kis mértékben megmérgezett egyének rendkívül könnyen bírják magukat s a testi gyakorlatokban nagyon ügyesek, de az erre következő kimerültség napokig tart.

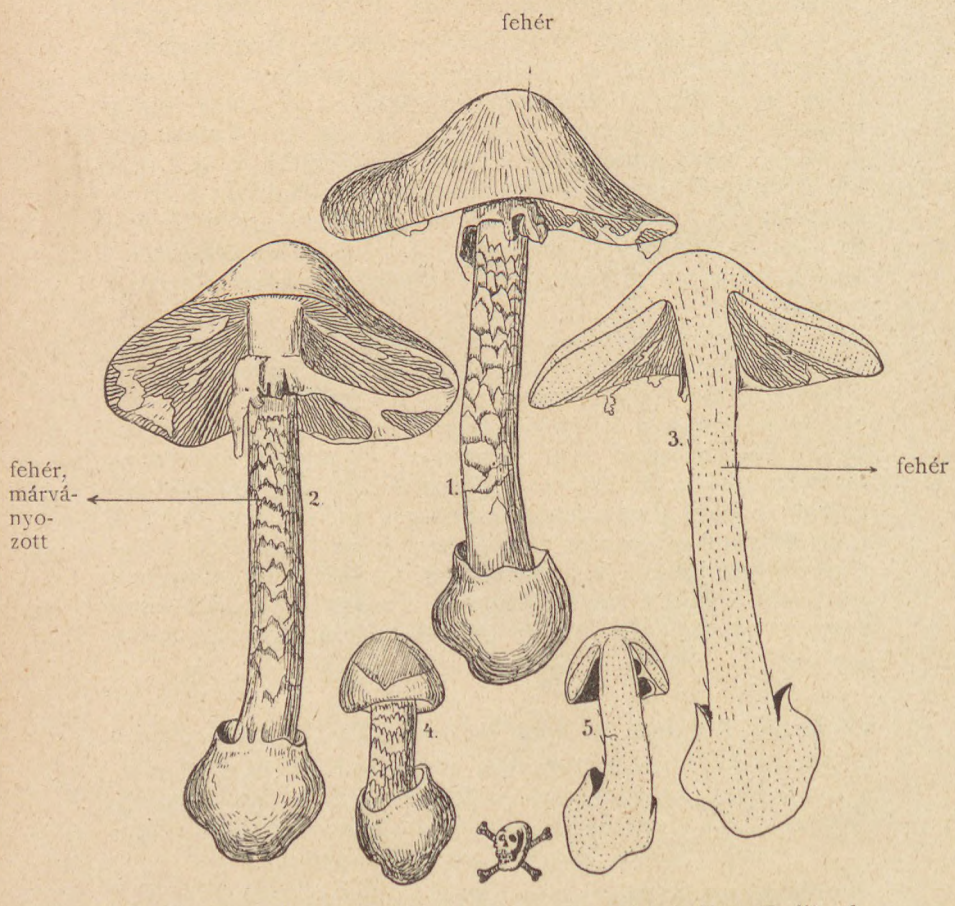
☠ ☠ 92. **Amanita bulbosa** Bulliard 1782. (XXXVI. tábla.) (Agaricus bulbosus et Agaricus albus Bulliard, Agaricus vernalis Bolton, Amanita viridis et Amanita citrina Persoon, Agaricus phalloides Fries, Agaricus virosus Secretan, Agaricus Mappa Batsch, Amanita Mappa Fries.)

Gyilkos galóca I. (109. ábra).

Németül: Giftknollenblätterpilz, Knollenblätterschwamm, Wustpilz, Schierlingschampignon, Falscher Champignon, Gift-Wulstling.

* A Berzerkerek normann óriások voltak.

Franciául: Amanite phalloide, Oronge verte, O. cigüe verte ou jaunâtre, Luit vert, Lucifer.

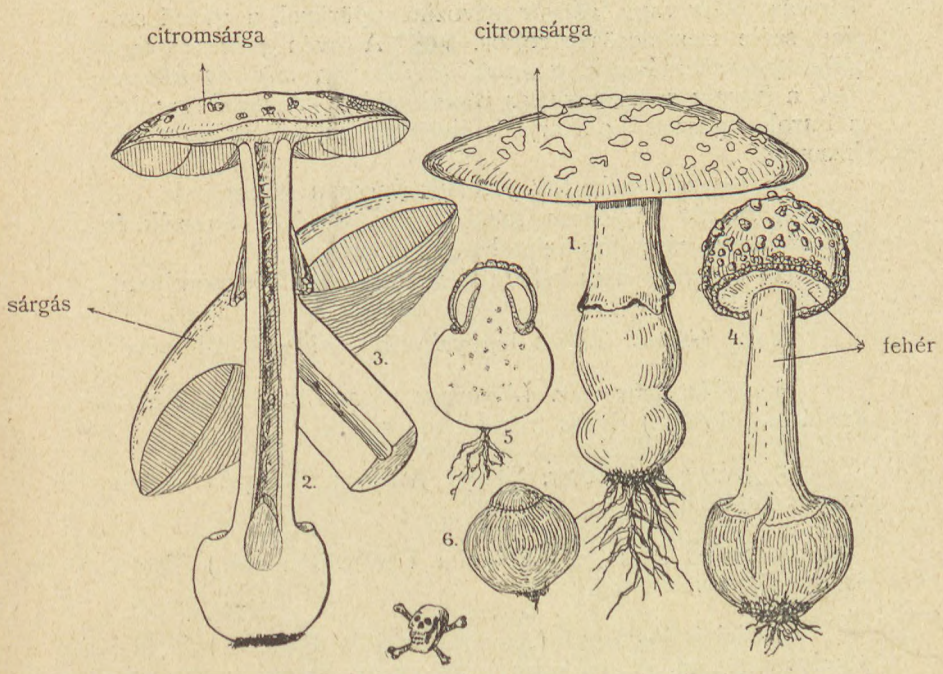


☠ ☠! 109. ábra. *Gyilkos galóca. Amanita bulbosa* Bulliard.

Angolul: Buff warty caps, Dead cup.

Olaszul: Agarico citrino o bianco, Agarico viroso, Bubbola bianca.

Kalapja fiatalon tojásképű, majd harangalakú, félgömbös, később szinte kúpos vagy laposan boltozott, 6—8 cm. széles, *fehér! sárgás!* vagy *zöldes!* közepe gyakran sötétebb. Bőre



110. ☠ ☠ *A Gyilkos Galóca sárga változata.*
Amanita bulbosa Bulliard,
var. *citrina* Persoon.

nehezen válik le; gyengén selymesfényű, nedvesen kissé ragadós, gyakran a közös burok (velum universale) pikkelyekre rongyollódott maradványaival.

A kalap közepéről a *halvány-barnás* pikkelyek ***csakhamar*** lehullanak! a karima felé nézők tovább maradnak s pihések, hol *fehérek*, hol pedig *citromsárgák.*

Karimája sima, *nem* barázdás, idősebb gombánál behasadozó.

Tönkje eleinte tömött húsú, később hegyétől odvas, 8—10 cm. magos, felfelé kissé elvékonyodó, *fehér*, törékeny; hártyás, *fehér* vagy *sárgás* sávozott gyürűvel, a gyürű szabad, széle szemölcsösen rojtos. ☛ A tövén *gumósan* vagy *gömbölyűen* feldúzzadt, *a gumó tetején tág*, *hártyás hüvelylyel*, a hüvely sokszor széles repedésekkel. A fiatal gombát a burok egészen betakarja s ilyenkor pikkelyes golyóhoz hasonlít.

A lemezek szabadok, *fehérek*, finoman fürészeltek.

A sporák majdnem gömbölyűek, 8—10 μ hosszúk és 8 μ szélesek, hártyájuk szintelen, sima, vastag.

Ize és szaga nem kellemetlen, sőt jóízűnek is mondható.

A ☠ *Gumós Galóca* leggyakoribb szinbeli változatai:

a) *albida* Schroeter. (Agaricus vernus Bulliard, Agaricus albus Bolton.) Egész merejében *fehér*.

b) *grisea* Schroeter. Teteje *fehér*, a közepén *szürke* vagy *feketés*.

c) *citrina* Persoon. (Amanita citrina Persoon.) Teteje és gyürűje *citromszinű*.

d) *viridis* Persoon. (Amanita viridis Persoon.) Teteje *piszkos sárgászöld, olajbarna* is, *gyakran gyengén* ***sávozott***.

Lombos, ritkábban fenyves erdőkben, többnyire seregesen. Júliustól novemberig.

☠☠ **A legmérgesebb gomba,** mely gyakran okoz halállal végződő mérgezéseket. Így Schroeter felemlít egy esetet, a mikor 1889. augusztus havában Loheban, Boroszló mellett, tizenegy személy halt bele egyszerre, kik mind ettek ebből a gombából készített ételből.

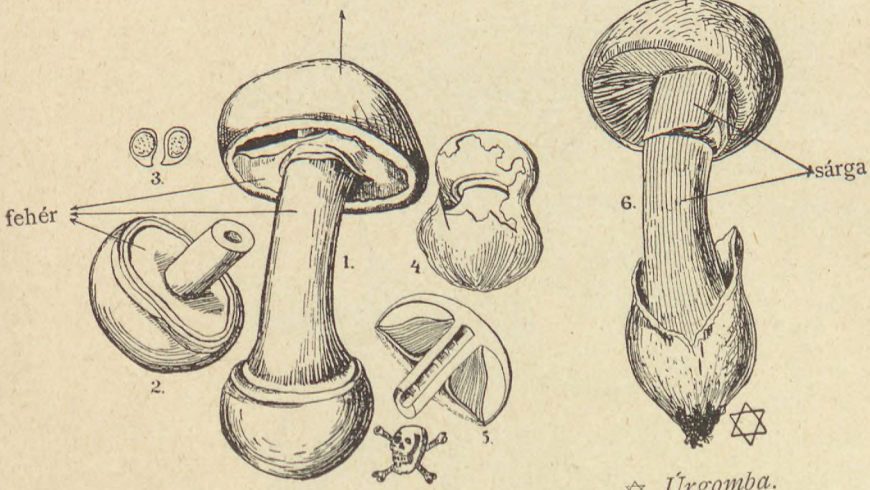
Krocker a következő ellenszert ajánlotta ellene: «Succus allii aut cepae mixtus majori quantitati lactis et spiritus vitrioli aether. ad gutt. 12—20.»

☠ Amanita bulbosa Bulliard,
Gyilkos galóca.
(mérges).

A Gyilkos galóca igen változékony egy faj, alakja, szine változó lehet egyes formái szerint, s ezért gyakran összecserélik s jó gomba helyett szedik. S tényleg a ***legtöbb*** gombamérgezést a Gyilkos galóca okozza.

narancssszinű

világossárga



111. ábra. ☠ *Gumós Galóca.*
Amanita bulbosa Bulliard.

A kalap teteje *kénszinű, világos sárga — fehér.*
Lemezei, tönkje *fehér.*
Gyürűje rendesen *fehér.*

✡ *Úrgomba.*
Am. Caesarea Persoon.

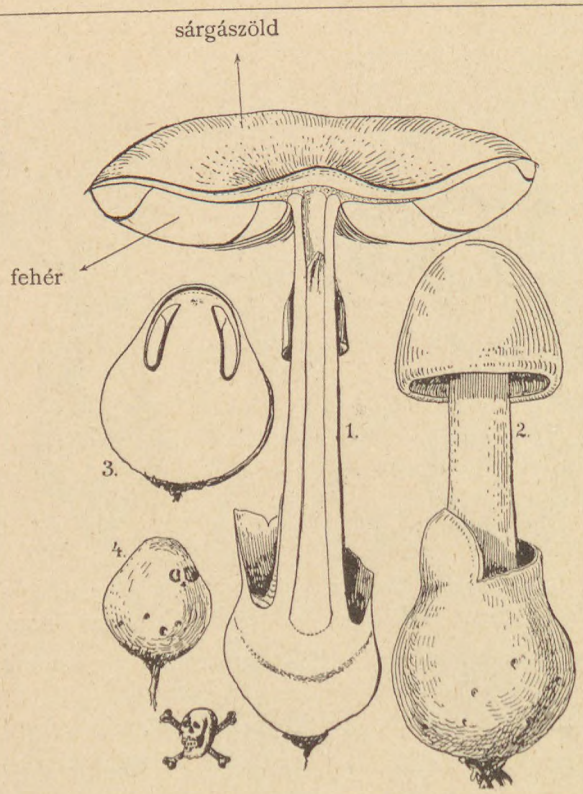
A kalap teteje ± *narancs-szinű.*
Lemezei s tönkje *sárga.*
Gyürűje szintén *sárga.*

---

1. Szedik az egészen fiatal ***Csiperke*** helyett. Ha a Csiperke lemezei még fehérek, még nem pirultak meg, — akkor azt össze lehet téveszteni a Gyilkos galócával, különösen akkor, ha a Gyilkos galóca tetejéről az eső lemosta már a pikkelyeket. Az érettebb Csiperkével már nem lehet

összetéveszteni, mert annak a lemezei csakhamar megpirulnak.

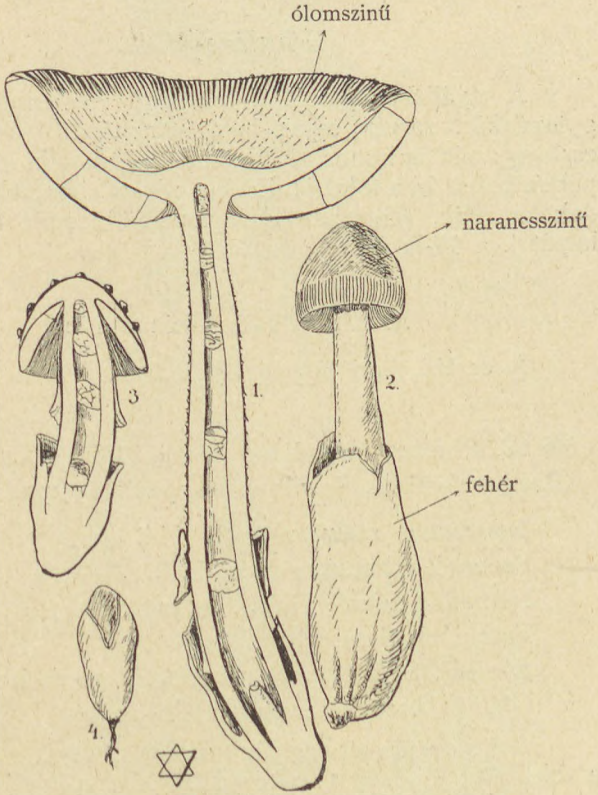
2. Szedik az *Úrgomba* helyett. — Megkülönböztetése azonban igen könnyű, mert az ✡ Urgomba lemezei s tönkje



(Mérges!)
112. ábra. ☠☠ *Amanita bulbosa* Bulliard.
Gyűrűje ***van.***
Tönkje sima s a kalappal egyszinű, tövén ***gumósan*** felduzzadt.
Hüvelye *fehér s megmarad a gomba egész életen keresztül.*

sárga. (☛ A Gyilkos galócának sárga, ú. n. citrina változatára ügyelni kell! de ennek is csak a gyürűje sárga, tönkje, lemezei fehérek.) (111. ábra).

3. Szedhetik a ✡ ***Selyemgomba***, Amanitopsis plumbea helyett is. (112—113. ábra).



(Ehető!)

113. ábra. ✡ *Amanitopsis plumbea* (Schaeffer) Roze.
Gyürűje ***nincsen.***
Tönkje pikkelyesen márványozott, *fehér,* tövén ***nem gumós.***
Hüvelyének belseje, meg a kalap és a tönk pikkelyei *egyforma szinűek;* a hüvely *elrongyollódik s elpusztul.*

A ☠☠ Gyilkos galóca szürke változatát lehet felületes megtekintésre összecserélni a ✡ Selyemgombával. *A megkülönböztetés könnyű*, mert a ☠☠ Gumós galóca tönkje **gumósan** felduzzadt, a ✡ Selyemgombáé ellenben szűkre kihegyesedő!

Phallus-félék.

A nyálkás sporalétől csepegő hymenium a gomba gyüszűalakú részén, sejtes hálózatot utánzó léceken. Nálunk csak egy pár faj honos. A Phallus-félék fiatalja fehér tojás képében buvik ki a földből. Ezeket régen «boszorkánytojások»-nak tartották. (Egy pár Európán kívül termő rokon-gomba képét l. a 97-ik lapon.)

XXXIII. **Phallus** Linné 1755.

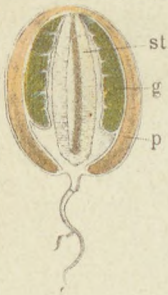
A család fenti bélyegei jellemzik.

☠ 93. **Phallus impudicus** Linné 1755. (XXXVII. tábla.)
(Phallus foetidus Sowerby, Ithyphallus impudicus Fries.)

Szemtelen ssömörcsög I. (114. ábra.)
Szemtelen kucsmagomba L. R.
Németül: Stink-, Gift-, Gichtmorchel.
Franciául: Satyre impudique.
Olaszul: Satirione, Pisciacane, Fongo de biscia.
Oláhul: Bozuzu (Szabó és Czihák.)

A mycelium vastag, kötélszerű, *fehér*. A fiatal gomba a föld alatt fejlődik s mikor kibuvik, tyúk—lúdtojás nagyságú s alakú. Külső burka (= peridium) bőrnemű, belül nyálkás-, *piszkos fehér*.

Tönkje 10—15 cm. hosszú, 2—4 cm. széles, *fehér* tövén a hüvely és *barnás* kocsonya köríti, üres, szivacsos hálózatos állományú.



p. peridium, vagy burok, ez takarja a fiatal kucsmát hordó tönköt.

st tönk

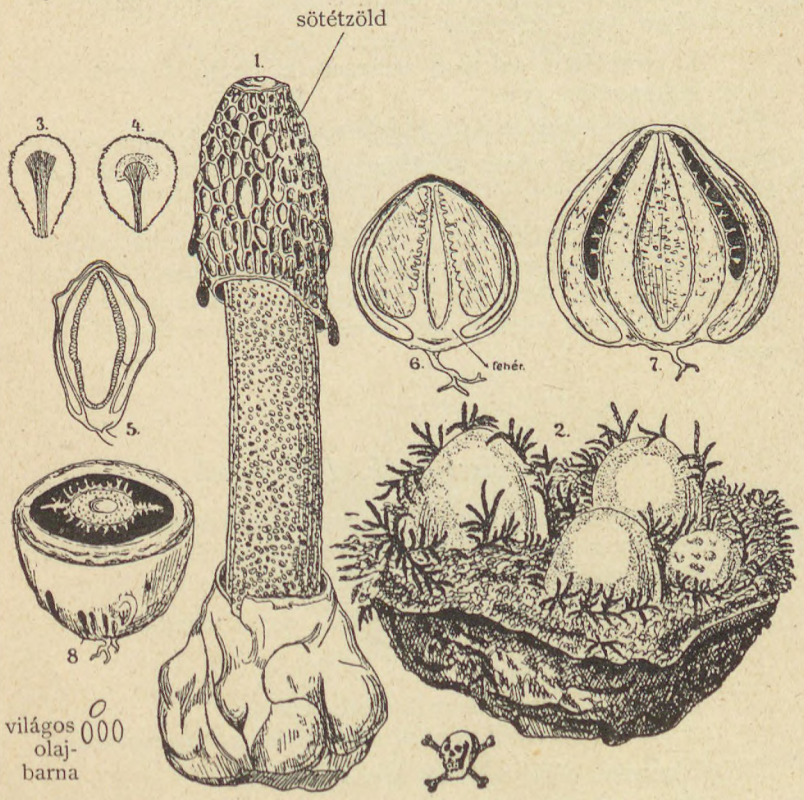
g. gleba vagy a kucsma husos része, ez megérve nyálkás hymeniummá válik.

m. rostos mycelium.

e. a «boszorkány tojások» vagyis a nagyon fiatal, tojás forma peridiumba rejtett gombák.

Phallus impudicus Linné,
Szemtelen szömörcsök.
(gyanús).

Kalapja gyüszűalakú s csak a csúcsán van a tönkkel összenőve, sejtesen elhelyezett lécekkel. Ezeken terem a sötét *olajzöld* sporanyálka, mely később lecsepeg.



☠ 114. ábra. *Szemtelen szömörcsög. Phallus impudicus* Linné.

A basidiumok 16—18 μ hosszúk és 2—4 μ szélesek, rendesen nyolc sporával. A sporák hosszúdad-elliptikusak, 4—4.5 μ hosszúk és 1.5—2 μ szélesek, hártyájuk *világos olajbarna,* sima. (114. ábra 9.)

Átható dögszagú, bűze már kilométerekről megérzik.

Kertekben, erdőkben.

Június végén, ritkábban októberben.

Többnyire mérgesnek tartják, habár semmi mérges tulajdonságát nem ismerjük.

A kertekben sokszor nehezen kiirtható s erős bűze miatt kellemetlen gyom.

A régibb időkben kenőcsöt készítettek belőle, melyet mindenféle bajok ellen, s különösen a *köszvény* ellen használtak.

Schroeter említi, hogy Sziléziában még mostanság is használják kuruzslásra, egy faluban a sírásó családja készít belőle, még más alkatrészek hozzáadásával, javas kenőcsöket. Fiatal, tojásképű eleit régen «boszorkánytojások»-nak tartották.

