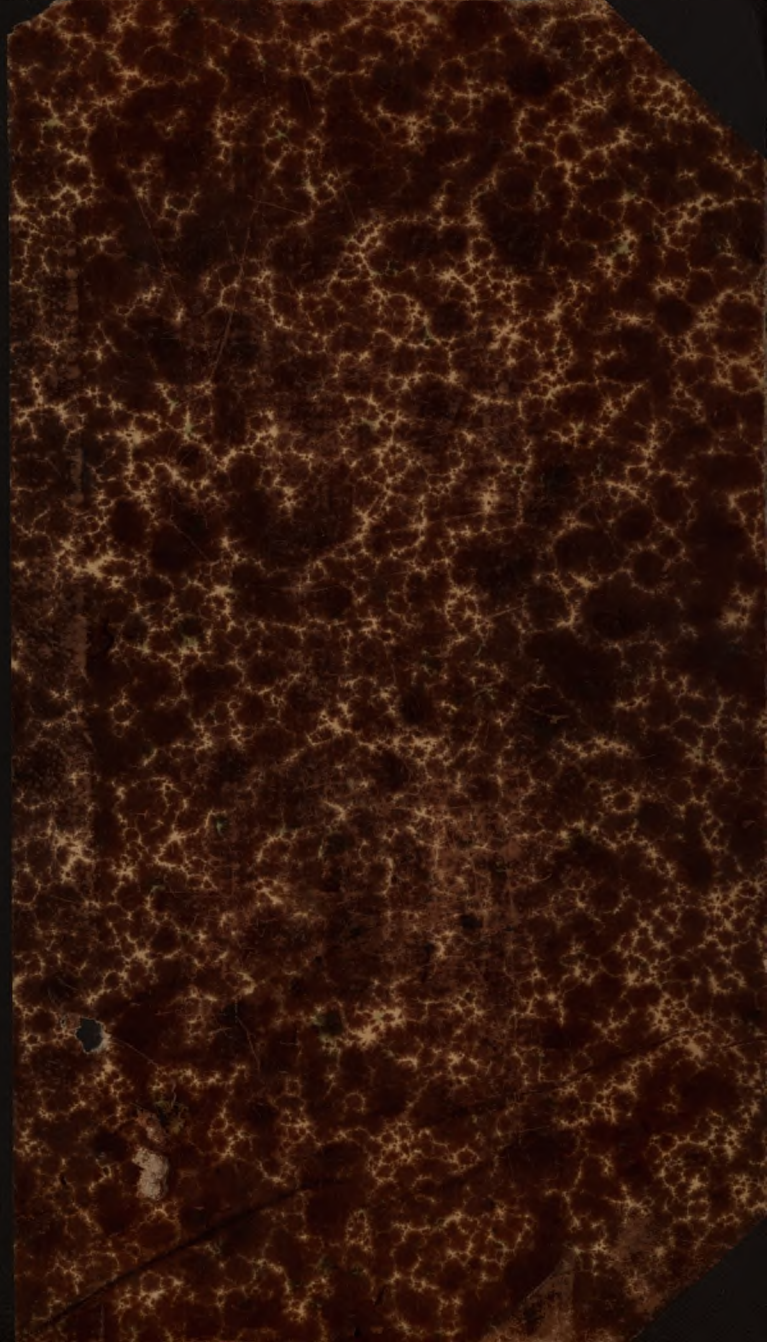


688

Istvánffi Gyula.

A magyar
ehető és mérges
gombák könyve.

28





A MAGYAR EHEŐ ÉS MÉRGES GOMBÁK KÖNYVE

***** Szerzette *****
Csik-Madéfalvi Istvánffi Gyula Dr.



***** BUDAPEST, 1899 *****

Ára 4 frt.

A MAGYAR EHETŐ ÉS MÉRGES GOMBÁK KÖNYVE

A LEGKÖZÖNSÉGESEBB EHETŐ S MÉRGES FAJOK MEGISMERÉSÉRE

SZERZETTE

CSÍK-MADÉFALVI

ISTVÁNFFI GYULA DR.

A BOTANIKA NY. R. PROFESSZORA A KOLOZSVÁRI FERENCZ JÓZSEF TUD. EGYETEMEN.

42 SZINES NYOMTATÁSÚ ÉS 150 CINKOGRAFÁLT KÉPPSEL



SZERZŐ KIADÁSA

J. R. 1362
11/1/5
I

BUDAPEST

HORNÝÁNSZKY VIKTOR CS. ÉS KIR. UDVARI KÖNYVNYOMDÁJA

1899

OEE Könyvtár

Áll. Ell. 2018

MINDEN JOGOT FENTART A SZERZŐ.

NAGYMÉLTÓSÁGU
PUSZTA-SZENT-GYÖRGYI ÉS TETÉTLÉNI
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.

A

Magyar Ehető és Mérges Gombák Könyve

Tartalomjegyzéke.

I. RÉSZ.

	Lap
Előszó	1

I. FEJEZET.

<i>Bevezetés</i>	3
A Penészek szerepe az ember életében	3
A gombatáplálék nemzetgazdasági értékesítése	3
Az ehető és mérges gombákról írott 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.

<i>A gombaevésről</i>	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.

<i>A gombászati irodalom fejlődése</i>	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

a*

<i>A Magyar gombák képeit 300 év előtt Batthyány Boldizsár költéségén festeti le Clusius</i>	18
Clusius munkáját magyarázataimmal s az eredeti képek színnyomatu másolataival kiadom	18

IV. FEJEZET.

<i>A Penészek s beosztásuk</i>	19
<i>A Kryptogam növények seregei.</i>	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 Basidiomycetek	21
A Rozsdák (Uredinei)	21
A Hymenomycetek	21
(Az enni való gombák legnagyobb része ebből a seregből kerül ki)	
A Kryptogam növények táblázatos áttekintése s a Penészek beosztása	21
A mycelium	22
A Penészek spora-gyümölcse a gomba	24
<i>A mycelium fajtái</i>	24
1. Az állandó hyphás mycelium	24
2. A kötélserű rostos mycelium (Rhizomorpha)	24
3. A sclerotium	25
<i>A spórák</i>	28
1. A conidiumtartók és a conidiumok	28
2. A basidium	29
A különböző gyümölcsképletek	33
A cystidok és paraphysisek	34
A Penészek váladéktartói	35
Tejvezető csövek rendszere	36
<i>A sporatermő réteg, azaz hymenium</i> elhelyezése, mint a könyvünkbe felvett fajok beosztásának alapja	36
A gombáknak a herbarium számára való eltartásáról	36
A sporakép	36

V. FEJEZET.

<i>A Galóca-félék (Agaricus-félék)</i>	39
<i>A tönk</i> vagyis a gomba lába	39
<i>A lemezek</i> vagyis a hymeniumot hordó levelek a gomba alján	38
A lemezek alakjuk szerint	41
A lemezek egymáshoz viszonyuk szerint	42

A lemezek egymásközi állásuk szerint	42
A gomba közös burka a <i>velum universale</i> vagy a <i>volva</i>	42
A hüvely <i>vagina</i> , a volva maradéka a gomba tövén	42
A fátyol azaz a <i>velum parziale</i>	44
A függöny vagyis <i>corina</i>	44
A gyűrű vagy <i>percc</i> , <i>annulus</i>	45
A Galóca-félék sporái	46
A Galóca-félék beosztása <i>sporák</i> szerint	46
A sterigma	46
Paraphysisek	47
Cystidek	47

VI. FEJEZET.

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

VII. FEJEZET.

<i>A Penészek különböző hasznáról</i>	50
A Penészek az egészségügy szolgálatában, mint a természet tisztogatói	50
A gombák ipari alkalmazása, festőszerekre	50
Részegítő italokra, illatosító szerekre, beretvafedőnek, lóvakarónak, táplónak	51
A gombák orvosi alkalmazása	52

VIII. FEJEZET.

<i>A gombák kora s a legnevesetesebb mérges és gyanus fajok</i>	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.