Lycoperdon-félék. Pöffetegek.

Gömbölyded-bunkós, papirnemű burokba zárt gombák. A hymenium a gomba húsában rejlő kamrákat béleli ki. A megérett sporatömeg tubákszerűen porzik szét.

☛ *Éretlenül ehetők*, megérve porrá válnak.

A nemek kulcsa:

** A gomba töve terméketlen, vastag, szivacsos szövetből, s többnyire nyeles — *Lycoperdon*

** A gomba húsa egészen sporákra esik szét, a tövén csak ritkán terméketlen s akkor sem nyeles:

*** Az érett gomba burka vastaghúsú vagy szemölcsös, törékeny. Az érett sporák nyeletlenek . . . . — *Globaria*

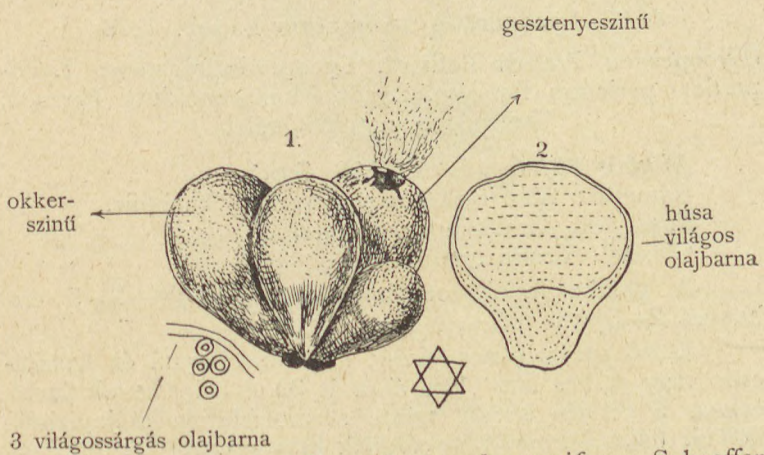
*** Az érett gomba burka papirnemű, sima. Az érett sporák nyelesek . . . . . — *Bovista*

XXXIV. **Lycoperdon** Tournefort 1700. Domgebuxu

A gömbölyded vagy bunkós gomba tönkforma töve meddő. Húsa apró kamarákból, s megérve sporákra és finom dúsan elágzott szálas kihegyezett sejtekre (capillitium) hull szét. Burka kétrétű. Sporái gömbölydedek.

✡ 94. **Lycoperdon pyriforme** Schaeffer 1763.
(Lycoperdon ovoideum Bulliard, Lycoperdon quercinum Persoon, Lycoperdon ramosum Jacquin, Utraria piriforme Quélet.)

Körtealakú pöfeteg. L. R. (115. ábra).



115. ábra. *Körtealakú pöffeteg. Lycoperdon pyriforme* Schaeffer.

Borsóka pöfeteg. Diószegi.
Pöffeteg Clusiusnál is.
Poszgomba (Veszprém) Hollós L. dr.
Németül: Birnen-Staubpilz.

Többnyire csoportosan terem, körte vagy tojás alakú, 2—4 cm. hosszú, 1·5—2·5 cm. széles, alján nyeles, a tövén fehér, messze elfutó gyökérszerű myceliummal. A külső burok

felül finomszemcsés, alul öregszemcsés, eleinte *okkerszinű*, felül többnyire *gesztenyeszinű*, később egészen *barna*.

A belső burok szivós-hártyás, *barna*, a tetején kis, szinte szemölcsalakú szájnyilással kovad. (115. ábra 1.)

A gomba meddő töve mint egy rövid oszlopocska nyomúl a gomba belsejébe.

A sporák és a capillitium *világos olajbarna*. (115. ábra 3.)

A sporák gömbölydedek, 3—4 μ. szélesek, nyeletlenek, hártyájuk sima, *sárgásbarna*.

Az erdőkben, különösen öreg fatörzsek körűl moha között, de a törzseken is.

Augusztustól novemberig.

✡ 95. **Lycoperdon gemmatum** Batsch. 1873.

(Lycoperdon Proteus Bulliard, Lycoperdon pratense, Lycoperdon perlatum Persoon, Lycoperdon candidum Persoon, Utraria gemmatum Quélet.)

Bimbós pöfeteg. L. R. (116. ábra.)

Németül: Warzenstäubling. Flaschen-Staubpilz.

Franciául: Vesseloup gemmifère.

Olaszul: Vessia minore.

A gomba felfordított lombikhoz hasonló. 2—5 cm. hosszú, 2—3 cm. széles.

Külső burka húsos, *fehér*, majd megbarnul és szemölcsös vagy tüskés lesz (116. ábra 1. 3.). A belső burok durva, *barna*, a tetején kerek, szinte szemölcsforma szájnyilással kovad, (ezen keresztűl porzódnak ki a sporák). A középső oszlopocska rövid-kupos. (116. ábra 3.)

A capillitium *zöldesbarna*. A sporák gömbölyűek, 3—4 μ. szélesek, igen finom *nyelecskével*, vagy nyeletlenek. (116. ábra 4.)

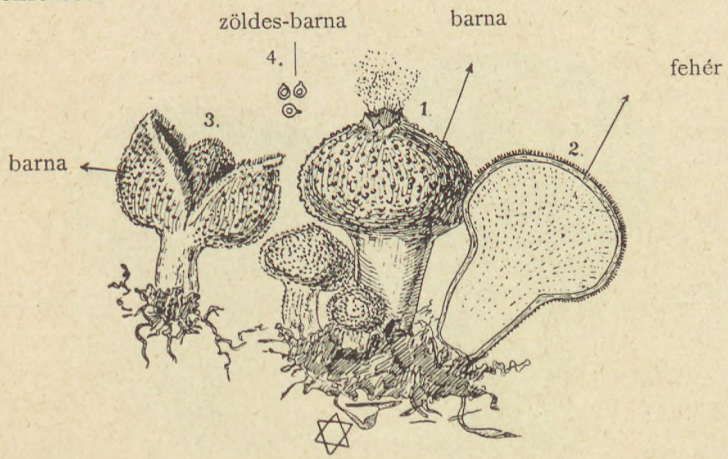
A sporahártya finoman pontozott, *világos zöldesbarna*.

Igen sok formája van. Legjobb lesz a következő alakokat megkülönböztetni:

a) *pratense Schroeter*, szinte gömbölyű, 3—4 cm. hosszú, és széles.

Tönkje rövid, a külső burok tüskés, szemölcsös, vagy öregszemcsés.

b) *substipitatum Schroeter.* Töve tönkalakú s hosszabb, mint a gyümölcstermő rész, — nyilása gyakran kúposszemölcsös.



116. ábra. *Bimbós pöffeteg. Lycoperdon gemmatum* Batsch.

Legelőkön, erdőkben általában nagyon elterjedt. Júniustól novemberig. Megszáradva az egész éven át található. Fiatalon ehető.

✡ 96. **Lycoperdon uteriforme** Bulliard 1791.

(L. excipuliforme Scopoli 1772. Utraria excipuliforme, Utraria uteriforme Quélet.)

Bunkós pöffeteg. I. (117. ábra.)

Bunkóalakú, 10—12 cm. magos sporatermő része szinte gömbölyű 5—10 cm. széles terméketlen nyélforma tönkje 3—6 cm. széles, a tövén ráncos. (117. ábra 1.)

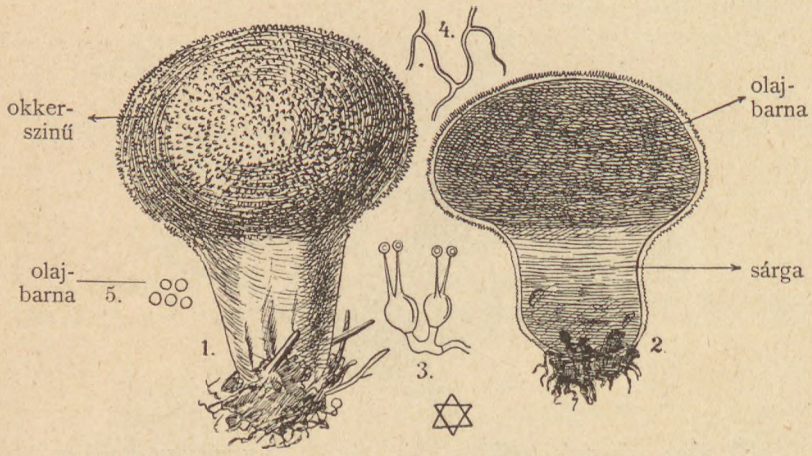
A külső burok eleinte *fehéres* vagy *okkerszinű*, korpás, vagy szemcsésen-ripacsos, szemölcsös.

A burok az éréskor tetején kovad.

A capillitium és sporák sötét *olajbarnák* vagy *umbra-szinűek.*

A sporák gömbölydedek, 4·5—5 μ. szélesek, nyeletlenek. Hártyájuk finom szemölcsös. (118. ábra 4. 5.).

Lombos erdőkben, szeptemberben—októberben.



117. ábra. *Bunkós pöffeteg. Lycoperdon uteriforme* Bulliard.

✡ 97. **Lycoperdon caelatum** Bulliard 1796.
(Lycoperdon Bovista Persoon, Utraria caelatum Quélet.)

Pikkelyes pöffeteg. I. (118. ábra.)

Franciául: Lycoperdon ciselé.

Hengerded-zsákalakú, 8—16 cm. hossszú, 5—10 cm. széles, tetején lapos, tövén ráncos. (118. ábra 1.)

Külső burka felső felén táblásan pikkelyes, alul finoman lisztes, eleinte *fehér*, később *okkersárga.*

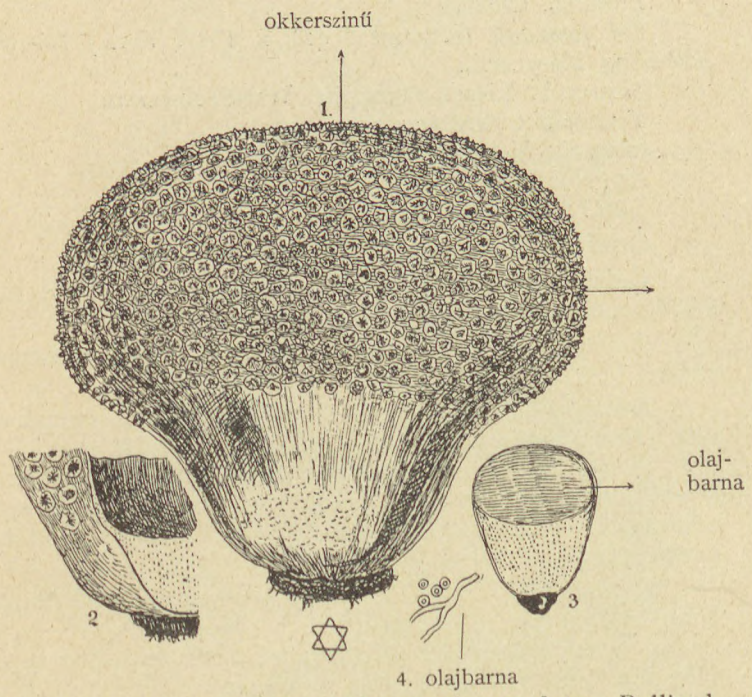
A burok a tetején kovad, s egészen szétrongyolódik, úgy hogy a gombából csak egy vastag talpú pohárhoz hasonló meddő rész marad vissza. (118. ábra 2.).

A capillitiumrostok 4 μ. szélesek, elágzottak, *barnák.*

A sporák gömbölydedek, 4 μ. szélesek nyeletlenek.

Hártyájuk *sárgásbarna*, szemölcsös.

Legelőkön, réteken. Szeptemberben, októberben. Ehető.



118. ábra. *Pikkelyes pöffeteg. Lycoperdon caelatum* Bulliard.

XXXV. Globaria Quélet 1873.

Gömbölyű vagy tojásdad, gomba húsa s egész mezejében sporatermő, vagy terméketlen tővel is fejleszt. A külső burok hártyás vagy finomszemcsés, többnyire szétrongyollódik s lehull. A capillitiumrostok elágazottak. A sporák gömbölyűek, nyeletlenek vagy csak igen rövid nyéllel.

✡ 98. **Globaria bovista** Linné 1753. (XXXVIII. tábla.)
(Lycoperdon maximum Schaeffer, Lycoperdon giganteum Batsch, Bovista gigantea Nees, Lagermannia gigantea Rostkovius, Globaria gigantea Quélet.)

Pöffeteg. Clusius.

Ló poszogó (Háromszéken). I. (119. ábra.) Ló- vagy farkasfing Mátyusnál.

Németül: Riesen-Staubpilz. Wundschwamm.

Franciául: Boviste gigantesque.

Olaszul: Vessia maggiore.

Angolul: Giant puff ball.

Tótul: Prasnavá huba. Holuby.

Gömbölyded, tyúktojásnyi — fejnagyságú.

Külső burka *fehér*, puha igen mulékony, szinte sima, később *okkerszinű*, tetején táblás (119. ábra. 1).

A belső burok vékonyhártyás, felső felrészében szabálytalanul kovad.

Húsa egész merejében sporákra és capillitiumra esik szét, színe *sárgás olajbarna.*

A capillitiumrostok közepükön 5—5·5 μ szélesek, meglehetős dúsan elágzottak. A sporák gömbölyűek 4—5 μ szélesek, rövid, 1—2 μ hosszú nyéllel, hártyájuk sima vagy finoman pontozott, *sárgásbarna.* (119. ábra 3.).

Kertekben, szántókon, meddő helyeken, utak szélén. Május-, júniusban és szeptemberben októberben.

Nagysága és gyors növése által tűnik fel, néha ugyanazon a helyen évente megterem.

Íze, illata kellemes. Fiatalon ehető, és igen izletes, de hamar meglágyul, habár nem oly gyorsan mint a többiekké, mert némileg tömöttebb alkotású s szagos lesz. (Beinert szerint ilyenkor a macskavizellethez vagy bürökhöz hasonló szaga van.

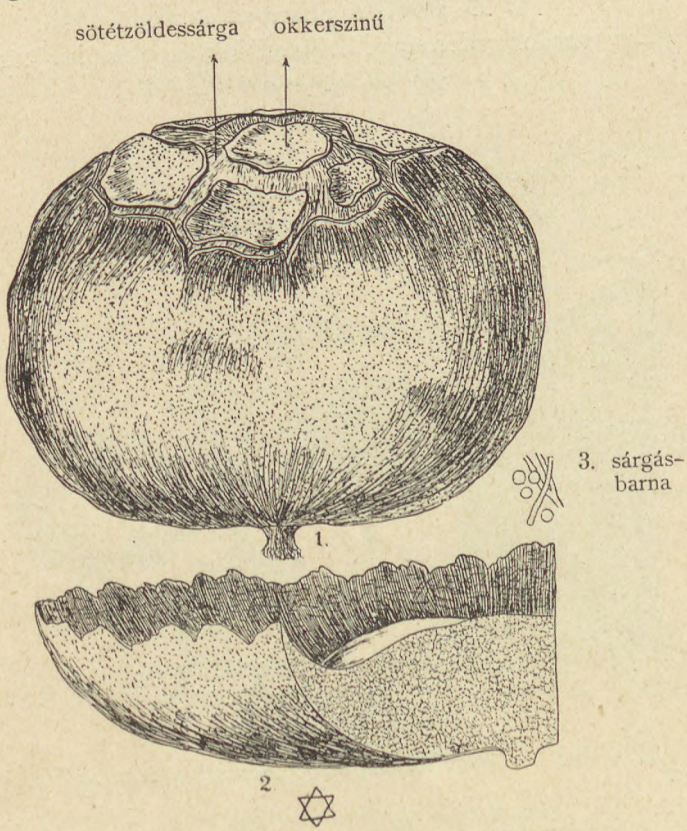
Húsos nagy teste gazdag, bőséges táplálékot nyújt, s a szakácsnak művészete kifejtésére igen alkalmas, mert *szeletekben készítheti el.*

Régebben vérzéscsillapítónak használták s különösen a piócázás után alkalmazták.

a Scleroderma vulgare Hornemann, sporatermő basidiumai.

✱ Globaria Bovista Linné,
Pöffeteg.
(ehető).

A méhészek ezzel füstölik ki a méheket a kaptárból, mert füstje a méheket csak elkábítja. A mézelő rajok, a kábultságot csakhamar kiheverik s egészségesen tovább élnek.



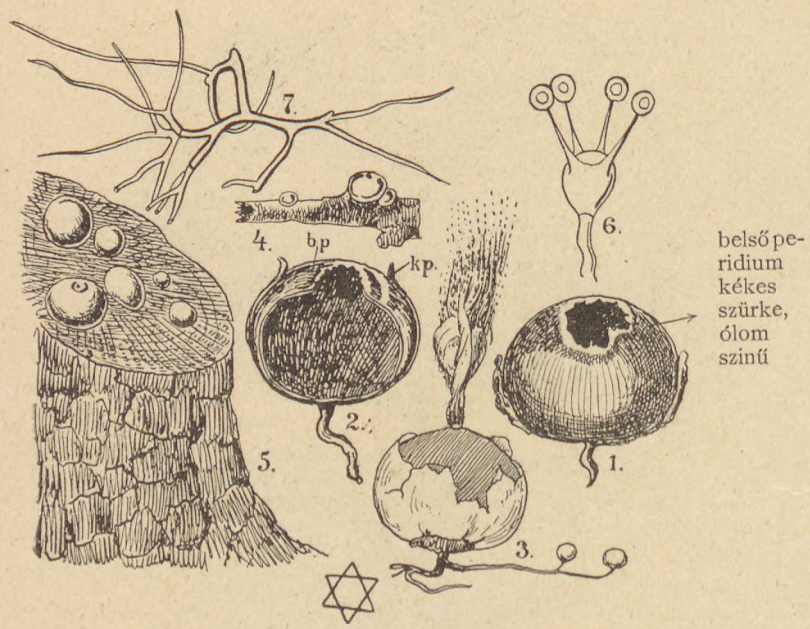
119. ábra. *Lóposzogó. Globaria Bovista* Linné.

XXXVI. **Bovista** Persoon 1797.

Gömbölyű, nyeletlen. A külső burok fiatalon papiroshoz hasonlít, szétrongyolódik, a belső vékony- és szivós hártyás s a tetején kovad.

Húsa egészen termékeny, meddő töve nincsen.
A capillitiumrostok szinte csillagalakúak.

✡ 99. **Bovista plumbea** Persoon 1796.
(Lycoperdon ardesiacum Bulliard, Sackea plumbea Rostkovius, Globaria plumbea Quélet.)



120. ábra. *Gömbölyű pöffeteg. Bovista plumbea* Persoon.

Gömbölyű pöffeteg. L. R. (120. ábra.)

Németül: Der Kugelbovist. Bleikugel-Bovist.

Franciául: Boviste plombé.

Olaszul: Licoperdo piombino. Vescia. Pettino. Pett de lóff. Loffa. (De így hívják a többit is.)

Gömbölyű, hólyagforma, többnyire akkora mint egy

nagy dió 1·3—2 cm. széles, a külső burka *fehér*, sima, később a tetején táblákra repedező, nagyobbrészt lehulló s részben *piszkosfehér* papiroshoz hasonló rongyokban marad vissza. (120. ábra 3.)

A belső burok papirosnemű, szívós, *kékesszürke*, a tetején kis (120. ábra 1. 2.) kerek nyilással kovad. Érett húsa *sötétbarna*.

A capillitiumrostok vastagok, elágzottak, *sötétbarnák*.

Sporái gömbölyűek, vagy rövidek, tojásdadok, 4—5 μ szélesek, 9—15 μ hosszú nyéllel, hártyájuk sima, *barna*.

Fiatalon a tubarózsáéhoz hasonló illatú: Íze nyersen kellemes.

Mezőkön, legelőkön. Júliustól novemberig. A száraz gomba kitelel.

Aranyeres vérzések ellen is használták.

Olaszországban eszik, s a legjobbak közé sorolják. Fiatalon kell enni, mikor a húsa még tömött és fehér. Még leszakítva is gyorsan megérik, húsa meglágyul, sárga, nyálkás, élvezhetlen lesz.

✡ 100. **Bovista nigrescens** Persoon 1797.

(Lycoperdon arrhizum Batsch, L. globosum Bolton, L. nigrescens Wahlenberg, Sackea nigrescens Rostkowius, Globaria nigrescens Quélet.)

Fekete pöffeteg. I. (121. ábra.)

Németül: Schwärzlicher Bovist. Eier-Bovist.

Franciául: Boviste noirâtre.

Gömbölyded vagy kissé összenyomott, 3—5 cm. széles.

A külső burok *fehér*, sima, később rongyokra foszlik s lehull. (121. ábra 1.). A belső peridium eleinte *sárgás barna*, később *feketés barna*, pergamenszerűen fénylő, sima, a tetején fogas nyilással kovad. (121. ábra 2.)

Szaga kellemetlen, ize csipős.

Legelőkön, utakon, erdőkben is, különösen fenyvesekben, homokos száraz helyeken. Júniustól novemberig.