<i>A gombák a higiéné szempontjából</i>	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!	


d) a szag	58
■ Kerüljük a kellemetlenségű gombákat	
e) A gomba külleme és állománya	59
f) A hús színének változása a levegőn	59
g) A gomba kora	59
h) Ha a gomba húsát a csigák vagy pondrók, álcák kikezdi, az ilyen gomba állítólag jó! (■ Ez nem áll)	60
i) ha a gomba húsát a magosabbrendű állatok, a rőt vad, 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 tévése	61
■ <i>Nincs más mód a mérges és jó gomba megkülönböztetésére, mint a botanikai meghatározás.</i>	61

X. FEJEZET.

Ajánlható módok a mérgezés elkerülésére	62
A rendszet 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 rosszulletet	
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 körtünetek:	
1. Az emésztőszervek zavarai	70

2. A vérkeringési és légzési szervek bántalmai	72
3. Az idegrendszer bántalmai	72
II. <i>A betegség haladása, tartalma és vége</i>	73
A Légyölő, bizonyos Galambicák és mérges Tejelógombák mérges hatása már 2—3 óra múltán jelentkezik (másoké 5—24 óra után)	73
III. <i>Bizonyos fajok jellemző tünetei</i>	74
«Irritáló, izgató» fajok : Tejgombák, Galambicák, mérges Tinorúk	74
«Narkotikus, kábító» fajok : Amaniták, bizonyos Boletusok	74
IV. <i>A gombamérgezés megállapítása</i>	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 főzödénytől származik-e a baj ?	76
V. <i>A prognózis, az előrejelzés</i>	76
 <i>A legmérgeesebbek: Amanita bulbosa, Amanita umbrina, Lactaria rufa, ezekből egy is megöli az embert</i>	76
VI. <i>Körbonctani adatok:</i>	
Az emésztőszervekben	78
Az idegközpontokban, a májban, lép, tüdő- és vesében jelentkező elváltozások	76
VII. <i>A kezelés.</i>	78
1. Valjon nem csupán emésztetlenség okozta-e a bajt ?	78
2. Vannak-e ellenszerek ? <i>Nincsenek</i>	78
3. <i>A gombamérgezés esetén mi a teendő?</i>	79
<i>Hánytató-, hajtó-szerek</i>	79
<i>Hánytatás állkapocsgörccs esetén, apomorphinnek bőr alá fecskendése által</i>	80
<i>Delírium és görcsök elleni szerek</i>	81
Bágyadtság, ájuldozás, kékkór elleni szerek	82

XII. FEJEZET.

<i>A gombák törvényszéki orvostani tekintetben</i>	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 keverték-e a különben ártalmatlan gombához, mérgezés céljából ?	85
5. Ha a mérgezés pusztán véletlennel 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 spóráinak belehelése ártalmas-e ?	87
9. A mérges gombák besűrített főzetének, nedvének, kivonatának	

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

XIII. FEJEZET.

A kémiai alkatról	88
I. Szénhidrátok:	
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:	
<i>Phallin, bulbosin</i> vagy <i>phalloidin</i> (az <i>Amanita bulbosában</i>)	90
<i>Helvellasav</i> (friss <i>Helvellákban</i>)	91
<i>Muscarin</i> (Légyölő gombában)	91
Légyölő <i>muscarin</i> , (<i>Atropin az ellenszere</i>)	91
Légyölő <i>cholin</i>	91
<i>Pantherin</i>	91
<i>Sphaceliasav</i> és <i>cornutin</i> (az <i>anyarozsban</i>)	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 fehérjésükségletének fedezésére <i>mennyit kell fogyasztania gombából</i>	93
<i>Csak növényi eledelből</i> mennyi kell a fehérjésükséglet pótlására	94
<i>Kizáróan húsból</i> mennyi kell az ember minden szerves szükségletének pótlására	94

XIV. FEJEZET.

A gombák foszforeszkálásáról	95
Tropikus foszforeszkáló gombák	95
Honi » » (<i>Armillaria mellea</i>)	95

XV. FEJEZET.

A gombák és a fák együttes táplálkozása (<i>Mykorrhiza</i>)	96
--	----

XVI. FEJEZET.

Rovarcsalogató gombák (<i>Virággombák</i>)	96
---	----

XVII. FEJEZET.

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

XVIII. FEJEZET.

<i>A Csiperketenyésztésről</i>	100
A gombatermő melegágy elkészítése	100
A francia Csiperketermelés a katakombákban	101
A brüsszeli mesterséges barlangokban folytatott Csiperketermelés	102

XIX. FEJEZET.

<i>A Szarvasgomba vagy Trifola gyűjtése</i>	103
A Szarvasgomba magyar nevééről	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.