Az éretlen Scleroderma fajokat a Szarvasgombával tévesztik össze, s néha meg éppenséggel a Szarvasgombát hamisítják is velük. A szeletekre vágott Sclerodermákat hozzákeverik az igazi Szarvasgombához, vagy pedig a tövét jól letakarítják a mycelium rostoktól s az így lekerekített Sclerodermát Szarvasgomba helyett árulják. (pl. Karlsbadban.)

☠ Ize kellemetlen s teljességgel nem hasonlít a Szarvasgomba izéhez.

Hitelesen meg van állapítva, hogy *élvezete ártalmas épen ezért a piaci árulása is tilos.*

Következnek a sporáikat tömlőkben termő hadak (Ascomycetek).

Helvella-félék. Süveggombák, Mátyus.

A húsos nyeles gomba kucsmás felső végét a hymenium borítja.

A hymeniumot sporatermő tömlős sejtek alkotják. A tömlők fedélkével nyilnak, köztük meddő szálak az u. n. paraphysisek.

A nemek kulcsa:

* A kucsma felületét kiálló hossz- és harántlécek hálózatos sejtekre osztják. *Morchella.*

** A kucsma harangforma, sima vagy hosszában ráncos . . . . . *Verpa.*

** A kucsma karélyos, lebenyesen visszahajtott.

*** Lebenyek felületükön tekervényes redőkkel . . . . . *Gyromitra.*

*** Lebenyek felülete sima . . . . . *Helvella.*

XXXVIII. Morchella Dillenius 1719.

A kucsma a tönktől élesen elkülönült. Felületét hossz- és harántlécek hálózatos sejtekre osztják. A kucsma ürege a tönk odvába szájadzik.

Tönkje üres. Tömlői hengeresek, 8-sporások.

A sporák egysorban, *elliptikusak, egysejtűek, színtelenek.* Sporapora *okkerszinű.* A paraphysisek vastagok, szinte hengeresek.

✡ 102. Morchella esculenta (Linné 1755.) Persoon. (XXXIX. tábla.)

(Phallus esculentus Linné, Helvella phalloides Afzelius, M. esculenta Persoon.)

Szemerchyek, Clusius.

Kucsmagomba. (Buda-Örs, Nagy-Kovácsi, Budakesz, Perkáta. I. (123. ábra.)

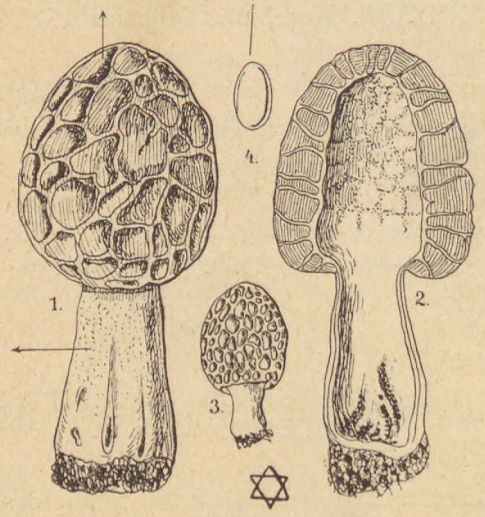
Szömörcse! Gyöngyös I.

Ehető kucsmagomba. L. R.

Süveggomba, kucsmagomba. (Székelyföldön) dr. Barabás J.

Szent-Györgygomba, parancsolatgomba. (Udvarhely m.) Tamás Albert.

Kutsma Szömörtsög. Diószegi.
Németül: Speisemorchel. Maurache.
Franciául: Mourillon. Morille comestible.
Olaszul: Spugniolo. Spugnola. Tripetto.
Oláhul: Csucsuléc.
Muszkául: Szmörcs.



123. ábra. ✡ *Kucsmagomba. Szömörcsök. Morchella esculenta* Linné.

A Szemerchyek nevű gomba négy faja a magyaroknál már Clusius idejében nagy becsben volt, s feljegyezte róla, hogy cérnára fűzve elteszik, hogy még a tél közepén is élvezhessék ezt az ízletes csemegét. Clusius Fung. Hist. p. ccixiij.

A franciás elnevezés magyarázatát is megadja Clusius: «Morilles» a neve, mivel a fái eper gyümölcséhez hasonlatos ez a gomba, úgymond Clusius i. h.

Sporatermő ascusok.

a. ✱ Morchella esculenta (Linné) Persoon,
Kucsmagomba. Szömörcsök.
(ehető).

b. ✱ Morchella conica Persoon,
Hegyes kucsmagomba.
(ehető).

A gomba 6—15 cm. magos, üres, felpuffadt, törékeny. Húsa vékony, törékeny, *viaszkhoz* hasonló, illatos. Süvege *szivacshoz hasonló tojásdad, karimájával a tönkre huzott* (123. ábra 2.), 3—6 cm. 3—5 cm. vastag, *okkersárga* v. *világosbarna, kiemelkedő hossz- és harántlécekkel*, melyek mély, kissé szabálytalan derékszöges, *sejteket alkotnak*. (123. ábra 1.)

Lába 3—9 cm. magos, rendesen 2—3 cm. vastag tövén megvastagodó és redős, *fehéres* v. *világossárgás*, *finoman lisztes*. (125. ábra 1.)

Tömlői hengeresek, 250 μ hosszuk (sporatermő rész 150—170 μ), 15—17 μ vastagok.

Sporái egysorban, elliptikusak 17—22μ hosszuk 10—12μ szélesek. Tartalmuk egynemű, *világossárga*. (123. ábra 4.)

A Kucsmagombának van több változata, ezek:

var. *rotunda Fries*, kucsmája meg a hálóterecskék is ± kerekdedek.

var. *ovalis Fries*, kucsmája tojásdad, a terecskék ± négyszögletesek.

var. *fulva Fries*, rőtszinű, a terecskék rhombusosak.

var. *stipitata Lenz*, tönkje a kucsmánál kétszerte hosszabb.

var. *prunarii Schulzer et Hazslinszky*, tönkje hosszában barázdált.

Ezek a változatok egymáshoz keveredve fordúlnak elő a piacon árult gomba közt.

Súlya 28—95 g.

Finom liszt illatú.

Világos erdőkben, bokrok, patakok, utak mentén, nedves füves helyeken. A báránybőr kucsmához hasonlit, innen népies neve is. Áprilban, májusban.

☛ Tavaszi gomba.

Sokan a legjobb gombának tartják, mindenütt nagyra becsülik. A gyűjtőknek Roques nyomán azt tanácsoljuk, hogy ne szedjék a Kucsmagombát harmatosan vagy eső után, mert így nedvesen gyűjtve íze nem oly finom s nem is áll el oly könnyen.

A Kucsmagombák jóformán mind egyenlők aroma s íz dolgában. Hegyi vidékeken nagyobb mennyiségben teremnek s valóságos kereskedelmi cikk a szárított Kucsmagomba, még pedig nemcsak nálunk, hanem exotikus országokban is.

A Kucsmagombában is sok víz van, ezért gyűjtése, aszalása nem kiadós. Így 5 kilo nyers Kucsmagomba csak $^1/_2$ kiló aszalt gombát ad, ezért ára is tekintélyes. Kilója Franciaországban 40 frc, sőt karácsonykor még 60 frcra is hág. Aszalva ízét megtartja.

Nagyobb mennyiségben, fogyasztva — akárcsak a többi gomba is, — emésztési zavarokat okoz. Tenyésztését megkisérlették, de az eredmény *nem volt kielégítő.*

Angolországban ritka. Friss Morchella a londoni piacra nagyon ritkán kerül s nagy áron kél. Ketchupot csinálnak belőle, de ez M. C. Cooke szerint *vandalizmus.* India bazárjaiban szárítva árulják.

A friss gombát húsvagdalékkal töltjük s szalonna-szeletekkel megpirítjuk; ritka finom fogást ad.

Franciaországban azt tapasztalták, hogy a Csicsóka, Helianthus tuberosus L. gyökerein élődik.

✡ 103. **Morchella crassipes** (Ventenat) Persoon.

Vastaglábú Szömörcsök. I. (124. ábra).

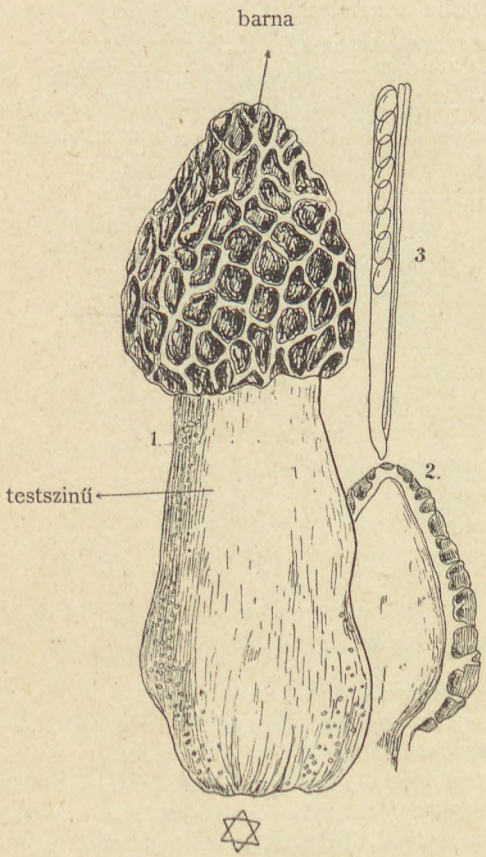
Egyenes kúpos, *barna* hegyes, 8 cm. magos kucsmával. A kucsma felülete hullámosan hajtogatott bordákkal sokszögű, mély — 1 cm. széles sejtekre osztott.

Tönkje sima, fenn elkeskenyedő, tövén felpuffadt és gödrös, *testszinű*, *fehér* liszttel behintett, üres, 10—12 cm. hosszú, alúl 6—7 cm. széles. (124 ábra 1.)

Tömlői hengeresek, igen hosszúk, 18 μ szélesek, 8 sporával. (124. ábra 3.)

Sporái elliptikusak, lekerekítettek, simák, egysejtűek, *halvány sárgásak*, 25—27 μ hosszúk, 12—14 μ szélesek, egysorjában. (124. ábra 3.)

Árnyas hegyi erdőkben. Hazslinszky szerint (Köggombák 18. l. 8. ábra.) nálunk is terem.

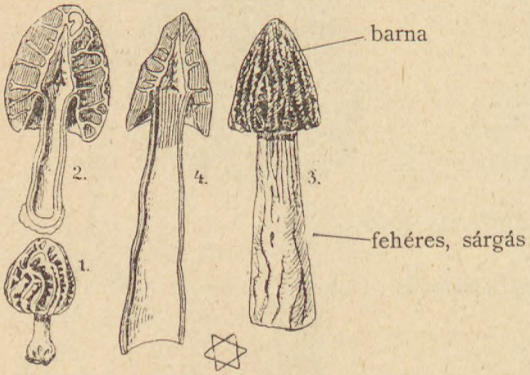


124. ábra. ✡ *Vastaglábú szömörcsök. Morchella crassipes* (Ventenat) Persoon.

✡ 104. **Morchella hybrida** (Sowerby) Persoon.
(Helvella hybrida Sowerby, Morchella hybrida Persoon, Morchella semilibera De Candolle.)

Fattyú kucsmagomba. I. (125. ábra).

Kucsmája harangforma-kúpos. Karimája ☛ a *tönktől elálló* (125. ábra 2.), keresztbe rakott lécekkel hosszukás sejtekre osztott. 2—3 cm. hosszú, 1·5—3 cm. széles, *barna.* (125. ábra 3.)



125. ábra ✡ *Fattyú kucsmagomba. Morchella hybrida* (Sowerby) Persoon.

Tönkje hengeres, tövén kissé szélesebb, (125. ábra 4.) *fehéres* vagy *sárgás*, lisztes, üres (125. ábra 4.), 2—3-szor hosszabb a kucsmánál, 1·5—2 cm. vastag.

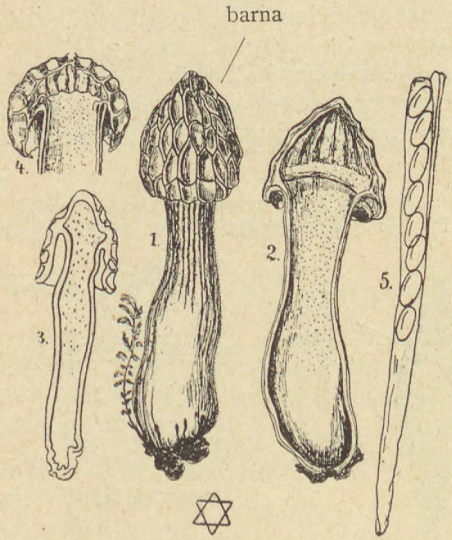
Tömlői hengerdedek, 250 μ hosszúk, 15—18 μ szélesek, 8 sporával. Az egész gomba 6—9 cm. magos.

Sporái elliptikusak, lekerekítettek, simák, egyrésznek, kissé *sárgásak* vagy *színtelenek*, 22—25 μ hosszuk, 12—14 μ szélesek egysorjában.

Bokrokban terem.

Van egy ráncos lábu változata ez a : var. *rimosipes* D. C. (126. ábra)

Tönkje hosszában ráncokba szedett. Paraphysisei szálasok *izeltek.*



A Fattyú kucsmagomba ráncos lábú változata.
126. ✡ ábra. *Morchella hybrida* (Sowerby) Persoon.
var. *rimosipes* D. C.

✡ 105. **Morchella conica** Persoon 1818. (XXXIX. b. tábla.)
(M. deliciosa Fries.)

Hegyes kucsmagomba. I.

Kedves kucsmagomba, kúpos kucsmagomba. L. R.
Németül : Spitzmorchel. Spitzige Maurache.
Franciául : Morille conique.
Olaszul : Bissacan. Spugnola bruna.
Oláhul : Csucsuléc.

Kucsmája üres, kúpos, szinte hegyes, 2- 4 cm. hosszú, 1·5—2·5 széles. *Karimája tönkre húzott, többnyire hosszában futó,* derékszögű, lépforma *mélyedésekkel, zöldesbarna* vagy *feketésbarna.* Húsa gyönge, könnyen törik.

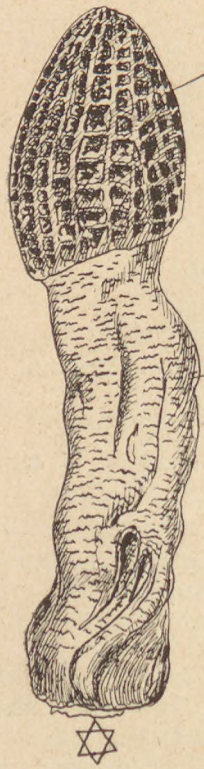
Tönkje hengerded 2—4 cm. hosszú, 1—1·5 cm. vastag, *fehéres* v. *sárgás*, finoman lisztes.

Tömlői hengerdedek 250 μ. hosszúk, 15 μ. szélesek. Sporái 18—21 μ. hosszúk, 13—12 μ. szélesek.

Igen jó ízű kedvelt éti gomba, 3—7 cm. magos.

Tavaszi gomba nedves erdei réteken, árok, erdők szélén, kertekben. Apriltól Június elsejéig. Mindenfelé gyűjtik s aszalva elteszik.

✡ 106. Morchella elata Fries 1822.



Magos Kucsmagomba. I. (127. ábra.)

Kucsmája kúpos, 4—7 cm. hosszú, *hegyes, karimája tönkre húzott, erős hosszában futó lécekkel rakott,* ezeket hullámos keresztlécek kötik össze, hosszúkás sejteket formálva.

Tönkje 1·5—2 cm. vastag, hengeres vagy tövén ± felduzzadt, ráncos, *fehér lisztes.* (127. ábra.)

Szine *barna* vagy *zöldesbarna.*

Tömlői 200 μ hosszúk és 20 μ μ vastagok. Sporái 20—25 μ hosszúk és 13—15 μ vastagok. 6—10 cm. magos.

Füves helyeken, bokrokban. Április—májusban.

127. ábra. ✡ *Magos Kucsmagomba. Morchella elata* Fries.

XXXIX. Verpa Swartz 1815.

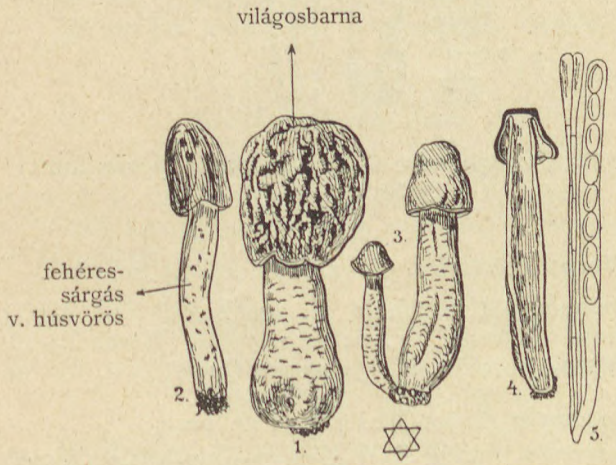
Kucsmája harangforma, csak tetejével nőtt a tönk hegyéhez. A hymenium sima vagy ± erős hosszban futó ***ráncokon.***

Sporái kerülékesek, egysejtűek. Paraphysisei bunkósak.

✡ 107. Verpa conica (Müller) Swartz. (128. ábra.)

(Phallus conicus Müller, Leotia conica Persoon, Verpa conica Swartz, V. digitaliformis Persoon, V. helvelloides Krombholz, V. Krombholzii Corda.)

Kucsmája harangalakú vagy tojásdad, 1—2 cm. magos, 1—1.5 cm. vastag, belül *fehér,* kívül *világosbarna, sima* vagy gyengén ***redős.*** (128. ábra, 1., 2., 3.)

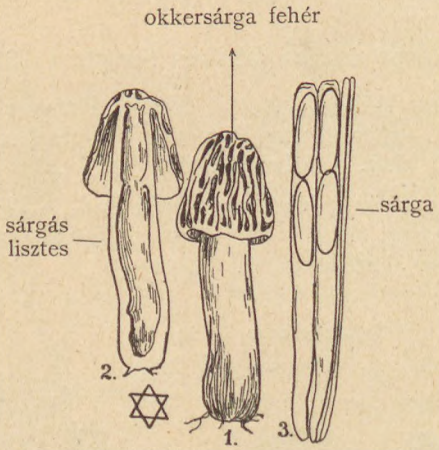


128. ábra.

128. ábra. ✡ *Verpa conica* (Müller) Swartz.

Tönkje 5 - 10 cm. hosszú, 1—1.5 cm. vastag, hengerded vagy tövén vastagabb, eleinte ***tömött,*** később ***odvas***, igen törékeny, *fehéres, világos-sárgás* vagy *húsvörösbe húzó.* Tömlői hengeresek, 150—200 μ hosszúk, 18 μ szélesek, nyolc-sporások. (128. ábra. 5.) Sporái *egysorban,* 22—25 μ hosszúk, 11—17 μ szélesek, tartalmuk egynemű.

Világos lombos erdőkben májusban terem.



129. ábra. ✡ *Kucskagomba. Verpa bohemica* (Krombholz) Schröter.

✡ 108. **Verpa bohemica** (Krombholz 1828.) Schrőter.

(Morchella bohemica Krombholz, M. agaricoides DC. 1805? Verpa speciosa Vittadini, V. dubia Léveillé, Morchella bispora Sorokin, M. gigaspora Quélet.)

Kucskagomba (Lajos-Mizse) I. (129. ábra.)

Gucsmagomba, Fattyú Szent-György-Gomba (Kecskemét) dr. Hollós László. (Budapest, Gyöngyös, Szatmár) I.

Cseh kucsmagomba L. R.

Németül: Die Bastardmorchel.

Olaszul: Spugnolo capelluto maggiore. Bissacan.

Kucsmája *harangforma*, 2—4 cm. magos, 2—3 cm. vastag, húsos viaszkszerű, belülről *fehér, sima,* kívülről *barna,* vagy *okkersárga, tömött*, tompa, tekervényes vagy *alig elágzott redőkkel* rakott. Húsa lágy, könnyen megszárad. (129. ábra 1.)

Tönkje hengerded, 7—14 cm. hosszú, 1.5—2 cm. vastag, *tömött, később gyorsan megodvasodó,* törékeny ; *fehéressárgás,* lisztes, néha apró pikkelyekkel; húsa vizenyős, könynyen ellágyuló.

Tömlői 200 μ hosszúk, 22—28 μ vastagok, **többnyire két!** (ritkán 4—8) **sporával.** (129. ábra, 3.) Sporái *hosszúdad-elliptikusak,* vagy hengerded-elliptikusak, 60—80 μ hosszúak, 17—22 μ vastagok, tartalmuk egynemű, *sárgás.*

Lombos erdőkben, nedves helyeken, árkok körül. Sulya 34—55 gr. Márciustól májusig.

Csak frissen, fiatalon jó enni, az idősebb példányok hamar ellágyulnak s elrothadnak, ilyenkor ☠ ártalmas lehet. Hozzákeverik a többi kucsmagombához.

Az aszalást nem állja, s élvezhetlen, ízetlen lesz.

XL. Gyromitra. Fries 1849.

Kucsmája fodros, karélyos, — (agyvelőre emlékeztető) tekervényes ráncokba szedett, részben a tönkhöz nőve.

Tömlői hengeresek, sporái *színtelenek.* Paraphysisei bunkósak, ízeltek.

✡ 109. G. **esculenta** (Persoon 1800.) Fries. (XL. a. tábla.)

(Helvella esculenta Persoon, Elvella Mitra Schaeffer részben. Gyromitra esculenta Fries.)

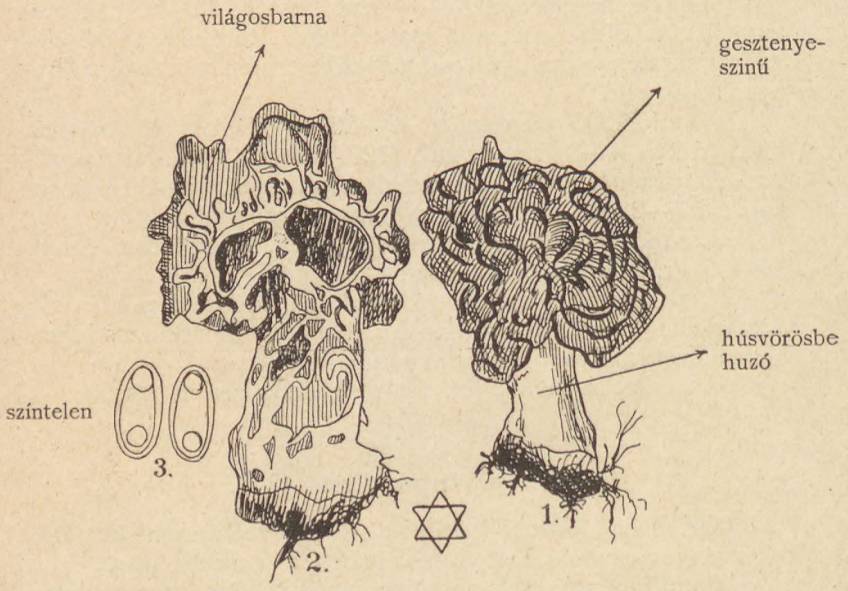
Papsapka. (Kecskemét.) Hollós L. dr. (Szt. Endre, Budapest körny.) (130. ábra).

Kókis taréj. (Borszék.) Szilvássy J. dr.

Ehető redőgomba. L. R.

Németűl : Speise-Lorchell.

Franciául: Gyromitre comestìble.
Oláhul: Csucsuléc.
Olaszul: Spugnola d' autunno crespa.
Kucsmája igen *szabálytalan, kerekded, gumós*, szegletes, sőt többhegyű s különböző nagyságu, 2—8 cm. vastag s



130. ábra. ✡ *Papsapka. Gyromitra esculenta* (Persoon) Fries.

magos, — hólyagos — *részben a tönkkel össze van nőve, részben pedig karélyosan elálló,* a karélyok tövükön többnyire tönkre nőttek, *gesztenyeszinű* vagy *feketebarna*, ± kifejlődött, *tekervényes tompa redőkkel s ráncokkal borított.* (130. ábra 1.)

Tönkje 3—6 cm. hosszú, hengeres vagy összenyomott, 1·5—2 cm. vastag, gyakran gödrös, tömött, később üreges, *húsvörösbe* húzó, kissé szőrös. (130. ábra 2)

a. ✻ Gyromitra esculenta (Persoon) Fries,
Papsapka. Kókistaréj.
(ehető).

b. ✻ Helvella crispa (Scopoli) Fries,
Fodros redőcsök.
(ehető).

Húsa *viaszkhoz* hasonló, törékeny s vékony bőrnél nem vastagabb.

Tömlői hengeresek, 110—140 μ hosszúk, és 12—15 μ szélesek, 8 sporások.

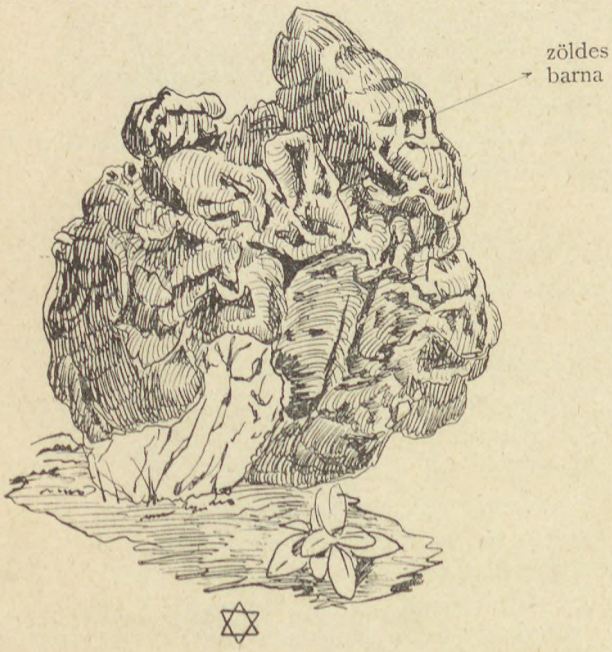
Sporák ferdén összetolva egy sorban, elliptikusak 17—20 μ hosszúk, 8—11 μ szélesek, *színtelenek.* (130. ábra 3.)

Súlya 34—105 g.

Homokos fenyvesekben, főleg szenelő helyeken. Szintén tavaszi. Március végétől májusig terem. Egyike a legkedvesebb éti gombáknak. Kiadósabb mint a Morchella conica.

✡ 110. **Gyromitra Gigas** (Krombholz 1834.) Cooke.

(Helvella Gigas Krombholz.)



✡ 131. ábra. *Gyromitra Gigas* (Krombholz) Cooke.

Németül: Riesen-Lorchel.

Kucsmája kerekded vagy gumós, *fodros*, 6—12 cm. széles és magas, majdnem egészen a tönkhöz nőve; széles, tekervényes, tompa redőkkel rakott, többnyire világos *zöldesbarna* vagy *okkerszinű*. (131. ábra).

Tönkje rövid, 3–6 cm. magos és vastag, gödrös, üres, *fehéres*, finoman szőrös.

Tömlői 20 μ vastagok, 8 sporások. Sporái elliptikusak *mindkét végükön bibircsós függelékekkel*, 30—40 × 12—14 μ *szintelenek*.

Lombos és tűlevelű erdőkben. Áprilban, májusban.

XLI. **Helvella** Linné 1763.

Kucsmája vékony, *visszahajtott*, *szabad* v. csak helylyelközzel tönkre nőtt lebenyekkel.

Tönkje bordás.

Sporái *színtelenek*. Paraphysisei szálasok, tetejükön kissé megvastagodottak.

☛ **Elkészítés előtt főzd ki, csavard ki a Helvella gombákat.**

✡ 111. **Helvella lacunosa** Afzelius 1783.

(H. Mitra Schaeffer. H. monacella Schaeffer. H. sulcata Willdenow.)

Kucsma Redőcsög, Diószegi. (132. ábra.)

Papsapka, P. gomba (Kömlőd, Tolna m, Budakesz.) I.

Gödrös redősgomba L. R.

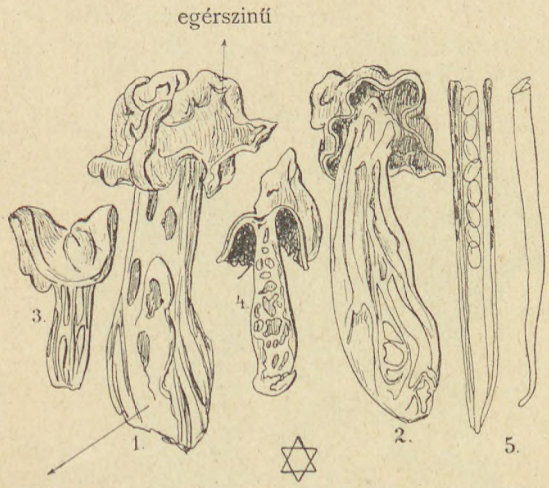
Németűl: Die Grubenlorchel.

Franciául: Helvelle lacuneuse.

Kucsmája 2—6 cm. magos és széles, 2—4 hegyű, igen különböző alakú.

Lebenyei visszahajtottak, részben kissé feltűrtek, *szabadok*, vagy szélükőn a tönkkel összenőttek, *egérszinűek*, belűl *fehérek*, szárazon *feketések*. (132. ábra 1. 3.)

Tönkje 3—7 cm. magos, 1—2 cm. vastag, töve felé megvastagodó, *csöves-sejtes*, *erősen kiálló*, *gyakran* ☛ *egymással összekötött bordákkal* s ezek közt gödröcskékkel, *sárgás fehér*. (132. ábra 2.)



132. ábra. ✡ *Kucsmás redőcsök. Helvella lacunosa* Afzelius.

Tömlői hengeresek, 110—120 μ × 12—15 μ szélesek; (132. ábra 5.) Sporái 15—17 μ hosszuk, 4—11 μ szélesek.

Erdőkben, réteken fű s moha közt, szenelőkön. Súlya 20 g. Juniustól szeptemberig.

✡ 112. **Helvella Infula** Schaeffer.

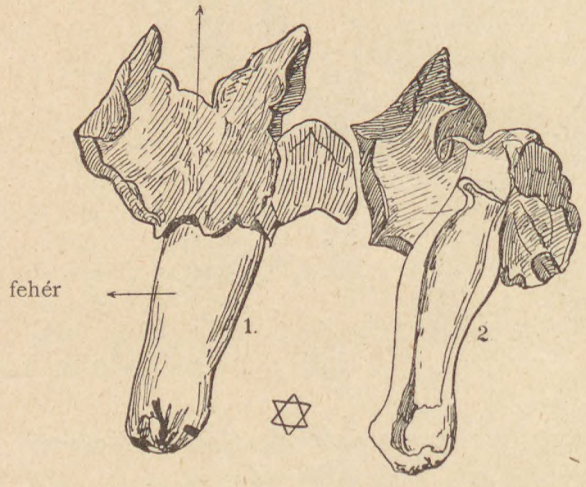
(H. brunnea Gmelin. H. rhodopoda [Krombholz] Schroeter.)

Püspöksüveg gomba. I. (133. ábra.)

Karélyos redőgomba. L. R.

Németül: Die Bischofsmütze.

Kucsmája 5—12 cm. hosszú s vastag, többnyire *2—4 hegyű, a karélyok szélükkel ± a tönkkel összenőve,* felületük hullámosan vagy élesen redős, *fahéjbarna* vagy *gesztenyeszinű* (133. ábra 1.)



133. ábra. ✡ *Püspöksüveg gomba. Helvella Infula Schaeffer.*

Tönkje 4—10 cm. magos, 1·5—3 cm. vastag, tömött, majd *odvas*, hengerded, tövén gyakran szabálytalanúl gödrös, *fehéres* vagy *vöröses*, finoman szőrös. (133. ábra 2.)

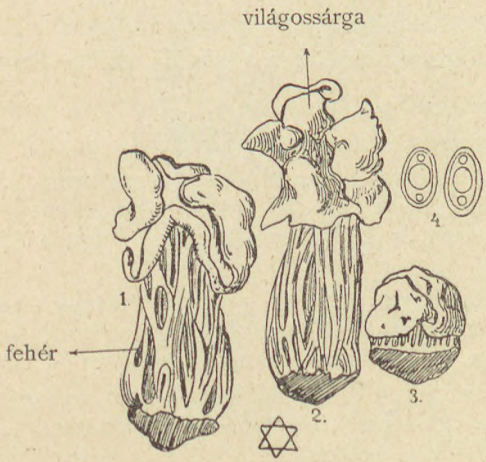
Tömlői hengeresek, 88—120 μ hosszúk, 13—15 μ vastagok. Sporák elliptikusak 18—24 μ hosszúk, 8—9 μ szélesek.

Tűlevelű erdőkben a földön, gyakran rothadó fatörzseken.

Szeptembertől novemberig.

✡ 113. **Helvella crispa** (Scopoli 1772.) Fries (XL. b. tábla.)
(Phallus crispus Scopoli. Helvella leucophaea Persoon. H. nivea Schrader. H. crispa Fries.)

Fodros redőcsök. I. (134. ábra.)
Fodros redőgomba. L. R.
Németül: Die Krause-, oder Herbstmorchel.



134. ábra. ✡ *Fodros redőcsök. Helvella crispa* (Scopoli) Fries.

Franciául: Morille de Moine. Helvelle crépue.

Olaszul: Elvella crespa. Pasta sciringa, terrestre. Spugnola falsa.

Kucsmája eleinte gömbölyded, 1·5—2·5 cm. magos és széles, *lebenyes*, visszahajtott, hullámos, *karimája a tönkkel kissé összenőve* v. *egészen szabad; fehér* vagy *világos sárgás;* áttetsző húsu. (134. ábra 1.)

Tönkje *fehéres*, 4—7 cm. hosszú, tömöttebb húsú, 1.5—2.5 vastag, töve felé hasasan felpuffadt, erősen *kiálló* lécekkel, köztük gödrös, barázdás. (134. ábra 1., 2.)

Tömlői 14—17 μ vastagok. Sporái elliptikusak, 15—17 μ hosszúk, 9—11 μ szélesek. (134. ábra 4.)

A törpe (csak 2 cm. magos) példányok sem ritkák.

Lombos, homokos erdőkben, fű és lehullott lombok közt, mint a többi Morchella-féle. Ize mint a Morchelláké, de illatja nem oly kellemes.

Augusztustól októberig.

✡ 114. **Helvella elastica** Bulliard.

(Elvella fuliginosa Schäffer, Helvella albida Persoon.)

Nyúlfülegomba l. (135. ábra.)

Paprikagomba (Kecskemét) Hollós L. dr.

Egyenes, kucsmája karélyos, nyeregforma, ritkábban kerek, karimája szabad,. belül *fehér* vagy *világos testszinű*, 1.5—3 cm. magos és széles, *világos sárga* vagy *szürkésbarna* (135. ábra 1.)

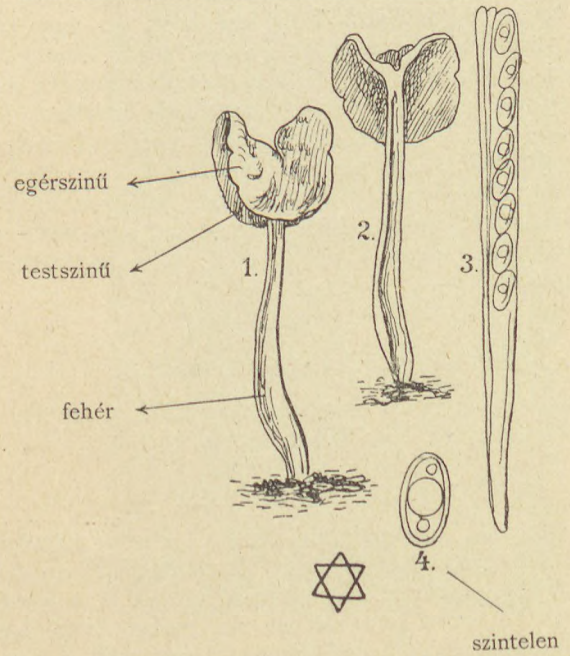
Tönkje hengeres, később gyukran összenyomott, tövén elszélesedő s gyakran kissé gödrös, végül odvas, *fehér*, sima, 2—6 cm. magos, 2—4 mm. vastag, viaszknemű (135. ábra 2.)

Tömlői hengeresek, lekerekítettek, igen hosszúk, kb. 15 μ szélesek, nyolc sporásak. Sporái elliptikusak, tompák, simák, *szintelenek,* 18—20 μ hosszúk, 10—12 μ szélesek. Egy sorjában (135. ábra 3., 4.)

Mint a többi Helvella úgy terem, októberben is találtam a Magos Tátrában, jó ízű.

☞ *A Helvellákat az elkészítés előtt mindig ki kell főzni, a levüktől megszűrt s kicsavart gombákat csak ezután szabad megkészíteni.* Még az aszalt Helvellával is így kell tenni, mert nem tudhatjuk előre, valjon nem rothadt-e meg a gomba az aszalás alatt? Az állott Helvellákat megismerjük arról, hogy *felületük apró redőzöttséget mutat. A főtt gombán ezek a finom redők igen jól látszanak, s minden háziasszonynak ügyelnie kellene a Helvella főzésénél az ilyen redős példányokra.* ☞ *Különben* ***a rothadó, nyers Helvella*** *marinirozott heringszagú* (trimethylaminszagú).

☛ *A* ***Morchellák*** *nem ártalmasak még frissen sem! Különben még a Helvellákról sem biztos, hogy mindenütt ártalmasak*, mert sok szavahihető gombász említi, hogy a nép megeszi a friss Helvellát. Ezt különben más gombákról is tudjuk, azért hívjuk az ilyeneket gyanúsaknak.



135. ábra. *Nyúlfülegomba. Helvella elastica* Bulliard.

Érdekesnek tartom e helyen nemrég elhunyt kitünő gombászunknak, Müggenburgi Schulzer Istvánnak a trieszti ismert gombászhoz, Bresadola apáthoz intézett leveléből pár sort közölni:

«1839-ben Galicíában tartózkodtam — írja Schulzer — s egy izben a kerületi orvos fölszólított, kisérjem el egy

gombamérgezési esethez. Egy egész parasztesalád meg volt mérgezve. Három (4, 6 és 8 esztendős) leány már halott volt. A boncolásnál a gyomorban zöld és fekete foltokat találtunk. Az atya, anya s az egyik 12 esztendős gyerek mintha hűdöttek lettek volna. A parasztoktól megtudtuk, hogy a többi gombát egy zsidó asszony vette meg. Én felkerestem őt s úgy találtam, hogy sem neki, sem férjének, sem gyerekeinek nem lett semmi bajuk a gombától. Meg kell azonban jegyeznem, hogy a zsidó aszszony *a gomba fiatalját válogatta ki magának,* a parasztoknak a véneket hagyta, s *ezenkívül borecettel készítette el a gombát,* igaz ugyan, hogy az ecetet s levet a főzés után nem öntötte el. A szóban forgó gomba a Helvella suspecta Krombholz volt (= H. esculenta); én felkerestem termőhelyét s vajjal elkészítve, egy kutyát megetettem vele. A kutya jó étvágygyal falatozott a gombából, következő nap véres volt a vizelete, de még élénken viselte magát, mígnem tizednapra váratlanul elpusztult.»

Tuber-félék. Szarvasgombák.

Föld alatt élő gumós gombák. A sporák a gomba húsában, kamrákba rejtett tömlőkben teremnek.

XLII. Tuber Micheli 1729.

Kérge ripacsos, *fekete,* húsa tömött, eresen márványozott, a hymenium zárt kamrákban. Myceliuma többnyire a tölgyek, bükkök, gesztenyék gyökerén élődik, s a gyökérrendszer kerületén termi gyümölcsét. Az ascusok tojásdadok vagy gömbölydedek, 1—12, ritkábban 4 sporásak. A sporák hálózatos vastagodásokkal vagy szemölcsökkel, tüskékkel ékítettek.

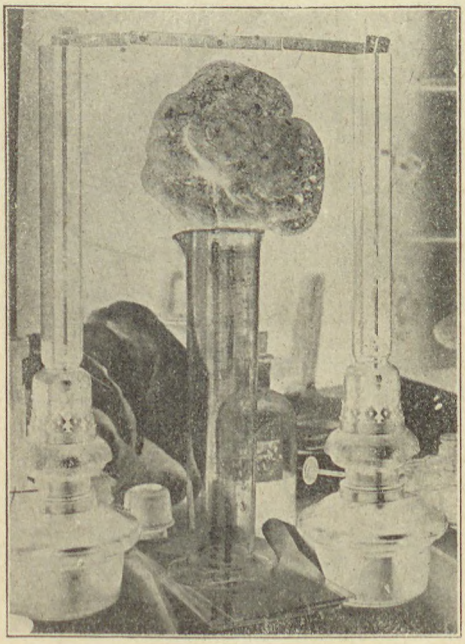
✡ 115. Tuber melanosporum Vittadini.
(Tuber cibarium Corda.)

Fekete szarvasgomba, trifla, trifola (136., 137. ábra, 2. b, c.)

Németül: Der schwarze Trüffel.

Franciául: Truffe noire, Truffe violette du Périgord, provencei nyelven Rabasso, périgordi tájszólással Truffo vagy Truffas.

Olaszúl: Trifola nera, Tartufo agostengo.



136. ábra *Fekete trifola Nyitramegyéből.*
Bohus László br. fényképlevétele szerint.

Kérge *feketés-rőtszinű* sokszegletes ripacsokkal diszített, húsa *feketés-ibolyás* szinű, *fehér* erekkel márványozott, a tömlők eleinte gömbölydedek, később összenyomottak, ülők vagy kis nyelecskével, 3—4, ritkábban 6 sporásak, az érett sporák hosszúdad-elliptikusak, tüskések, *barnák,* 29 μ hosszúk és 22 μ szélesek.

Ez a faj mogyoró-, egész ökölnagyságú s téli faj.

✡ 116. **Tuber brumale** Vittadini (XLI. tábla).

Németül: Schwarzer Speisetrüffel.
Franciául: Truffe noire, Truffe d'hiver.
Olaszul: Tartufo nero d'inverno.

Kérge kúpos szemülcsökkel borított. Dió—tyúktojásnagyságú, húsa márványozott. Sporái tüskések, 4—6-ával egy ascusban, hosszúdad-elliptikusak, 26—32 μ. hosszúk, 20—24 μ. szélesek.