<i>A Szarvasgomba tenyésztése</i>	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.

<i>Gomba-eltarítás</i>	113
Aszalás	113
A gombapor	113
A besózás és füstölés	113

XXII. FEJEZET. (Hibásan XXI.)

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

Más leves a Szegfűgombából (Marasmius Caryophylleus vagy Borsikagomba, ez mind egyet jelent, de az elnevezést a gyűjtő szerint adjuk)	116
Tejfeles és becsinált Rókgomba (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 rizkásás gombás káposzta	119
Gombás töltött káposzta	119
Lasagomba káposztalére	120
Gombamártások	120
Csiperkegomba-mártás	120
Sült gombából gombakarmanádli	120
Gombapástétom (háchéé)	120
Gombatészta	121
Lelki laska	121
Gombatészta	121
Gombarántotta	121
Gombasaláta	121
Gombasaláta Rizikéből	122
Töltött gomba	122
Piritott 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 piritott 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
Ózláb (Lepiota procera) és Coprinusok	127
Hiribi (Boletus bulbosus) bordeauxi módra	127
Ökörnyelvgomba (Fistulina hepatica)	127
Medvefarkok, Palánka stb. (Clavariák)	127


Gerebengomba (<i>Hydnum repandum</i>)	128
Kucsma-gombák Ragoútnak	128
Kucsma-gombák olasz módra	128
Trifolák. Igazi Szarvasgombák	128



XXIII. FEJEZET.







<i>Régi magyar gombaételek</i>	129
Szömöröcsögöt tyúkmellből	129
«Következnek immár az gombákból készült étek»	129
Szarvasgomba tejfellel	129
Keserűgomba sütve, vajjal vagy szalonnazsírral	130
Nyúlfülű gomba tiszta borssal	130
Fejér herecz	130
Keserűgomba főve, fokhagymával	130
Gémlábú gomba	130
Szömöröcsögomba töltve	130
Cseperkegomba tiszta borssal	131
Urgomba	131
Fenyő alja gomba	132







II. RÉSZ.

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

* = jó, ehető } gomba.
 = mérges }

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 bokros- gomba	155
*18. Polyporus squamosus Hudson 1778., Tőke- vagy Pisztric- gomba	156
*19. Polyporus ovinus Schaeffer 1763., Harapégés-, Csipkealj- gomba	157
*20. Polyporus ramosissimus Schaeffer 1770., Tüskegomba	159
*21. Ochropus fomentarius (Linné 1755.), Schröter 1889. Tapló- gomba	160
*22. Ochropus igniarius Schröter, Tapló-tinorú	161
*23. Fistulina hepatica Schaeffer 1763, Ökörnyelv-gomba	162
*24. Suillus castaneus (Bulliard 1787.) Karsten, Gesztenyeszinű 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., Uri 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 Satanus 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., Kutavargánya	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 sárga- bélésű vargánya	185
<i>Cantharellus-félék</i>	187
*39. Cantharellus cibarius Fries 1821., Róka-gomba	187
†40. Cantharellus aurantiacus Wulfer 1788., Narancsszinű Róka- gomba	190
<i>A lemezes gombák vagy Agaricus-félék itt leírt nemeinek kulcsa</i>	191
<i>Agaricus-félék</i>	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



*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., Kenyér-gomba	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., Tővisalja, fenyőalja v. fenyőgomba	214
 *54.	Lactaria torminosa Schaeffer 1762, Szörgomba	217
<i>Russula-félék</i>		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., Kénvirág-gomba	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. Kajsza lisztgomba	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. Gelyvgomba	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, Preszker-gomba	263

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

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

Képek jegyzéke.

- Gombakép Tragus-Bock XVI. századbeli füves könyvéből, 1. ábra.
Az «Agaricum» Matthioli 1558-ban nyomtatott füves könyve szerint, 2. ábra.
Gombák között kúszó csiga, Matthioli füveskönyvéből, 3. ábra
Clusius arcképe 75 esztendő 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 Tuberastrer, 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. Sporotömlők, 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.
Ózgomba. Lepiota procera, 19. ábra.
A lemezek odaillesztésének legfőbb típusai, 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 parziale, 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 caveusók 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. Medvefarkgomba I. I. tábla és 32. ábra.
 - *Clavaria flava Schaeffer 1763. Lasa gomba I. II. tábla és 33. ábra.
 - *Clavaria coralloides Linné. Klárisgomba, Kecsekgomba, II. tábla.
 - *Sparassis ramosa Schaeffer 1763. Káposzttagomba 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, Mátýus. 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.
 - *Tylophilus 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. Rókgomba I. XI. tábla és 59. ábra.
 - A lemezes gombák itt tárgyalt neveinek 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 tejzetető 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. Szegefűgomba 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. *pratricula* 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.) Vítadini. Szilfagomba I. 97. ábra.
 **Agaricus sapidus* Schulzer & Kalchbrenner. 98. ábra.