Az előbbivel *együtt gyűjtik.*

✡ 117. **Tuber aestivum** Vittadini.
(Tuber cibarium Sowerby.)

Nyári trifola I. (137. ábra 1. a, b, c).
Földi kenyér (a Bakonyban orvosságnak szedik) Hollós L. dr.

Németül: Sommertrüffel.
Franciául: Truffe d'été, Truffe de Saint-Jean.
Olaszul: Tartufo nostrale.

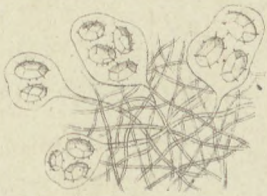
Rendetlenül gumós vagy kerekded, *fekete kérge* nagyon durva; erős, kúpos, kiemelkedő és összenyomott szemölcsökkel borított.

Az ascusok rövid nyéllel, 4, ritkábban 6 sporával, a sporák elliptikusak, sokszögű, hálózatos, léces vastagodásokkal, *halványvöröses-sárgák,* 25 μ. hosszúk, 22 μ. szélesek.

Ez a nyári szarvasgomba a nevét onnan kapta, hogy novembertől áprilisig érik, aratása tehát a nyárra esik, mert áprilistől június végéig ássák. A Provenceben ép ezért *Maiennek* vagy *Maienco*-nak hivják ha májusban és *Jouanenco*-nak ha júniusban szedik.

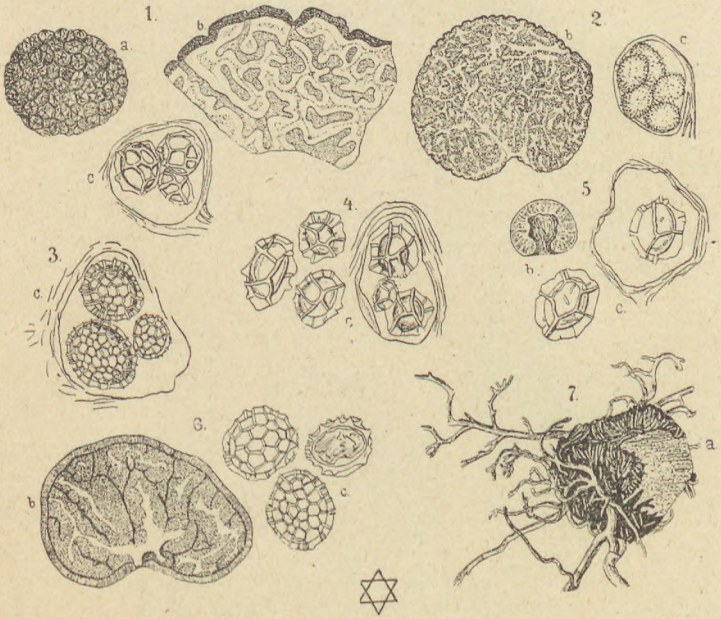
A fekete szarvasgomba-fajok közűl a Tuber aestivumot említik a Bakonyból, Sümegről stb. Gyűjtik Nyitrában, Veszprémben, túl a Dunán Devecserben, Esterházy Pál herceg birtokán kutyával keresik. Krassó-Szörényben (Cselnik m.) Hollós L. dr. a Tuber excavatumot szedte. (136. ábra 5, b, c.)

✲ Tuber brumale Vittadini,
Igazi Szarvasgomba, trifola.
(ehető).



Ascusok sporákkal.

✲ Tuber Magnatum Pico,
Piros husú trifola.
(ehető).



137. ábra. *Trifolák. Szarvasgombák.*

1. a. Tuber aestivum Vitt. A gyümölcs külseje.
   b. Tuber aestivum f. *mesentericum*. A gomba hosszában felmetszve (nagyítva).
   c. Ascusa sporákkal (erősen nagyítva).
2. b. Tuber melanosporum Vitt. A gomba kettémetszve (kissé nagyítva).
   c. Egy tömlője sporákkal (erősen nagyítva, eredeti.)
3. c. Tuber Borchii Vitt. Egy tömlő erősen nagyítva (eredeti).
4. c. Tuber Magnatum Pico. Tömlő és sporák, erősen nagyítva (eredeti).
5. b. Tuber excavatum Vitt. A gomba felezve.
   c. Tömlője erősen nagyítva (eredeti.
6. b. Tuber rufum Pico. A gomba felezve, term. nagyság.
   c. Sporák erősen nagyítva (eredeti).
7. a. Elaphomyces cervinus (Persoon) Schröter. Érett gomba a fagyökérre nőve (kissé nagyítva).

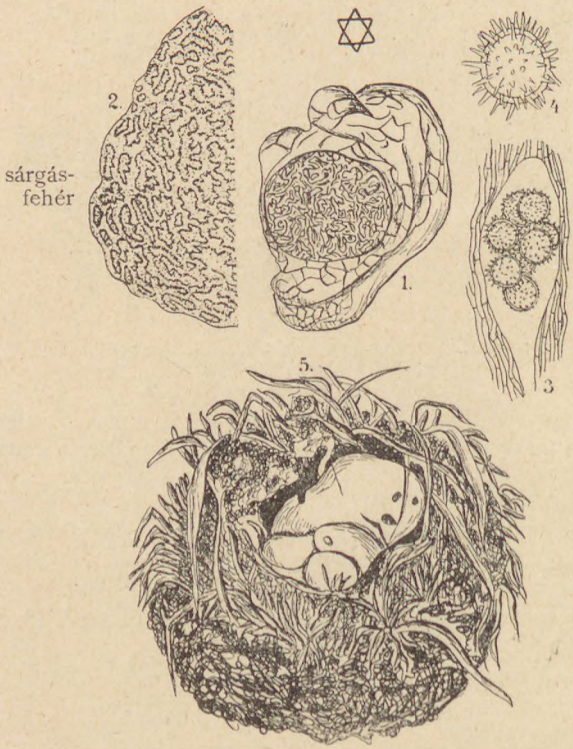
A sporákat a természet után rajzoltuk.

XLIII. **Choiromyces** Vittadini.

Húsa fehér, halványan erezett, ascusai bunkósak, különben mint a Tuber-nem.

✡ 118. **Choiromyces meandriformis** Vittadini.
(et Choiromyces gangliformis Vittadini, «Tuber albus»).

Fehér szarvasgomba I. (138. ábra).
Németül: Der weisse Trüffel.



138. ábra. *Fehér szarvasgomba. Choiromyces meandriformis* Vittadini.

Tótul: Jélenic hubki = fehér szarvasgomba (Árva m.) Hollós L. dr.

Gumós, szinre és nagyságra a burgonyához hasonlít.

Világos, *sárgás-barna,* kérge néha táblás. (138. ábra 1.) Átmetszve *sárgás-fehéresen* erezett.

Tömlői bunkósak (138. ábra 3.), a hymenium tekervényesen összetürt hártyás lemezeket alkot. (138. ábra 2.)

Tömlői 120—180 μ hosszúk, 35—70 μ vastagok.

Sporái 16—21 μ átmárőjűek, egyenes tüskékkel tűzdeltek.

Fészkekben. (138. ábra 5.)

Szaga némileg hasonlít a fekete szarvasgombáéhoz, de sokkal erősebb, íze a retekre emlékeztet, kellemetlen.

Csehországban árulják, s mártásokhoz adják pótlékul. A ☠ Sclerodermával hamisítják Karlsbadban.

Cooke talált négy angol láb átmérőjű Choiromyces meandriformist is.

A fehér szarvasgomba Magyarországon különböző termőhelyekről ismeretes; így a Székelyföldről, Kolozsvárról Zalathnáról (Istvánffi), Eperjesről, Balázsvágásról, Kamenicről Nyitramegyében. (Mint Pantocsek József dr. írja, «az 1866—70. években Nyitramegyében a Nemes-Perki, Bodoki, Puszta-Lenyi és Pacolai tölgyerdőkben a fehér szarvasgomba találtatott, magam láttam, az igazi Tuber cibarium pediglen soha.») Árvában Hollós L. dr. szedte, (főve eszik s a pásztorfiúk kosárszámra szedik) Trencsénben is (Turzovka határában) terem; újabban még Krassó-Szörényben is lelte Hollós László dr. Valószinű, hogy már a régi időkben is ezt a szarvasgombát ették Magyarországon. A «Tsiki és Gyergyói havasokból» említi már Mátyus a mult század végén.

Májusban s augusztusban van a legtöbb.

Összetéveszthető volna az Olaszok kedvelt trifolájával a Tuber Magnatum Picoval, (XLII. tábla) ennek azonban piros húsa van s így felmetszve azonnal megkülönböztethető.

Függelék. A Polyporus-félékhez csatoljuk még a következőt, mely bár sem ehető, sem mérges, de mint elterjedt pusztító, valóságos csapásként jelentkezik.

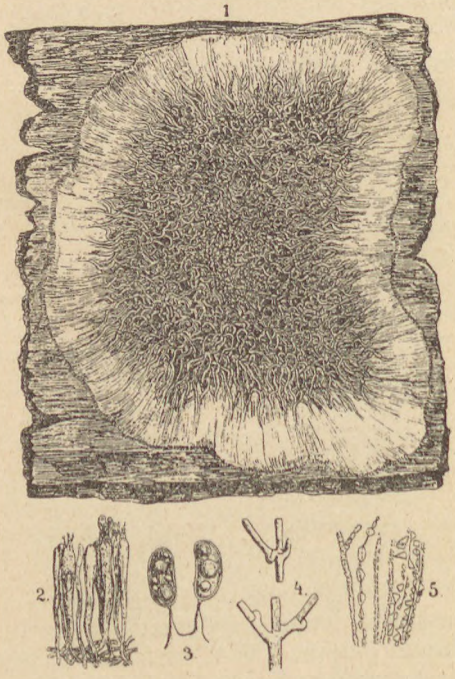
XLIV. **Merulius** Haller.

(Serpula Persoon, Xylomycon Persoon.)

Bársonyos teste az alaphoz nőtt s ráncokba rakott. Hymeniuma viaszkszerű puha redőkön.

119. **Merulius lacrymans** (Wulfen) Schumacher.

Futógomba Scharschmidt György (139. ábra.), *Házigomba*.
Franciául: Mérule pleureur.
Németül: Hausschwamm.



139. ábra. *Futógomba*, *Merulius larcymans* (Wulfen) Schumacher.

Lágyhúsú, szivacsos, hógomolyforma, vénkorában bőrnemű, lenyúzott tehénbőrhöz hasonló, néha fedélcserépszerűen rakott kalapokat is alkot.

Hymeniuma *okkerszinű*, szélén fehér, könnyező, redői tekervényesek, sokszögű tereket alkotnak, néha csaposak. Az érett gomba *fahéjszinű* sporaporral behintett. (193. ábra 1.)

Sporái elliptikusok, tojásdadok, 10 μ hosszúk, 5—6 μ szélesek. Hártyájuk *sárga*, sima. (139. ábra 2. 3.)

Az erdőkben vadon is terem! Az építkezésekhez használt fával hurcoltatik a házakba.

Szárazság és szellőzés leginkább pusztítja.

* * *

Budapest székesfőváros legújabb szabályrendelete a gombák árúsítása tárgyában:

29.398—1899/VIII. tan. számhoz.

HIRDETMÉNY.

A székesfőváros törvényhatósági bizottsága 1899. évi január hó 4-én tartott közgyülésében 76. szám alatt hozott s a m. kir. belügyminiszter úrnak folyó évi márczius hó 8-án 15844. sz. alatt kelt leiratával jóváhagyott határozatával a következő szabályrendeletet alkotta:

Szabályrendelet.

a székesfőváros területén a gombák árusitása tárgyában.

1. §. A székesfőváros területén gombákat házalva, vagy a gombaárulásra kijelölt helyeken (vásárcsarnokokon, nyilt vásártereken) kívül árusítani tilos.

Ama helyeket, melyek gombaárusítás czéljából igénybevehetők, a székesfőváros tanácsa jelöli ki.

Úgyszintén a tanács állapítja meg ama gombafajokat, melyek a székesfőváros területén elárusíthatók.

A rendőrség úgy a gombaárusításra kijelölt helyekről, mint az elárusításra engedélyezett gombafajokról a tanács által értesitendő.

2. §. A székesfőváros területén a tanács által kijelölt helyeken kívül egyebütt, például fűszer-, szatócs-, gyümölcs- és más hasonló üzletekben csak az esetben szabad gombát nyers, vagy szárított állapotban árusítani, ha az üzlettulajdonos erre az illetékes kerületi előjáróságtól engedélyt nyert. Az engedély megadásáról a rendőrség az előljáróság által esetről-esetre értesítendő.

3. §. Nem friss, fonnyadt, vagy felismerhetlen törmelék, kivénült, kevert és tulságosan nedvdús, továbbá oly szárított gomba, melynek fajtája meg nem állapítható, elkobzandó.

4. §. A ki házalva, vagy pedig a székesfőváros tanácsa által kijelölt helyeken kívül gombát, vagy a megengedett helyeken oly gombafajokat árul, a melyeknek árulása tilos, úgyszintén az, a ki üzletében a gombaárúsítást a 2. §-ban említett engedély nélkül gyakorolja, kihágást követ el, mely a mennyiben nem törvény-, vagy miniszteri rendeletbe ütközik, 4 koronától 100 koronáig terjedhető s a székesfőváros szegényalapja javára fordítandó pénzbüntetéssel, behajthatlanság esetében 5 napig terjedhető elzárással büntetendő, súlyosabb esetekben a pénzbüntetésen felül még 5 napig terjedhető elzárás is alkalmazható s az üzlettulajdonostól az engedély vissza is vonható.

A törvény, vagy miniszteri rendelet alapján kiszabott büntetéspénzek az illető törvény-, vagy miniszteri rendeletben meghatározott czélokra fordítandó.

Az elzárás időtartama az 1879. XL. törvényczikk 22. §-a értelmében állapítandó meg.

5. §. Ezen szabályrendelet megtartására a kerületi elöljáróságok, a vásárigazgatóság s a vásárcsarnokigazgatóság ügyelnek fel, a kihágási esetek elbirálására az 1893. XXXIII. törvényczikk 21. §-a alapján a kerületi elöljárók illetékesek.

Ezen szabályrendelet életbeléptetése iránt a tanács a következő intézkedéseket teszi:

A szabályrendelet 1. §-a értelmében ama helyeket, melyek gombaárusítás céljából igénybe vehetők, a tanács jelöli ki.

A szabályrendelet ezen intézkedése folytán kimondja a tanács, hogy gombák a következő helyeken árusíthatók:

a) a vásárcsarnokokban s a Károly-laktanyai födött vásártéren;
b) az I. kerületben a Döbrentey-téri, Szentháromság-téri és Dísz-téri,
c) a II. kerületben a Bomba-téri,
d) a III. kerületben a Tavasz-utczai,
e) a VI. kerületben a Ferdinánd-téri,
f) a VII. kerületben a Garay-téri,
g) a IX. kerületben az országos vásártéri,
h) a X. kerületben az Orczy-úti s a Bánya-téri nyilt élelmi-piaczokon.

A gombák árusítására vonatkozólag pedig a tanács a következőket rendeli el:

Mindazok, a kik a gombaárusitásra kijelölt helyeken akár friss, akár szárított gombákat elárusitani óhajtanak, a piaczra hozott gombák árúba bocsátása előtt tartoznak a hatósági közegeknél jelentkezni azon czélból, hogy a gombák az árúba bocsátás előtt megvizsgáltassanak.

Mindaddig, mig a gombák meg nem vizsgáltattak, betakarandók s azokat megvételre kinálni, vagy eladni tilos

Többféle fajta összekevert gombakeverék elkobzandó és megsemmisitendő.

A vizsgálat megejthetése végett tartoznak az árúsok a gombákat tiszta vászonruhára vékony rétegbe kiteríteni.

Ha a gombákat vizsgáló hatósági közeg valamely gombáról nem állapíthatja meg teljes biztonsággal azt, hogy a főváros területén elárúsítható gombafajok közé tartozik-e, az illető gombakészletet jogában áll a kérdés eldöntéséig zár alatt tartani, a mely intézkedésből felmerülhető károsodásért az árús kártérítésre igényt nem tarthat.

A szabályrendelet 1. §-ának harmadik bekezdésében foglalt határozmány szerint a székesfőváros területén elárusítható gombafajokat a tanács lévén jogosítva megállapítani, ennek alapján kimondja a tanács, hogy a székesfőváros területén a következő gombafajok árúsíthatók.

I. Szarvasgomba-félék (Tuberacei).

1. *Éti szarvasgomba.* (Tuber cibaricum[1] Bull.)

II. Kucsmagomba-félék (Helvellacei).

2. *Ehető kucsmagomba.* (Morchella esculenta. L.)
3. *Kubos kucsmagomba.* (Morchella conica. Pers.)[2]
4. *Kedves kucsmagomba.* (Morchella deliciosa. *F R.*)
5. *Gödrös redőgomba.* (Helvella lacunosa. Fr.)
6. *Óriási redőgomba.* (Helvella gigas.[3] Krombh.)
7. *Fodros redőgomba.* (Helvella crispa Fr.)
8. *Ehető redőgomba.* (Helvella esculenta Pers.)
9. *Karélyos redőgomba.* (Helvella infula[4] Schaeff.)

III. Palánka-félék (Clavariacei.)

10. *Fodros lombgomba.* (Sparasis[5] crispa. Fr.)
11. *Halványsárga palánka.* (Calvaria[6] flava Schaeff.)
12. *Fürtös palánka.* (Clavaria Botrytis. Pers.)
13. *Szemcsés tinoru.* (Boletus granulatus. L.)
14. *Molyhos tinoru.* (Boletus sutomentosus.[7] L.)
15. *Ehető tinoru.* (Boletus edulis. Bull.)
16. *Királygomba.* (Boletus regius Krombh.)
17. *Érdes tinoru.* (Boletus scaber. Fr.)
18. *Tömött csiperke.* (Psaliota[8] campestris L.)
19. *Szegfügomba.* (Marasnicus[9] oreades.[10] Bolt.)
20. *Éti vargánya.* (Cantharellus cibarius. F)
21. *Ehető szegecs.* (Collibya[11] esculenta.)
22. *Foltos gyepgomba.* (Tricholoma gambosum. Fr.)[12]
23. *Kagylós félszeggomba.* (Pleurotus ostreatus. Jacg.)

Minthogy pedig a fogyasztó közönség érdekében nemcsak az ehető, vagyis ártalmatlan gombafajok megállapítása szükséges, de az is kivánatos,

---

[1] cibarium [2] Fr. [3] Gigas [4] Infula [5] Sparassis [6] Clavaria [7] subtomentosus [8] Psalliota [9] Marasmius [10] Oreades [11] Collybia [12] Jacq.

hogy a közönség a gombák kezelését és használatát illetőleg kellőleg tájékozva legyen, a tanács gondoskodott arról, hogy a vásárcsarnok-igazgatóság s a vásárigazgatóság a gombaárusokat a gombák csomagolására szükséges oly csomagolópapirral lássák el, melynek egyik oldalán a gombák kezelését és használatát illető útmutatást a vevő közönség nyomtatásban olvashatja.

A szabályrendelet 1899. évi július 1-én lép életbe.

Budapest székesfőváros tanácsának 1899. évi június hó 15-én tartott üléséből.

A székesfőváros tanácsa.

A szabályrendelet végső soraiban említett utasítás a következő:

A gombák elkészítése!

A gombát vásárló közönséget különösen a következőkre figyelmeztetjük:

Ajánlatos, hogy mindenféle nyers **gomba elkészítés előtt forró vízzel leforráztassék és ezen víz leöntessék.** Úgy a friss, mint az elkészített gombákat **nem szabad otthon sokáig tartogatni,** hanem a **frissen** bevásároltakat azonnal el kell készíteni; az elkészített gombaételt pedig el kell fogyasztani, **nem pedig ismételten felmelegíteni.**

Ha a gomba **tönkje szívós és kemény, nem szabad felhasználni;** valamint a gombakalapnak **felbőrét is le kell hámozni,** ha az bőrnemű, kemény és pikkelyes.

Még az egészen ártalmatlan gombák is, **ha túlságosan élveztetnek,** a gyenge és rontott gyomrú egyéneknél nagy bajokat idézhetnek elő.

Budapest székesfőváros vásárcsarnokainak igazgatósága.

A fent egész terjedelmében közölt Szabályrendelethez a következő megjegyzéseket kell fűznünk.

Az 1. *Tuber cibarium* (és nem Tuber cibaricum) elavult elnevezés, s kiderült róla, hogy két különböző faj kapta e nevet. Ez a két faj a *Tuber melanosporum* és *Tuber aestivum.*

Engedélyezhető volna a Szarvasgombák, a *Tuberacei* közül a *Fehér Szarvasgomba,* a *Choiromyces meandriformis* Vittadini is.

A *Kucsmagomba-féléket* illetőleg megemlítem, hogy a:

3. *Morchella conica* Pers. és

4. *Morchella deliciosa* F. R. (hiba *Fr.* helyett) jelenleg egyesítve *Morchella conica* Persoon néven ismertetik.

A többi fajnak népies nevük nagyon elüt a jegyzékbe állított nevektől, például

5. *Gödrös redőgomba, Helvella lacunosa* Fries helyesen Afzelius, *Papsapka* néven ismeretes Buda vidékén.