- **Armillaria mellea* (Vahl) Quélet, Tölgyfavirággomba I., Mézszínű galóca L. R. XXX. tábla és 99 ábra.
- **Lepiota excoriata* Schaeffer 1762 Fehérbélű sampinyon I. 100. ábra.
- **Lepiota procera* (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. Űrgomba 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*. Űrgomba. 111. ábra.
- ☠☠*Amanita bulbosa* Bulliard. Gyilkos galóca I. 112. ábra.
- **Amanitopsis plumbea* (Schaeffer) Roze. Selyemgomba 113. ábra.
- ☠☠*Phallus impudicus* Linné 1755. Szemtelen szömörccsög 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, szömörccsök I. XXXIX/a tábla és 123. ábra.
- **Morchella crassipes* (Ventenat) Persoon. Vastaglábú szömörccsök 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. Kucsmedőcsög Diószegi. 132. ábra.
- **Helvella Infula* Schaeffer. Püspöksüveg gomba 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 színesen 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 ilyen 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 vettem a fősúlyt.

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

A színes 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.

I. FEJEZET.

B e v e z e t é s.

A PENÉSZEK az emberiség életében igen nevezetes szerepet játszanak. Tudjuk a Penészekkel foglalkozó bűvárok, a mykologusok nyomán, hogy az emberiséget tizedelő betegségek tekintélyes részét Penészek okozzák. A Penészek ismerete azonban nemcsak a közegészség a higiéne, hanem a nemzetgazdaság nézőpontjából is igen fontos, mert termesztett növényeinket, háziállatainkat is pusztítja sokszor a jelentéktelen Penész. Viszont sok fajtát 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, kumis, 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 közéletmezés 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 értékesítőve 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 szemrevaló 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 nyújtó. *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 írott 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 található, 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 népüinktől 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 színes 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 színe nagyon változó, úgy hogy *mindezeket a változásokat színes képekkel feltüntetni, népies munkában amúgy sem lehet.*

A szövegbe alkalmazható képeket, az irodalomból kieszedett legjobbnak ítéltém ábrák, meg a magam rajzaim s fényképlevételeim után állítottam egybe, ügyelvén arra, hogy a legjellemzőbb bélyegek gondosan kidomborítottassanak, s a fiatal, meg a kifejlett gomba is ábrázolva legyen. Azonkívül a gomba szerzetét hosszmetseteken 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 találtaik, szintén eligazodhassék.* A fekete képekhez aztán ott, a hol szükségesnek ítéltém, odaírtam a gomba színét is. A jelzések

oly egyszerűek, hogy a színeket 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 elbírálásánál 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 megállapítanom.* Ilyen, természetesen, 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 név is 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, Özgomba, Kakastaréjú gomba, Pétergomba, Kutjavargánya, Nyulicagomba, Harmatgomba, Tikgomba, Papsapka, Kókistaréj, Gévagomba, Selyemgomba, Tinótortya 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 Hiribi¹ gomba a Székelyföldön a Tinorunak a neve, ez pedig a Dunántúl Vargánya*.

Ismét Vargánya alatt más vidéken a Róka-gombát 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 divó nem magyar elnevezéseket is, a mennyiben lehetett, egyberóttam.

¹ A Hiribi-gomba pedig, eredetét véve, a tót hrib-ből ered, épúgy, mint a Szömöröcsög a muszka szmöröcs-ből, vagy a Csiperke a szláv pecsiárkából.

II. FEJEZET.

A gombaevésről.

A legrégebb népek ismerete a gombákról, a zsidó, görög s latin kútfők szerint, aránylag csekély volt. Igen valószínű, hogy már az ősember is élt gombával, ezzel az önként kínálkozó ízes eledellel, melyet a természet minden fáradtság nélkül nyújtott 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 gyümölcsseinek 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 ínységben nagy szerepet játszik az electrumból készült gombavágó kés, ezt a mérgesnek tartott vasrozsdától való félelmükben ezüst és aranykeverékből készítették. (Az electrum 1. r. arany, $\frac{1}{5}$ 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 borostyánkőéseket 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, ac, frissen fent kés, novaculum, i, beretva.*

A rómaiak legtöbbször tartották az Űrgombát, a «boletust» az Amanita Caesareát. Tudományos neve is egy római Császárra, 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 Űrgomba mellé sorozták a Szarvasgombát (Tuber), az alábbvalóknak pedig csak gyűjtő-nevük volt: Fungi suilli, Sertésgombák. Hogy az Űrgomba mily kedves és drága volt a rómaiaknak, kiténik Martialis epigrammjából, mikor azt mondja, hogy a boletust nem lehet küldeni szolgálával, mert félős, hogy megeszi az úton, ellenben aranyat, ezüstöt nyugton bízhatunk szolgálainkra: 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 crimine 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.

Juvenalishoz «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 éppen a tenyésztésről ír, bár csak halomlás 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 dicséri, s ezt mondja róluk magyarrá fordítva, Mátyus szerint: «A boletusok és a suillusok is, a toroknak újjanon talált végső nyálánksági, 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 valószerű, hogy Európában a klasszikus népek révén maradt fenn 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 nagyrésztben gombával táplálkozott.

A tűzföldiek legfőbb növényi tápláléka a *Cyttaria Darwinii* nevű gomba. *Némely bogycsoport 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 temérdekét szállítanak a mennyei birodalomba, s a kínai, 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 arasznnyi magasságra fejlődik, a maorik szintén eszik, megszesesítve pedig festőszernek használják.

A kínaiak roppant sok gombát visznek be Japánból és Tahitiből is. Tahitiből Shangaiba 1872-ben 107.000 táél és 1873-ban 138.000 táél értékű gombát vittek be, a mi (egy táél körülbelül 3 fit 60 krnak felelően 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 kínai kormány igen dicséretes intézkedéssel ismerteti meg a népet a táplálékul alkalmas növényi termékekkel, ugyanis évente népszerűen írott ismertető munkákat nyomtat, 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 Jöreménység fokán az Özlábat, (*Agaricus procerus*) eszik.

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

Ázsia más részeiben a Csiperke közönséges s mindenféle fogyasztják a bennszülöttek. Északkeleti Ázsia népei egy gombából tubákot nyerne, 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 zuzmó, 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 rágsálók (nyúl) kóstolnak bele a gombákba, határozott mykophag azonban a vaddisznó, meg a szarvasfélék, ezek a Trifolát nagy előszeretettel keresik és a rinosceros; Jáva 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 Száitnyú és a Senecio Fuchsii levelein a Puccinia Poarum és a Puccinia conglomerata okozta rozsdafojtokat 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 dögsgagú gombába rakják petéiket, a hol azok természetesen nem fejlődhetnek ki. Leginkább ki van azonban fejlődve a gombaevés bizonyos hangyafajok közt, melyek — bár csodálatosan fog hängzani — igazi gombakertekben termelik a táplálékul szolgáló gombát.*

III. FEJEZET.

A gombászati irodalom fejlődése.

A GOMBÁK a Flórának valóságos mostóhá 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 füveskönyvében¹ róluk.

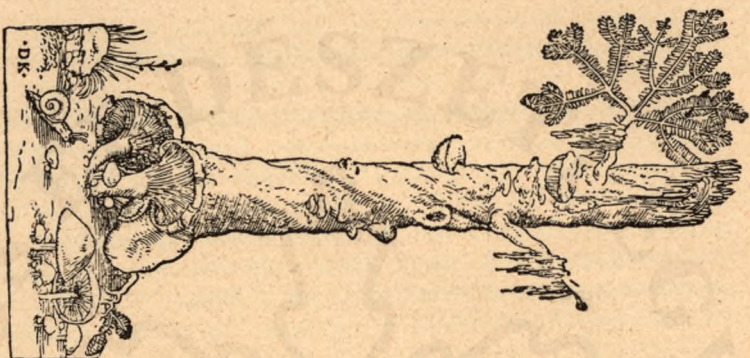
Tragus-Bock valami 12 gombát sorol elő: köztük a *Kucsmagombát* (*Morchella*) a *Csiperkét*, a *Keserűgombát*, a *Róka*gombát, *Palánkát* (*Clavaria*) stb. tehát a XVI. században is jóformán ugyanazok az étigombák szerepeltek, mint jelenleg. Bock ábrákon is bemutat egy pár gombát, itt közöljük a fán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