A 6. *Óriási redőgomba Helvella gigas* Krombh., jelenleg *Gyromitra Gigas* (Krombholz) Cooke.

A 8. *Ehető redőgomba Helvella esculenta* Pers. ugyancsak a *Gyromitra* nembe tartozik s jelenleg *Gyromitra esculenta* (Persoon) Fries néven különböztetik meg a botanikusok. Magyarul nem Karélyos redőgomba a népies neve, hanem *Papsapka* (Kecskemét, Szent-Endre, Buda) vagy *Kókis taréj* (Borszék), hogy csak egyet, kettőt említsek.

Most érünk a *III. Palánka*-félékhez *(Clavariacei).*

Erre nézve csak azt jegyezzük meg, hogy ezek a tudományos csoportelnevezések ha alkalmaztatnak ilyen népszerű hirdetményben, hát ***itt is*** jól és pontosan alkalmazandók. Igenis *Clavariacei*-hez tartozik a felsorolt gombák közül a

10. *Fodros lombgomba, Sparasis (sic.) crispa* Fr., helyesen *Sparassis ramosa* Schaeffer, vagyis a *Káposztagomba,* a

11. *Halványsárga palánka Calvaria* (sic ! !) *flava* Schaeff., helyesen *Clavaria flava* Schaeffer, a *Lasagomba,* (Szegfűvirág-gomba, Ssarvasgomba) és a

12. *Fürtös palánka Clavaria Botrytis* Persoon, melyet magyarul még mint *Medvefarokgombát* ismernek Nagy-Kovácsi, Budakesz, Hidegkút, Cegléd körül, Rózsaszinű szarvasgombának hívják Perkátán, Csirkelábgomba a neve meg Parlaggomba Udvarhelymegyében stb.

A többi már most, t. i. a 10., 11. és 12-őn kívül *a 13—23 különböző 10 gomba három nagyon is különböző csoportba tartozik,* mert a 13—17 tartozik a *Polyporus*-félékhez, a 20 tartozik a *Cantharellus*-félékhez, s a 18., 19., 21., 22., 23. pedig az *Agaricus*-félékhez !

Ezeket a csoportneveket azonban nélkülözzük, s minden 13—23 között a *Clavariacei* alá van vonva hibásan, mert rendkívül különböző alkotású gombákat foglal egy kalap alá. Ez a csoportbeosztás pedig azért fontos, mert segélyével lehet a *gombákat csak meghatározni.*

A *Polyporus-félék a Lyukatosgombák* közül a Szabályrendelet a 13—17. sz. alatt öt fajt engedélyez. Hiányzik szerintem ezek közül

a *Sárga fűzfagomba* a *Polyporus caudicinus* Schaeffer *(Polyporus sulfureus* Fries*)* ez pedig májusban kedvelt piaci gomba s tejfelesen elkészítve ízben a túros csuszához csalódásig hasonlít.

Kimaradt továbbá a *Polyporus squamosus* Hudson a *Pétergomba* vagy *Pisztricgomba*, mely a legkönnyebben felismerhető fajokhoz tartozik. A *Fistulina hepatica* is méltán foglalhatna helyet az engedélyezett gombák között, mert olyan a húsa, mint a friss véres marhahús s össze nem tévesztthető semmivel sem.

A *Boletopsis luteus* (Linné) Hennings a pesti piacon szintén igen közönséges volt eddig, *Őszi sárgabélésű vargánya* a neve. Most eltiltatik.

20. Az *Éti vargánya Cantharellus cibarius,* vagy népies más nevén a *Rókagomba* nem a Clavariacei családba tartozik, hanem a ***Cantharellus**-félékhez.*

A többi mármost t. i. a 18., 19., 21., 22. és 23. számúak az ***Agaricus**-félékhez tartozik.*

A 19 Szegfűgomba, Marasnicus (sic!) oreades Bolt. neve Marasmius Caryophylleus Schaeffer, de semmi esetre sem Marasnicus, népies nevei a Szegfűgombán kívül, Tövisalja-, Tik-, Csirke-, Borsikagomba stb.

A 18. Csiperkéknek másik faját is lehet engedélyezni.

Itt leginkább az tűnik föl, hogy miért nem engedélyezik a *Tejelő gombákat?* Ezek közül a krétafehér *Keserű gombát* mindenki ismeri s a piacra mindig nagy mennyiségben került, hiányzik a *Lactaria volema,* a *Kenyérgomba* vagy *Paprikagomba* is, mint a hogy a nagy-kovácsii gombagyűjtők hívják. A Kenyérgomba vörösesbarna s édes teje által nagyon jól megkülönböztethető.

Hiányzik aztán a *Rizikegomba* a *Lactaria deliciosa,* mely leginkább a felvidékről kerül hozzánk s sáfránszinű megzöldülő tejnedve révén biztosan felismerhető. Mindezek a jól ismert s piacra szállított gombák eltiltatnak most.

Kimaradtak a *Galambgombák* is egészen a sorozatból. Ezek közül a *Russula virescens,* a *Zöld galambgomba* vagy *Galambica* gyakori volt piacainkon, a fővárosi piacokra többnyire Nagy-Kovácsiból hozták.

A *Lentinus tigrinus* a *Nyárfagomba* kosárszámra állott a piacon minden évben, ezt sem lehet mással összecserélni, most ez is kimaradt.

A 21. *Collybia esculentának* magyarneve Diószegiék szerint *Szegfűgalóca*, ezért az *Ehető szegecset* jó lélekkel nélkülözhetjük.

Az *Agaricus (Tricholoma) geotropus* is gyakori volt a piacon, ennek *Húsos gomba* a neve.

A 23. *Agaricus (Pleurotus) ostreatus* Jacg. (sic) is nem ritka, ezt azonban nem hívja senki sem *Kagylófélszeeggombának,* hanem *Fodros májusi gomba* meg *Laskagomba* a neve, a szent-endreiek pedig *Őszi májgombának, Diógombának* nevezik.

Az *Agaricus (Clitocybe) infundibuliformis* is gyakori, ennek *Veres pecsérgomba* meg *Tölcsérgomba* a népies elnevezése. S ha valahol, úgy itten épen helyén való a népies elnevezések megtartása, mert hiszen a gombagyűjtők, a kik a piacokat ellátják, csakis ezeket a neveket ismerik. Tessék elképzelni, mit fog mondani a kofáné (ez a helyesebb talán, mert kufárnéból ered, az erdélyi részekben mondják így különben), ha elébe járulván «*Ehető szegecset*» kérünk tőle, pedig a jegyzékben a 21. szám alatt engedélyezett gomba ez is.

Az *Agaricus graveolens,* a *Musszerón* is kimarad az engedélyezettek sorából, rokonfaja pedig az

Agaricus (Tricholoma) gambosus sokféle néven ismeretes a piacokon, *csak épen mint Foltos gyepgombát* nem ismerik.

A többi kevésbbé gyakori fajokat nem is veszem számba mostan s csak még az *Armillaria melleát,* a *Mézszinű galócát* vagy *Tölgyfavirággombát* említem, mely itt a pesti piacon

ezen az utóbbi népies néven fordul meg. Kosárszámra árulják, mert *mindig* tömegesen terem. Az *Amaniták* közül én sem tartok engedélyezendőnek sokat, mert jól meg kell ám nézni némelyiket, de hogy az *Amanita Caesarea* az *Úrgomba* Európa legjobb lemezes gombája hiányzik, mely már 300 év előtt is finom csemegéje volt a magyarnak, azt nagyon sajnálom. Pedig ezt a sárga lábáról, sárga aljáról lemezeiről mindenki könnyen megismeri s ezért össze sem cserélheti a Légyölő gombával.

Az Úrgomba minden évben megjelent a Budapesti piacon s nagyon drágán kelt el mert finom izeért igen becsülik most is.

A ***Hydnum**-félékből* szintén nem vesz fel egyet sem a szabályrendelet, pedig akad köztük egynéhány nagyon jó faj s a mi fő, *egy sem mérges,* ellenben a megismerésük nagyon könnyű, mert tüskés a visszájuk. Tényleg meg is fordult a pesti piacon közülök sok, mint ezt több évre terjedő állandó feljegyzéseim bizonyítják.

A *Petrezselyemgomba,* a *Cérnagomba,* a *Gerebengomba,* mind ide tartoznak s jó, ehető fajok.

* * *

A gombák elkészítéséhez adott utasításokra nézve megjegyzem, hogy a gombáknak leforrázása elveszi zamatját, jó ízét. Ha tehát a piacra hozott s árúba bocsátott gombáról nem vagyunk biztosak s azért ajánljuk a leforrázást, hogy *minden bajnak elejét vegyük,* akkor mire való a hivatalos *ellenőrzés* meg a *szabályrendelet?*

A leforrázás csak arra jó, hogy elrontsa a gombát, mert az így zamatja legjavát elveszíti. Viszont pedig a *mérgeseknek erejét el nem veszi.*

Ha még a fekete Szarvasgombát is leforrázzuk, mi marad belőle, hisz a húsát nem is szoktuk megenni, csak zamatját élvezzük.

Igenis célszerű a *Helvellák*-nak *megfőzése* s a víznek elöntése az ***elkészítés előtt,*** ezt rég tudjuk (l. a 326. lapot).

De ezeknek a kedvéért nem kell ám minden más gombát okvetlenül leforrázni s levét elönteni.

Viszont a *leforrázás nem használ semmit sem a mérges fajokkal szemben,* mert bizony azok még megfőzve s levüket elöntve is mérgesek maradnak.

A fenti megjegyzések veleje az, hogy bár örömmel üdvözlöm a botanika s a hygiéne szempontjából ezt a hatósági helyes intézkedést, mégis kivánatosnak tartom azt, hogy a közönség számára adott ilyen tájékoztató tudományosan is teljesen korrekt legyen. Mert mire való tudományos neveket, beosztást alkalmazni különben? De ha teszszük, tegyük szabatosan. Magam részemről ugyan azt hiszem, hogy egy pár, a lényegest feltüntető vázlatos rajz többet használt volna a *Hirdetménynek,* mint az a névsor így pusztán.

M. T. AKADÉMIA KÖNYV-TÁRA

I.

A könyvünkbe fölvett gombák tudományos nevei.

A vastag betűvel nyomtatott nevek alatt találja az olvasó az illető fajok *leirását.*

	Lap
Agaricus Linné	252
Agaricus acris Bulliard . . .	210
Agaricus albus Persoon . . .	263
Agaricus albus Bulliard . . .	287
Agaricus albus Bolton . .	290
Agaricus alliatus Schaeffer . .	231
Agaricus annularis Bulliard .	264
Agaricus annulatus Bolton . .	269
Agaricus antiquatus Batsch .	269
Agaricus aureus Schaeffer . .	263
Agaricus arvensis Schaeffer .	242
Agaricus atramentarius Bulliard	196
Agaricus atroalbus Otto . .	253
Agaricus aurantiacus Bulliard .	279
Agaricus badius Schaeffer . .	272
Agaricus bifidus Bulliard .	226
Agaricus brumalis Scopoli . .	253
Agaricus bulbosus Bulliard . .	287
Agaricus Caesareus Scopoli .	279
Agaricus campestris Linné . .	236
Agaricus cantharelloides Bulliard	190
Agaricus cantharellus Linné .	187
Agaricus caryophylleus Schaeff.	232
Agaricus caseosus Wallroth .	224
Agaricus caudicinus Persoon .	246
Agaricus cerealis Lasch . . .	259
Agaricus colubrinus Bulliard .	269
Agaricus Columbetta Fries 1821.	263
Agaricus comatus Flora Danica	198
Agaricus cylindricus Sowerby	198
Agaricus dasypus Persoon . .	260
Agaricus deliciosus Linné . .	214
Agaricus depallens Persoon .	226
Agaricus dimidiatus Jacquin .	253
Agaricus eburneus Bulliard .	205
Agaricus edulis Bulliard . . .	236
Agaricus edulis Krombholz .	242
Agaricus emeticus Schaeffer .	219
Agaricus ericeus Bulliard . .	203
***Agaricus equestris** Linné 1755.	263
***Agaricus esculentus** Wulfen 1778.	252
Agaricus excoriatus Schaeffer	268
Agaricus exquisitus Vittadini .	242
Agaricus fastidiosus Persoon .	223
Agaricus ficoides Bulliard . .	203
Agaricus filamentosus Bulliard	248
Agaricus flavovirens Persoon	263
Agaricus testaceus var. fulvo-cinnamomeus Albertini & Schweinitz	208
Agaricus fulvus Schaeffer . .	272
Agaricus fungites Batsch . .	274
Agaricus fungites Batsch . .	272
Agaricus furcatus Gmelin . .	226
***Agaricus gambosus** Fries 1821 XXIX. tábla	259

Lap

Agaricus Gardneri 95
Agaricus Georgii Sowerby . . 242
*Agaricus geotropus Bulliard 1791. 94. ábra 255
Agaricus gibbus Persoon . . 256
Agaricus glandulosus Bulliard . 253
Agaricus glutinosus Schaeffer . 199
Agaricus graveolens Sowerby 259
*Agaricus graveolens Persoon XXVIII. tábla 96. ábra . . 258
Agaricus heterophyllus Fries . 226
Agaricus hyalinus Schaeffer . 272
Agaricus imperialis Batsch . . 284
Agaricus inclusus Scopoli . . 260
Agaricus incrassatus Sowerby . 223
*Agaricus infundibuliformis Schaeffer 1770. XXVIII. táb. és 95. ábra 256
Agaricus integer Linné . . 228
Agaricus lactifluus Wallroth . 208
Agaricus Mappa Batsch . . 287
Agaricus melleus Schaeffer . 264
Agaricus miniatus Sowerby . 203
Agaricus mitissimus Fries . . 207
Agaricus Mouceron Trattinick 258
Agaricus muscarius Linné . . 284
Agaricus mutabilis Schaeffer . 246
Agaricus nigricans Flora Danica 253
Agaricus nitens Krombholz . 205
Agaricus obesus Batsch . . . 249
Agaricus obscurus Schaeffer . 264
Agaricus olearius 95
Agaricus Orcella Bulliard . . 249
Agaricus Oreades Bolton . . 232
*Agaricus ostreatus Jacquin 1787. XXVI. tábla és 93. ábra . 253
Agaricus pallidus Sowerby . 249
Agaricus pantherinus De Candolle 277
Agaricus phalloides Fries . . 287
Agaricus pileolarius Sowerby . 255
Agaricus piperatus Scopoli . 210
Agaricus piperatus var. exsuccus Persoon 212
Agaricus plicatus Persoon . . 196
Agaricus plumbeus Schaeffer . 272
Agaricus polymyces Person . 264

Lap

Agaricus Pomonae Lenz . . 259
Agaricus porcellanus Schaeffer 198
Agaricus pratensis Persoon . 203
Agaricus pratensis Scopoli . . 242
Agaricus pratensis Sowerby . 232
Agaricus procerus Scopoli . . 269
Agaricus Prunulus Scopoli . . 249
Agaricus pseudoaurantiacus Bulliard 284
Agaricus pseudomouceron Bulliard 232
Agaricus pubescens Schumacher 251
Agaricus pulverulentus Scopoli 230
Agaricus pulvinatus Bolton . 272
Agaricus pumilus 53
Agaricus pustulatus Schumacher 277
Agaricus pustulatus Schaeffer 275
Agaricus Rhinocerotis . . . 12
Agaricus rubens Scopoli . . 275
Agaricus rubescens Schrader . 213
Agaricus rufus Scopoli . . . 213
*Agaricus salignus Persoon 1801. 253
*Agaricus sapidus Schulzer et Kalchbrenner 98. ábra . . . 262
Agaricus scorodonius Schaeffer 231
Agaricus silvaticus Schaeffer . 246
Agaricus Sowerbei Krombholz 249
Agaricus speciosus Fries . 251
Agaricus squarrosus Müller . 248
Agaricus stipitis Sowerby . . 264
Agaricus suaveolens 51
Agaricus subcantarellus Sowerby 190
Agaricus subrufescens Peck . 100
Agaricus testaceus L . . . 208
Agaricus tigrinus Bulliard . . 229
Agaricus torminosus Schaeffer 217
Agaricus trilobus Bolton . . 272
Agaricus typhoides Bulliard . 198
*Agaricus ulmarius (Bulliard) 1790 Vittadini 97. ábra . 260
Agaricus ursipes Lasch . . . 260
Agaricus vaginatus Bulliard . 272
Agaricus vernalis Bolton . . 287
Agaricus vernus Bulliard . . 290

Lap

Agaricus virescens Schaeffer . 224
Agaricus virgineus Wulfen . 203
Agaricus virosus Secretan . . 287
Agaricus vitulinus Persoon . 238
Agaricus volemus Fries . . . 200
Amanita Persoon 275
☠ ☠ **Amanita bulbosa** Bulliard 1782. XXXVI. tábla és 109, 110., 111 112. ábra . . 54 287
a) **albida** Schroeter 290
b) **grisea** Schroeter 290
c) **citrina** Persoon (Amanita citrina Persoon) . . . 290
d) **viridis** Persoon (Amanita viridis Persoon) 290
***Amanita Caesarea** Persoon XXXIV. tábla és 105., 107. ábra 279
Amanita citrina Persoon 287 290
Amanita incarnata ββ. laevis Albertini et Schweinitz . 251
Amanita involuta Lamarck . 272
Amanita livida Persoon . . . 272
Amanita Mappa Fries . . 54 287
Amanita marmorea Lamarck . 269
Amanita miralis Greville . . 274
☠ **Amanita muscaria** Linné 1755. XXXV. tábla és 106. ábra 54 284
☠ » » var. **formosa** Rabenhorst & Gonnermann 108. á. 285
Amanita pantherina Quélet . 277
***Amanita pustulata** Schaeffer 1762. XXXII. tábla és 103 á. 275
Amanita rubescens Persoon . 275
Amanita spadicea Persoon . . 272
Amanita viridis Person . 287 290
Amanita vaginata Lamarck . 272
☠ **Amanita umbrina** Persoon 1801. XXXIII. táb. és 104. á. 277
Amanitopsis Roze 271
***Amanitopsis plumbea** (Schaeffer 1762.) Roze 102 ábra . . 272
a) **alba** Fries 274
b) **badia** Schaeffer 274
c) **fulva** Schaeffer 274
Amanitopsis vaginata Roze . 272

Lap

Armillaria Fries 264
***Armillaria mellea** (Vahl) Quélet XXX. tábla és 99. ábra . 264
Aspergillus Oryzae 51
Asteroe rubra La Billardière 97
Auricula Judae 52
Bacterium acidi lactici tejsavas erjedés 47
Bacterium butyricum, vajsav b. 47
Bacterium Pasteurianum . . 49
Boletopsis P. Hennings . . . 183
***Boletopsis luteus** (Linné) P. Hennings. X. tábla 58. ábra 183
***Boletopsis rufus** (Schaeffer) P. Hennings 57. ábra . . . 184
Boletus Dillenius 183
***Boletus aereus** Bulliard . . . 173
Boletus albidus Persoon . . 157
Boletus annulatus Persoon . . 185
Boletus aurantius Sowerby . 184
***Boletus bovinus** Linné 1755. 54. ábra. 178
Boletus bovinus Schaeffer . . 167
Boletus buglossum Retzius . . 162
***Boletus bulbosus** Schaeffer 1763. VII. tábla 51. ábra . . 170
Boletus calopus 54
Boletus castaneus Bulliard . . 164
Boletus caudicinus Planer . . 149
***Boletus chrysenteron** Bulliard 1791. . . . . 77 178
Boletus circinans Persoon . . 181
Boletus communis Bulliard . 181
Boletus confluens Fries . . . 154
Boletus crassipes Schaeffer . . 181
Boletus crassipes Schuhmacher 170
Boletus edulis Bulliard . . . 170
Boletus esculentus Persoon . 170
Boletus felleus Bulliard . . . 165
Boletus flavorufus Schaeffer . 181
Boletus floccopus Rostkovius . 184
Boletus fomentarius Linné . 160
Boletus fragilis Schaeffer . . 157
Boletus frondosus Fries . . . 151
Boletus giganteus Persoon . . 155
***Boletus granulatus** Linné 1755. 55. ábra 181

Lap

Boletus gregarius Flora Danica 178
Boletus holopus Rostkovius . 167
Boletus igniarius Linné . . . 161
Boletus imbricatus Sowerby . 155
Boletus Juglandis Schaeffer . 156
Boletus lactifluus Sowerby . 181
Boletus leucopodius Persoon . 167
Boletus lupinus 54
☠ **Boletus luridus** Schaeffer 1765. VIII. tábla és 52 ábra 174
Boletus luteus Linné . . 185
Boletus mesentericus Schaeffer 155
Boletus mitis Persoon . . . 178
Boletus nigrescens Pallas . . 174
Boletus niveus Fries . . . 167
Boletus obtusus Persoon . . 161
Boletus ovinus Schaeffer . . 157
Boletus pachypus 54
Boletus piperatus 54
Boletus polycephalus Persoon 159
Boletus Platyporus Persoon . 156
Boletus radicatus Krombholz . 181
Boletus reticulatus, ββ minor. Albertini et Schweinitz . 183
***Boletus regius** Krombholz 1831. 50. ábra 169
Boletus rubeolarius Bulliard . 174
Boletus sanguineus Krombholz 176
☠ **Boletus Satanas** Lenz 1831. IX. tábla és 53. ábra . . 176
***Boletus scaber** Bulliard VI. t. és 49. ábra 167
Boletus squamosus 156
***Boletus subtomentosus** Linné 1755. 56 ábra 181
Boletus subvescus Schrank. . 174
Boletus sulfureus Bulliard . . 149
Boletus svavis 51
Boletus tuberosus Schrader . 174
Boletus umbellatus Schaeffer . 159
***Boletus variegatus** Swartz . . 183
Boletus versipellis Fries . . . 184
Bovista Persoon 303
Bovista gigantea Nees . . . 302
***Bovista nigrescens** Persoon 1797. 121. ábra 305

Lap

***Bovista plumbea** Persoon 1796. 120. ábra 304
Chalara Mycoderma 49
Cantharellus Adanson . . . 187
†**Cantharellus aurantiacus** Wulfen 1788. . . . . 54 190
Cantharellus aurantiacus Fries 190
***Cantharellus cibarius** Fries 1821. XI. tábla és 59 ábra 187
Cantharellus clavatus Fries . 133
Cantharellus cornucopioides Fries 134
Cantharellus ramosus Schulzer 191
Choiromyces Vittadini . . . 332
Choiromyces gangliformis Vittadini 332
***Choiromyces meandriformis** Vittadini 139 ábra 332
***Clavaria** Vaillant 136
Clavaria acroporphyria Schaeffer 138
***Clavaria Botrytis** Persoon I. tábla és 32. ábra 138
***Clavaria coralloides** Linné II. tábla 139
Clavaria cornuta (= Armillaria mellea) 268
Clavaria crispa Wulfen . . . 140
Clavaria Elvelloides Wulfen . 133
***Clavaria flava** Schaeffer 1763. II. tábla és 33. ábra . . . 139
Clavaria herculanea Lightfoot 136
***Clavaria pistillaris** Linné 1755. 31. ábra 136
Clavaria plebeja Wulfen . . 138
Clavaria spathulata Chevallier 136
Clavaria truncata Schmidel . 133
Claviceps purpurea (anyarozs) 26
Clitocybe geotropus Quélet . 255
Clitocybe infundibuliformis Quélet 256
Clitopilus Orcella Quélet . . 249
Clitocybe ostreata Karsten . 253
Clitopilus Prunulus Quélet . 249
Clitocybe salignus Karsten . 253
Clostridium butyricum . . . 49
Collybia conigena 28

	Lap
Collybia Schii-Take Siebold .	99
Coprinus Persoon	193
***Coprinus atramentarius** Bulliard 1783. 62. ábra . .	196
Coprinus atramentarius Fries .	196
Coprinus comatus Fries . .	198
***Coprinus micaceus** Bulliard 1785.	193
Coprinus micaceus Fries .	193
***Coprinus porcellanus** Schaeffer 63. ábra	198
Coprinus radians	24
Coprinus stercorarius 23, 25,	34
Cortinellus Columbetta Karsten	263
Collybia esculenta Quélet . .	252
***Craterellus clavatus** (Persoon) Fries 29 ábra	133
***Craterellus cornucopioides** (Linné) Persoon (30 ábra)	134
Cystopus Portulaccae . . .	31
Cyttaria Darwinii	10
Daedalea quercina	51
Dematium stuposum	24
Dispora caucasica . . .	47
Elaphomyces cervinus (Persoon) Schroeter 138 ábra 7 *a*) 51	331
Elvella cornucopioides Scopoli	134
Elvella digitaliformis Persoon	316
« « var. fuliginosa Schaeffer	326
Elvella Mitra Schaeffer . . .	319
Elvella ramosa Schaeffer . .	190
Endomyces decipiens . . .	268
Exobasidium Vaccinii . . .	31
Fistulina Bulliard	161
Fistulina buglossoides Bulliard	162
***Fistulina hepatica** Schaeffer 47. ábra. 31	162
Fistulina hepatica Fries . . .	162
Geaster hygrometricus . . .	51
Globaria Quélet 1873 . . .	301
***Globaria bovista** Linné 1753. XXXVIII. tábla és 119. á.	302
Globaria gigantea Quélet .	302
Globaria nigrescens Quélet .	305
Globaria plumbea Quélet . .	304

	Lap
Gomphidius Fries	199
Gomphidius glutinosus Fries .	199
***Gomphidius glutinosus** Schaeffer 1762. 64 ábra	199
Gyromitra Fries	319
***Gyromitra esculenta** (Person 1800.) Fries XL. *a*) tábla és 130 ábra . . . 33	319
***Gyromitra Gigas** (Krombholz 1834) Cooke 131. ábra 33	321
Helvella Linné	322
Helvella albida Persoon . . .	326
Helvella brunnea Gmelin . .	323
Helvella crispa (Scopoli 1772.) Fries XL *b*) tábla és 134. á.	325
***Helvella elastica** Bulliard 135. á.	326
Helvella esculenta Persoon . .	319
Helvella Gigas Krombholz . .	321
Helvella hybrida Sowerby . .	314
***Helvella Infula** Schaeffer 133. á.	323
***Helvella lacunosa** Afzelius 1783 132. ábra	322
Helvella leucophaea Persoon .	325
Helvella Mitra Schaeffer . .	322
Helvella monacella Schaeffer	322
Helvella nivea Schrader . . .	325
Helvella phalloides Afzelius .	309
Helvella rhodopoda (Krombholz) Schaeffer	323
Helvella serpentiformis (= Armillaria mellea)	268
Helvella sulcata Willdenow .	322
Hericium Erinaceus Persoon	143
Heterobasidion annosum . .	31
Hexagona Mori . . .	50
Hirneola Auricula Judae . .	11
Hydnum Linné	142
Hydnum abietinum Schrader	142
Hydnum cervinum Persoon .	147
***Hydnum coralloides** Scopoli 1772. 35. ábra	142
***Hydnum Erinaceus** Bulliard 36. á.	143
***Hydnum fragile** Fries 1851. .	145
Hydnum imbricatum Linné .	147
***Hydnum laevigatum** Swartz .	143
Hydnum muscoides Schumacher	142

Lap

Hydnum ramosum Bulliard . 142
*Hydnum repandum Linné 1775. III. tábla és 37. ábra . . 145
Hydnum squamosum De Candolle 147
Hygrophorus Fries 202
Hygrophorus eburneus Fries . 205
*Hygrophorus ericeus Bulliard 1783. 65. ábra 203
*Hygrophorus ficoides Bulliard 1792. 66. ábra 203
Hygrophorus pratensis Fries 203
Hygrophorus virgineus Fries 203
Hypholoma Fries 234
Hypholoma fasciculare Saccardo 234
☠ **Hypholoma fasciculare** Hudson 1791. XXI. tábla és 83 á. 234
☠ **Hypholoma sublateritium** . 247
Hypodris hepaticus Persoon . 162
Ileodictyon cibarium var. gracile Tulasne 97
Kalchbrennera corallocephala (Welw. et Curr.) Kalchbrenner 97
Lactaria Persoon 205
*Lactaria deliciosa Linné 1755. XIV. tábla és 74. ábra 35 214
*Lactaria mitissima Fries 1821. 69. ábra 207
Lactaria necator 54
*Lactaria piperata Scopoli 1772. XIII. tábla és 71. á. . 54 210
Lactaria pyrogala 54
☠ **Lactaria rufa** Scopoli 1772. 73. ábra 213
Lactaria thejogala 54
☠ **Lactaria torminosa** Schaeffer 1762. XV. tábla és 75. ábra 54. 77, 217
☠ **Lactaria vellerea** Fries 1821. 72. ábra 212
*Lactaria volema Fries 1821. XII. tábla és 70. ábra . . 208
Lactarius Fries 205
Lactarius deliciosus Fries . . 214
Lactarius mitissimus Fries . . 207
Lactarius piperatus Fries . . 210

Lap

Lactarius rufus Fries 213
Lactarius torminosus Fries . 217
Lactarius vellereus Fries . . 212
Lactarius volemus Fries . . . 208
Lactifluus Persoon 205
Lagermannia gigantea Rostkovius 302
Lentinus Fries 229
*Lentinus pulverulentus (Scopoli) Fries 81. ábra 230
*Lentinus tigrinus Bulliard 1781. 80. ábra 229
Lentinus tigrinus Fries . . . 229
Lentinus Tuber-regium . . . 52
Leotia conica 317
Lepiota Persoon 268
*Lepiota excoriata Schaeffer 1762. 100 ábra 268
Lepiota excoriata Quélet . . 268
*Lepiota procera (Scopoli 1772.) Quélet XXXI. tábla 101. á. 269
Limacium Fries 204
*Limacium eburneum Bulliard 1791. 67. ábra 205
Lycoperdon Tournefort . . 297
Lycoperdon ardesiacum Bulliard 304
Lycoperdon arrhizum Batsch . 305
Lycoperdon Bovista Persoon . 300
*Lycoperdon caelatum Bulliard 1796 118. ábra 300
Lycoperdon candidum Persoon 298
Lycoperdon excipuliforme Scopoli 1772. 299
*Lycoperdon gemmatum Batsch 1783. 116. ábra 298
« « var. pratense Schroeter . . . 298
« « var. substipitatum Schroeter. . 299
Lycoperdon giganteum Batsch 302
Lycoperdon globosum Bolton 300
Lycop. maximum Schaeffer . 302
Lycop. nigrescens Wahlenberg 305
Lycoperdon perlatum Persoon 298
Lycoperdon pratense Persoon 298
Lycoperdon Proteus Bulliard . 298

Lap

*Lycoperdon pyriforme Schaeffer 1763. 115. ábra 297
*Lycoperdon uteriforme Bulliard 1791. 117. ábra 299
Marasmius Fries 231
*Marasmius alliatus Schaeffer 1762. XIX. tábla 231
*Marasmius caryophylleus Schaeffer 1762. XIX. tábla és 82. á. 232
Marasmius Oreades Fries . . 232
Marasmius scorodonius Fries . 231
Merulius aurantiacus Persoon . 190
Merulius Cantharellus Persoon 187
Merulius clavatus Persoon . . 133
Merulius cornucopioides Persoon 134
*Merulius lacrymans (Wulfen) Schum. 140. ábra . . . 334
Micrococcus Armillariae Ludwig 268
Morchella Dillenius 309
Morchella agaricoides DC. 1805. 318
Morchella bispora Sorokin . . 318
Morchella bohemica Krombholz 318
*Morchella conica Persoon 1818. XXXIX. *b*) tábla . . . 33 315
*Morchella crassipes (Ventenat) Persoon 124. ábra . . 312
Morchella deliciosa Fries . . 315
*Morchella elata Fries 1822. 127. ábra 316
*Morchella esculenta (Linné 1755.) Persoon XXXIX *a*) tábla és 123. ábra . . . 309
« var. fulva Fries . . 311
« var. ovalis Fries . . 311
« v. prunarii Schulzer et Hazslinszky 311
« var. rotunda Fries . 311
« var. stipitata Lenz 311
Morchella gigaspora Quélet . 318
*Morchella hybrida (Sowerby) Persoon 125. ábra . . 314
« var. rimosipes DC. 126. ábra 314

Lap

Morchella semilibera De Candolle 314
Mortierella 31
Mucor Mucedo 22 31
Mycoderma cerevisiae et vini . 49
Naucoria semiorbicularis . . 31
Nematoloma fasciculare Karsten 234
Nyctalis parasitica 31
Ochropus Schroeter . . . 160
*Ochropus fomentarius (Linné) Schroeter 160
*Ochropus igniarius (Linné) Schroeter 161
Ozonium Auricomum . . . 24
Pachysterigma incarnatum . . 31
Penicillium 29
Peronospora 28
Peziza cornucopioides Linné . 134
Phaeodon Schroeter 147
*Phaeodon imbricatum (Linné 1755) Schroeter IV. tábla és 38. ábra 147
Phallus Linné 294
Phallus conicus Müller . . . 316
Phallus crispus Scopoli . . . 325
Phallus esculentus Linné . . 309
Phallus foetidus Sowerby . . 294
☠ Phallus impudicus Linné 1755. XXXVII. tábla és 114. ábra 294
Phythophthora 28
Pholiota Fries 246
*Pholiota mutabilis Schaeffer 1762. XXIV. tábla . . . 246
*Pholiota squarrosa Müller Flora Danica 91. ábra 248
Pholiota squarrosa Karsten . 248
Pleurotus ostreatus Quélet . . 253
Pleurotus salignus Quélet . . 253
Pleurotus ulmarius Quélet . . 260
Polymyces phosphoreus Battarra 95
Polyporus Micheli 149
Polyporus Artemidorus Lenz . 154
Polyporus aurantius Trog . . 154
Polyporus betulinus 51
*Polyporus caudicinus Schaeffer 1763. 39. ábra 149

Lap

*Polyporus confluens Albertini et Schweinitz 1805. V. tábla 154
Polyporus confluens Fries . . 154
Polyporus flabelliformis Persoon 156
Polyporus fomentarius Fries . 160
*Polyporus frondosus Flora Danica 42. ábra 151
*Polyporus frondosus Fries . . 151
*Polyporus giganteus (Persoon 1801) Fries 43. ábra . . . 155
Polyporus igniarius Fries . . 161
Polyporus loricatus Persoon . 161
Polyporus Mylittae 27
*Polyporus officinalis Fries 40. 41. ábra 151
Polyporus ovinus Schaeffer. . 157
*Polyporus ovinus Fries 45. á. 157
*Polyporus ramosissimus Schaeffer 46. ábra 159
*Polyporus squamosus Hudson 1778. 44. ábra 156
Polyporus squamosus Fries . 156
Polyporus sulfureus Fries . . 149
Polyporus Tuberaster . . . 27
Polyporus umbellatus Fries . 159
Polysaccum crassipes 51
Psalliota Fries 234
*Psalliota arvensis Schaeffer 1774. XXIII. tábla és 88 á. 242
*Psalliota campestris Linné 1755. XXII. tábla és 84 á. 236
« var. alba 85. ábra . 240
« var. praticola 86. á. . 240
« var. rufescens . . . 240
« var. umbrina 87. á. 241
*Psalliota silvatica Schaeffer 1770. 276
Psathyra spadiceogrisea . . . 31
Psilocybe spadicea 31
Puccinia Poarum 12
Puccinia conglomerata . . . 12
Ramalia ceratoides (= Armillaria mellea) 268
Rhacodium cellare 24
Rhizomorpha fragilis Roth . 264—8
Rhizomorpha subcorticalis Persoon 24 264

Lap

Rhizomorpha subterranea Persoon . . . . . 264—8
Rhizopogon rubescens 109
Rhodosporus Schroeter . . . 249
Rhodosporus Prunulus (Scopoli 1772) Schroeter XXV. tábla és 92. ábra 249
Russula Persoon 219
Russula bifida Lamarck . . . 226
† Russula bifida Bulliard 1780. 79. ábra 226
*Russula cyanoxantha (Schaeffer) Fries XVII. tábla . . 221
*Russula depallens Persoon 1801. 226
Russula depallens Fries . . . 226
☠ Russula emetica Schaeffer 1762. XVI. tábla és 76. ábra 219
Russula emetica Fries . . . 219
*Russula foetens Persoon 1796. 223
Russula furcata Fries 226
☠ Russula heterophylla . . . 225
Russula integra Fries . . . 228
Russ. luteoviolacea Krombholz 226
Russula rubra 54 77
*Russula vesca Fries 1838. 77. á. 222
*Russula virescens Schaeffer 1762. XVIII. tábla és 78. ábra 224
Russula virescens Fries . . . 224
*Russulina Schroeter 227
Russulina alutacea 229
*Russulina integra (Linné 1758.) Schroeter 228
Saccharomyces apiculatus . . 49
Saccharomyces cerevisiae . . 49
Saccharomyces ellipsoideus (borélesztő) 49
Saccharomyces minor Engel . 50
Saccharomyces Mycoderma . 50
Sackea nigrescens Rostkovius 305
Sackea plumbea Rostkovius . 304
Scleroderma Persoon . . . 307
Scleroderma spadiceum Persoon 307
Scleroderma verrucosum . . 109
☠ Scleroderma vulgare Hornemann 122. ábra 307
Sclerotium stercorarium . . . 25

	Lap
Senecio Fuchsii	12
Sparassis Fries	140
Sparassis brevipes Krombholz .	140
Sparassis crispa Fries . . .	140
***Sparassis ramosa** Schaeffer 1763. 34. ábra	140
Sphaeria Robertsii	11
Sphaerulina intermixta . . .	49
Stropharia melanosperma . .	31
Suillus Micheli	164
Suillus castaneus Karsten . .	164
***Suillus castaneus** (Bulliard) Karsten	164
Thelephora	133
Tomentella granulata . . .	31
Torrubia	52
Trametes odorata	51
Tricholoma Columbetta Quélet	263
Tricholoma equestris Quélet .	263
Tricholoma gambosum Gillet	259
Tricholoma graveolens Quélet	258
Tricholoma ulmarius Karsten	260
Tuber Micheli	328
***Tuber aestivum** Vittadini 138. á.	330
« f. **mesentericum** Vittadini	331
Tuber albus	332
Tuber Borchii Vittadini 138. 3. á.	331
***Tuber brumale** Vittadini XLI. tábla	330
Tuber cibarium Corda . . .	328
Tuber cibarium Sowerby . .	330
Tuber excavatum Vittadini 138. ábra 5. *b*) *c*)	331
*Tuber magnatum Pico XLII. t.	331
***Tuber melanosporum** Vittadini 137. és 138 2. *b*) *c*) . . 328	331
Tuber rufum Pico	331
Tylopilus Karsten	165
Tylopilus felleus Karsten . .	165
Tylopilus felleus (Bulliard) Karsten 48. ábra	165
Ustilago Maydis	31
Utraria excipuliforme . . .	299
Utraria gemmatum Quélet .	298
Utraria uteriforme Quélet . .	299
Verpa Swartz	316
***Verpa bohemica** (Krombholz 1828) Schroeter 129. ábra 33	318
***Verpa conica** (Müller) Swartz 128. ábra	317
Verpa dubia Léveillé	318
Verpa helvelloides Krombholz	317
Verpa Krombholzii Corda . .	317
Verpa speciosa Vittadini . .	318
Volvaria Fries	251
☠ **Volvaria speciosa** Fries 1818. 89. ábra	251

II.

Az ehető és mérges gombák magyar nevei.

(A vastagon nyomtatottak a részemről elfogadott nevek.)

	Lap
***Almagomba** I.*) 91. ábra	248
Anyarozs	26
Aranyos galóca Diószegi	263
Bagolygomba	156
Barna sampion I.	236
Barna Tinorú L. R.**)	174
Barna vargánya I.	170
Bikkfagomba Szilvássy Ján. dr.	156
***Bimbós pöffeteg** L. R. 116. áb.	293
Bokrosgereben L. R.	142
***Bokros gomba** Clusius 42. ábra	151
Borsika gomba Hollós L. dr.	232
Borsoka pöffeteg Diószegi	297
Borsos tejgomba L. R.	210
Bronzgomba L. R.	173
***Bunkós pöffeteg** I. 117. ábra	299
***Bunkós tölcsérgomba** L. R.	133
Burgonya penész	28
Buzogányos palánka L. R. 29. ábra	136
***Cérnagomba** Tamás Alb. 36. á.	143
***Chöpörke** Clusius XXII. tábla és 84. ábra	236
Csapirka, csepirke Szilvássy dr.	236
Császárgalóca L. R.	279
***Cserepes gerebengomba** I. IV. tábla és 38. ábra	147
Cseh kucsmagomba L. R.	318
Csibe-csirkegomba	232
Csibiskegomba	237
Csikaró galóca Kubinyi	217
***Csillámló tentagomba** I.	193
***Csiperke** XXII. tábla és 84. á.	236
***Csipkealjgomba** Barabás F. dr. 45. ábra	157
Csirke-Csibegomba Hollós L dr. és I.	187
Csirkelábgomba Tamás A.	138
Csoportos galóca L. R.	234
Csoportos májgomba I	254
Csuport gomba	237
Diógomba I.	253
Egyenlő galóca Diószegi	228
***Ehető fűzfagomba** I.	253
Ehető kucsmagomba L. R.	309
Ehető redőgomba L. R.	319
Ehető Tinorú L. R.	170
Elefántcsont bódító L. R.	205
***Elefántcsontgomba** I. 67. ábra	205
***Enyhe tejelőgomba** I. 69. ábra	207
Epeízű Tinorú I. 48 ábra	166
Erdei Tinorú	167
Érdes Tinorú L. R.	167
***Erdesnyelű Tinorú** I. VI. tábla és 49. ábra	167
Ernyőgomba L. R.	159
Éti bódító L. R.	223
Éti vargánya L. R.	188
***Ewz lab** = **Őz láb** Clusius XXXI. tábla és 101. ábra	269
Fattyú Szent-György gomba Hollós L. dr.	318

*) Gyűjtötte Istvánffi. **) Rejtő elnevezése.

Lap
Farkasfing Mátyus 302
*Fátyolos tinorú I. 57 ábra . . 184
*Fattyú kucsmagomba I. 120. és 126. ábra 314
Fedelékes gerben L. R. . . . 147
*Fehér szarvasgomba I. 139 á. 332
Fehér tinorú gomba I. . . . 259
Fehér vargánya I. 167
Fehér vargánya Hollós L. dr. 170
*Fehérbélű sampion I. 100. ábra 268
*Fekete pöffeteg I. 121. ábra . 305
*Fekete szarvasgomba 137. és 138. 2. *b*) *c*) ábra . . . 328
*Fehérbélű vargánya I. . . . 170
*Fenyőaljagomba Tamás Albert XIV. tábla és 74. ábra . . 214
*Fenyőgomba Tamás Albert XIV. tábla és 74. ábra 214
Fenyűalja Szilvássy J. dr. . . 214
Fodros lombgomba L. R. . . 141
Fodros májusi gomba I. . . 253
*Fodros redőcsök I. XL. *b*) tábla és 134. ábra 325
Fodros redőgomba L. R. . . 325
Foghagyma fonnyadó L. R. . 231
*Foghagymaszagú gomba I. XIX. tábla 231
Foltos gyepgomba L R. . . 259
Földi kenyér Hollós L dr . 330
*Futógomba Scharschmidt Gy. 140 ábra 334
Fűgomba dr. Szilvássy János . 138
Fürtös palánka L. R. . . . 138
Fűzfagomba Pataky Jenő dr. Hollós L. dr. 229
Fűzfagomba 160
Galambgomba I. 224
*Galambgomba Szilvássy J dr. 226
Galambgomba dr. Szilvássy J 223
Galambica Clusius 219
Ganaji tentagomba . . . 23 34
Gelyvagomba Hollós L. dr . 253
*Gelyvagomba Pataky Jenő dr XXIX. tábla 259
Gerebengomba I. 145
*Gesztenyeszínű tinorú I. . . 164
Géva 156

Lap
Gévagomba (Gyöngyös) I. . 151
Gévagomba 156
Gévagomba I. 210
Gévagomba Hollós L. dr. . . 253
Gödrös redőgomba L. R. . . 322
*Gömbölyű pöffeteg I. 120. ábra 304
Gucsmagomba Hollós L. dr. . 318
Gyapjas tejgomba L. R. . . 212
☠ Gyilkos galóca I. XXXVI. t. 109., 110., 111. és 112. ábra 287
Gyomorgomba Tamás Albert 138
Halványsárga palánka L. R. . 140
☠ Hánytató galambica I. XVI. tábla és 76. ábra 219
☠ Hánytató galóca Kubinyi XVI. tábla és 76. ábra . . 219
Hánytató gomba L. R. . . . 219
*Harapégés Barabás dr. 45 ábr. 157
Harmatgomba Mártonfi L. dr. 232
*Hegyes kucsmagomba I. XXXIX. *b*) tábla 315
☠ Hegyeshasú tinorú Diószegi VIII. tábla és 52 ábra . . 174
*Hiribigomba I. VII. tábla 51. á. 170
Hiripgomba I. 181
*Húsosgomba I. 94. ábra . . 255
*Húsos tinorú Diószegi 54 ábr. 178
*Kajsza lisztgomba L. R. XXV. tábla és 92. ábra 249
Kakastaréjú gomba (Gödöllő) I. 151
*Kanyargós gerben L. R. III. t. és 37. ábra 145
Káposztagomba I. 34. ábra . . 140
Karélyos redőgomba L. R. . 323
*Kecskegomba I II. tábla . . 139
Kedves tejgomba 214
Kedves kucsmagomba L. R. . 315
Keek galambica Clusius . . 221
*Kékhátú gomba Szilvássy J. dr. XVII. tábla 221
☠ Kénvirág gomba I. XXI. tábla és 83. ábra 234
*Kenyérgomba Tamás Albert XII. tábla és 70. ábra . . 208
Kerti sampion I. 236
*Keserűgomba I. és Mátyus XIII. tábla 71. ábra 210

Lap

Keserű galóca Diószegi . . . 210
Király galóca Kubinyi . . . 279
Királygomba I. 279
***Klárisgomba** I. II. tábla . . . 139
Kókistaréj Szilvássy J. dr. . . 319
Körte tejgomba, kenyérgomba L. R. 208
***Körtealakú pöffeteg** I. 105 á. 297
***Kucskagomba** I. 129 ábra . . 129
***Kucsmagomba** I. XXXIX. *a*) t. és 123. ábra 309 318
***Kucsma redőcsög** Diósz. 132. á. 322
Kucsma szömörcsög Diószegi 310
Kukumuki gomba I. 270
Kúpos kucsmagomba L. R. . 315
***Kutyavargánya** I. 56. ábra . . 181
***Lasagomba** I. II. tábla és 33. á. 140
***Laskagomba** Barabás dr. XXVI. tábla és 93. ábra 253
Légygomba 284
Légyölő galóca Diószegi L. R. 284
☠ **Légyölő gomba** I. XXXV, t. és 106. ábra 284
Lófing Mátyus 302
Lombos likacsgomba L. R. . 151
***Lóposzogó** I. XXXVIII. tábla és 119. ábra 302
***Magos kucsmagomba** I. 127. á. 316
Májgomba L. R. 162
Májgomba I. 253
Májgomba I. 259
Májusi gomba I. 222
Májusi gomba I 258
Májusi gomba I. 259
***Medvefarokgomba** I. I. tábla . 138
Medvegomba Mátyus 164
Medvegomba I. 178
***Mezei sampinyon** I. XXXIII. t. és 88 ábra 242
Mezei sampion I. 268
***Mézszinű galóca** L. R. XXX. t. és 99. ábra 264
***Mozsárütő palánka** Diósz. 31. á 136
***Musszeron** I. XXVIII. t. 96. á. 258
† **Narancsszinű rókagomba** I. . 190
Narancsszinű vargánya L. R 190
***Nyárfagomba** I. 80 ábra . . 229

Lap

***Nyári trifola** I. 138. 1. ábra . 330
Nyirfa tejgomba L. R. . . . 217
Nyúlfülegomba Hollós L dr . 188
***Nyúlfülegomba** I. 135. ábra . 326
Nyúlgomba Clusius . . . 187
Nyúlgomba, vargánya Tamás Álbert, Hollós L. dr . . . 188
Nyulicagomba Pataky Jenő dr. 188
Odvas csiperke L. R 242
Olaszkőgomba I. . . 27
***Óriási bokrosgomba** I. 43 ábr 156
***Ökörnyelvgomba** I. 47. ábra . 162
Őszi májgomba 253
Őszi sampion I. 269
***Őszi sárgabélésű vargánya** I. X. tábla és 58. ábra . . . 185
Őszi szegfűgomba I. . . . 232
*Őszi vargányagomba I. . . 181
Őzgomba Szilvássy János dr. 147
Őzláb Clusius 112
Paprikagomba Hollós L. dr. . 326
Paprikagomba I. 208
***Papsapka** Hollós L. dr. XL. a) tábla és 130. ábra 319
Parancsolatgomba I. . . 322
☠ **Párducgalóca** L. R. XXXIII. tábla és 104. ábra 277
Parlaggomba Tamás Albert . 138
☠ **Peiyhes keserűgomba** I. 72. á. 212
Pereces galóca Diószegi és L. R. 270
Peszegomba 170
Pesztercze 156
Pesztericze 156
Pétergomba I. 156
***Petrezselyemgomba** I. 35. ábr, 142
Pikkelyes galóca Diószegi . 248
Pikkelyes gereben Diószegi . 147
Pikkelyes likacsgomba L. R. . 156
***Pikkelyes pöffeteg** I. 118. ábra 300
***Piros galambica** dr. Pataky J. 77. ábra 222
***Piroshusu trifola** I. XLII. tábla . 169
Piros vargánya Hollós L. dr. 169
Pirosló galóca L. R. . . . 275
***Piruló galóca** I. XXXII. tábla . és 103. ábra 275
Pisztric gomba dr. Barabás J. 138

Lap

*Pisztritzgomba Mátyus 44. ábra 156
*Porcellántentagomba I. 63. ábra 198
Posz gomba 297
Pöffeteg 302
*Preszkergomba Mátyus . 263
*Püspöksüveggomba I. 133. ábra 323
*Ráncos tentagomba I. 62. ábra 196
Réti galóca Diószegi . . . 232
*Rizike gomba XIV. tábla és 74. á. 214
*Rókagomba I. XI. tábla és 59. á. 187
☠ Rőt tejgomba L. R. 73. ábra 213
Rózsaszínű szarvasgomba I. 138
Sáfrány vargánya Hollós L dr. 181
Sampion 259
*Sárga fűzfagomba I. 39. ábra 149
Sárga rókagomba Mátyus . . 187
Sárgabélésű vargánya I . . . 181
Sárgabélű vargánya, tinorú I. 174
☠ Sátángomba L. R. IX. tábla és 53. ábra 176
*Selyemgomba dr. Pataky J. 102 ábra 272
*Sertés trifla I. 122. ábra . . 307
Sörényes gerben L. R. . . . 143
Süveggomba 309
Süveggombák Mátyus 308
Szarvasgomba I. 140
Szarvasgomba Szilvássy J. dr. 275
Szarvasgomba v. trifola, trifla 328
Szarvas tinorú Diószegi . . . 159
*Szegfűgalóca Diószegi . . . 252
*Szegfűgomba Mátyus XIX. t. és 82. ábra 232
Szegfűgomba I. Tamás Albert 232
Szegfűvirággomba dr. Szilvássy János 140
Szemcsés tinorú L. R. . . . 181
*Szemerchyek Clusius XXXIX. t. és 123. ábra 309
*Szemcsésnyelű tinorú I. 55. á. 181
Szemtelen kucsmagomba . 294
☠ Szemtelen szömörcsög I. XXXVII. tábla és 104. ábra 294
A Szent Gyewrgi gambaia Clusius 259
Szent-György gomba Mátyus 259
Szífa, gelyvagomba Pataky J. dr. 156

Lap

Szilvaaljgomba Tamás Albert 264
Szilfagomba Hollós L. dr. . 156
*Szilfagomba I. 97. ábra . . . 260
Szömörcse I. 309
☠ Szőrgomba Tamás A. XV. t. és 75. ábra 217
Szürkehasú tinorú Diószegi . 160
*Taplógomba I. 160
*Tapló tinorú Diószegi . . . 161
Tik gomba Pataky Jenő dr. 232
Tinó gomba I 178
Tinóorrú gomba 170
Tinorú gomba I. 167
Tinorú gomba 170
Tinorrú gomba Hollós L dr. 170
Tinótorty Tamás Albert . . 170
Tőgygomba L. R. 157
Tőke- vagy pisztritzgomba Mátyus 156
Tőkegomba I. 44 ábra . . 264
*Tölcsérgomba I. XXVII. tábla és 95. ábra 256
Tölcsérgomba I. 229
Tölgyfagomba 156
Tölgyfagomba Hollós L. dr. 162
*Tölgyfavirággomba I. XXX t. és 99. ábra 264
Tömött csiperke L. R . . 236
Tönkös tinorú gomba Diószegi 170
*Törékeny gerebengomba I. . . 145
*Tövisaljagomba Tamás Albert XIV. tábla és 74. ábra . . 214
Tövisaljagomba 232
Tövisaly galócza Diószegi . . 214
Tövisalygomba Mátyus . . . 258
Tövisgomba Mártonffi L dr. . 259
*Trifola, Trifla I. 137. és 138. 2. b. c. 328
*Trombitagomba I. 30. ábra . . 134
Tseperke Mátyus 236
Tsiperke galóca Diószegi . . 242
*Tüskegomba I. 46. ábra . . 159
*Urgomba Clusius XXIV. tábla és 105, 107. ábra . . . 236
Úri gomba Tamás Albert . . 138
*Úri tinorú I. 50. ábra 169
Üszök penészek 20 21

Lap

Vajgomba I. 210
*Változékony tökegomba L. R. XXIV. tábla 246
Vargánya I 167
Vargánya I. 184
*Vastaglábú szömörcsök Istvánffi 124. ábra 312
Vastagszárú cseperke dr. Hollós László 236
Veres galambgomba I. . . 223
*Veres galambgomba I. 228
Veres galóca Diószegi 236
Veresgomba Hollós L. dr. . 236
Veres pecsérgomba I. 256
Veres vargánya I. 169
Veres vargányagomba I. . . . 174

Lap

Veres vargányagomba I. . . . 181
Verestönkű galóca Diószegi . 226
Villás bódító L. R 226
† Villás galambica I. 79 ábra 226
Vörösbélű gomba Hollós L. dr. 236
*Vörösbélű gomba I. . 246
*Vrgomba Clusius XXXIV. tábla és 105, 107 ábra 279
Zöldelő bódító L R. . . . 224
Zöld gomba I. 224
Zöld penész I. 29
*Zöld galambica Pataky J. dr. XVIII. tábla és 78 ábra . 224
*Zöld galambgomba I. XVIII. t. és 78. árba 224
*Zsemlyegomba L. R. V. tábla 154

III.

Műkifejezések és vegyesek lajstroma.

Lap

Abálás (vízzel való kimosás) . 115
Adam Smith 55
Agaricum . . . . . 14—15
II. Ágost 106
Alexis cár özvegye († ☠ gombától) 69
Algák 19
Állandó hyphás nycelium . . 24
Állkapocs görcse esetén hánytatás 80
Almasav 89
Anyarozs, (vérzéscsillapító) . . 52
Apoldai szarvasgomba kolbász 110
Apt (Vaucluse dép.) 109
Arcangeli 95
Arras 16
Árnyas helyeken termő gombák 56
Ascomycetek 21
Ascusok (Sporatömlők) . . . 33
Ázsia 11
Barna sporás Galócák Phaeospori 46
Basidiomycetek 21
Basidiosporás penészek . . . 21
Basidium (határozott számú sporát fűz le) 29
Batthyány Boldizsár (1583) . 17
Beretvafenő (Polyporus squamosusból, a pisztric gombából 51
Boletarium (gombafőző edény) 8
Borostyánkősav (gombában) . 89
Bozuzu (szemtelen szömörcsög oláhul) 294

Lap

Brillat-Savarin 108
Caberla 57
Cahors (Lot dép.) gombavásár 106 109
Carolus Clusius (Jules Charles de l'Écluse) 16
Carpentras 109
Caveuse (trifolagyűjtő asszony) 105
Cellulose 89
Celsus 10
Champignon à la Cussy . . . 126
Champignon Fricassée 131
Citromsav (gombákban) . . . 89
Conidiumtartók 28
Csöves hymenium (hymenium tubulosum) 37
Csucsuléc (kucsmásgombák neve oláhul) 310, 315, 320
Cystidek 47
Dacia 13
Daják 12
Delirium és görcsök elleni szer 81
Dioscorides 10
Domitius Nero 9
Ecet elveszi a gomba ☠ hatását 61
Ecetsav (gombákban) 89
Ecetsavas erjedési Bacterium . 49
Egyenlő hosszú lemezek (lamellae aequilongae) 42
Elágzott lemezek (lamellae ramosae) 42
Electrum (∞ ból gombavágó kések) 8

Lap

Élesztők 49
Ellenszerek (gombamérgezés ellen) **nincsenek** 78
Elias Fries 4
Észak-Afrika 11
Ezüst kanál gombával főzve megfeketedik 269
Euripides († ☠ gombától) . 69
Fátyol vagy a velum partiale . 44
Fehérjés anyagok (gombában) 92
Fehér sporás galócák (Leukospori) 46
Fekete sporás galócák (Melanospori) 46
Felálló gyürű (annulus erectus) 46
Festő anyagok (gombában) . 90
Frépillon (gombatenyésztők F. mellett) 102
Friss gombát szedj 59
Fumarsav (gombában) . . . 89
Függöny (cortina) 44
Galóca-félék beosztása a spora szine szerint 46
Gauthier, M. 64
Gérard-féle mód (☠ gombákat ártalmatlanná tenni) . 62
Gheyn 17
Glykogen 89
Gombabecsinált (Hirib-sislik) . 117
Gombafészek 106
Gombák kigőzölgése ártalmas-e? 87
Gombatenta készitéséről . . . 198
Gourmet 112
Gyantás anyagok (gombákban) 90
† Gyanus gombák 54
Gyürű vagy perec (annulus) fajtái 45
Hâchée (gombából) 120
Hánytatás a nyeldeklő csiklandozásával 79
Háromsoros lemezek (lamellae tridymae) 42
Hasgörcsök elleni szer 81
Hashajtó 79
Hieronymus Bock (Tragus) . . 13
Himalaja 11
Hozzáérő lemezek (lamellae adnexae) 41

Lap

Hozzánőtt lemezek (lamellae adnatae) 41
Hüvely (vagina) 42
Hymenium fajtái 36
Igazi penészek 21
Illatos olajok (gombákban) . . 90
Irhakészitmény (gombából) . . 38
Iwatake (Gyrophora esculenta ehető zuzmó) 12
Jamin 55
Japán 12
Java 12
Jelenic-hubki (= fehér szarvasgomba) 333
Jules-Charles de l'Escluse (Clusius) 16
Julia Agrippina 9
Juvenalis . . . . . 9—10
Kalchbrennera 95
Karélyos lemezek (l. emarginatae) 41
Karlsbad (trifola hamisítás) . . 109
III. Károly király († ☠ gombától) 69
VII. Kelemen pápa « « 69
Kenyérpenész 22
Keserűgomba vizellethajtó . . 52
Kétsoros lemezek (lamellae didymae) 42
Kina 11
Klorofill 19
Kobert 92
Kötélszerű rostos mycelium . . 24
Kryptogamok 19
Lactaria rufa egy példány halálos 77
Lagerheim 95
«La marque» 106
«La mouche» 106
Laval 112
Lecsüngő gyürű (annul. inversus) 46
☠ Légyölő-cholin v. sinkalin v. amanitin 91
☠ Légyölő muscarin 91
Leveillé 57
Leves kucsmagombából . . . 115
Lemezek (lamellae) 39
Lemezek egymáshozi viszonyuk szerint 42
Lemezek odaillesztésének módjai 41

Lap
Lemezes hymenium h. lamellat. 34
Liszttel meghápolni (behinteni) 120
Lókörmű szattyu 12
Lot département 105
Lysurus Kinában orvosság . . . 52
Lyukatos hymenium h. porosum 37
Mannit 89
Maori 11
Martialis . . . . . 9—10
Mátyus 10
Mérges gombák nedvének befecskendezése okozhat-e mérgezést? 87
Mérges gombák sporáinak belehelése ártalmas-e? . . . 87
Méry-sur-Oise 102
Micheli 18
Mohák (Musci) . . . . . 19—21
Montrouge 101
Moquin-Tandon 63
Moszatforma penészek 21
Moszatok . . . . . 19—21
Mousseronnière 10
Mozgatható gyürű (annulus mobilis) 46
☠ Muscarin v. pantherin . . 91
Mycelium 22 24
Mycetes 19 21
Mykologia 18
Mycose 89
Mykophagia gombaevés . . . 6
Mykorrhiza 96
Myxomycetekre esik 400 faj . 53
Native Bread 27
Nièvre département 102
Nyálkák 89
Nyálkapenészek 20
Olav Johan-Olsen dr. 65
Olla Podrida 126
Óvakodjunk a csipős ízű gombáktól 56
Óvakodjunk a gyorsan kékülő gombától 59
Óvakodjunk a kellemetlen szagu gombáktól 58
Óvakodjunk-e a veres gombától? 57

Lap
Öblös lemezek (l. sinuatae) . 41
Összetett gyümölcsképlet . . . 27
Páfrányok 19 21
☠ Pantherin 91
Penészfajok száma 32 ezer . 53
Penészfélék 21
Penészvirág 24
Persoon 18
Pierandrea Matthioli 13
Pietra fungaja 25 27
Platina 106
Pöffetegek 296
Prasnava huba 302
Propion sav 89
Pureé (gombából) 128
Ragoût » » 128
Ráncos hymenium (h. plicatum) 37
Rozsdák 21
Rozsdavörös sporás galócák (Rodospori) 46
Saprolegnia 28
Saprophyt 19
Schaeffer 18
Sclerotium 25
Shanghai 11
Sóban főtt (főtt marhahus) . . 115
☠ Sphacelinsav és cornutin . 92
Sporák 28
Sporakép 38
Sterbeeck 15
Strassburgi pástétom 110
Strömbom 55
Sugaras gyürű (annulus radiatus) 46
Szabad lemezek (lamellae remotae) 41
Szmőrcs (Szömőrcsök muszkául
Szarvasgomba jogi védelme . . 110
Taël 11
Tahiti 11
Tejpenész, Ospora, (Oidium) . 49
Tejsav 89
Tejsavas erjedési Bacteriumok 49
Theatrum Fungorum 15
Tiberius Claudius 9
Többsoros lemezek (lamellae polydymae) 42
Tömlős penészek (Ascomycetek) 20

	Lap
Tönk (a gomba szára)	114
Tönkre futó lemezek (l. decurrentes)	41
Tragus (Bock)	13
Trattinick	15
Truffier (szarvasgombagyűjtő)	110
Turbolya (Anthriscus)	117
Tüskés hymenium, (h. aculeatum)	37
Tyánmur Badák, (Szarvorrú gomba	12
Vagina (hüvely)	42
Vajsavas erjedési Bacteriumok	49
Váladéktartók	35
Vérzés ellen tapló használtatik	52
Villás lemezek (lamellae furcatae)	42
Volva (velum universale)	42
Yen	12
Zsirok (gombában)	89

MTA
KIK
0 00006 76327 5

ISTVÁNFFI.

A magy. ehető és mérges gombák könyve.