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

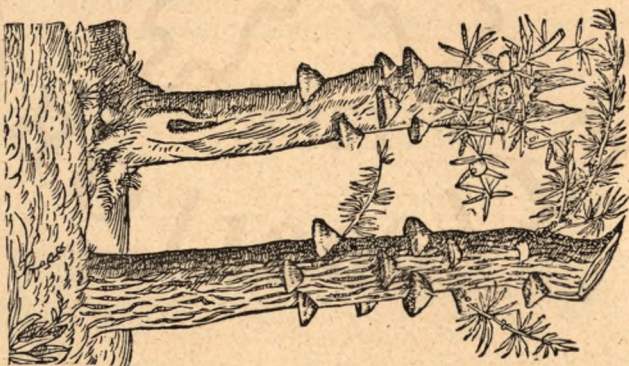
Pierandrea *Matthioli*² volt jóformán az első ezek között; nemcsak futólagosan vetvén ügyet rájuk, hanem egybeállítva mindazt, a mit az ehető gombákról tudott s egyben Dioscorideshez szerzett Commentár-ja harmadik kiadásához (1565.) még egy tábla is van csatolva, a legnevezetesebb ehető gom-

¹ *Tragus-Bock*: Kreutterbuch, Darin vnderscheidt Nammen vnd Wurckung der Kreutter, Stauden, Hecken vnnnd 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-Rock XVI. századbeli füveskönyveből.



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

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

Érdekesnek találok felhívni a figyelmet, — két régi, Tragus- és Matthioli-féle 300 esztendőös képen a csigákra, (1. 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 Sterbeecknek¹ (1675.) megjegyzése, a melyből kitűnik, 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 nevekkal illetik a gombákat:» s itt aztán felsorolja a Bicza, Bikalya, Bába vargánya, Csöpörkegomba, Ózláb, 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 hí másolatban idemlékelt Sterbeec-féle szövegben olvasható:

HET EERSTE CAPITTEL.

Met boedanighe vremde naemen dat van alle Natien der menschen de Fungi verscheidentlyck ghe-naemt zyn, 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 bekend ende in het ghebruyck zyn, noemende de selve met dese naer-volghende menichvuldighe naemen.

Hongerfche naemen.

B *Icza / Bikahya / Baba Dargampa / Chopogkigomba / Cwzlab / feketetinor / Galain bicza / Gilwagperthyan fatermelwt / Gremling / Gilua gperthyan / Hagenbucht / Hercyeh kreuyling / Hygio gomba / Iigya / Kstrick / Nonparo alpa gomba / Ochwartz hirschling / Omgraberbutz / Peztricz / Poffeteg / Scemerchpck / Szilwa alpa / Sztifa terme tut alpa / Szent Gletwrgi gambaia / Deras kesero gomba / Vol maurachten / Dargampa / Daras galambicza / Mt felem terewm gomba / &c.*

Hoogh-

Sterbeec 1675-beli gombás könyvének a magyarokra vonatkozó tétele, hí 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'Éscluse*, 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 esztendőskorában, 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 múlt 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: *Fungorum in Pannoniis observatorum brevis Historia*. Antverpiae, 160. A magyar gombáknak Clusius szeme előtt Batthyány Boldizsár költségén festett s még senkitől sem tanulmányozott képeit (az ú. n. leideni Clusius-Codexet), magyarázataimmal együtt most adom ki: *Caroli Clusii Atrabatis Icones Fungorum in Pannoniis observatorum sive Codex Clusii Lvgdvno Batavensis cum Commentariis mycologicis in gratiam Rei Herbariae cultorum cvra et svmptibus dris Gy. de Istvánffi. Budapestini, c15 15 ccc 11c.* — A 87 folio alakú színes nyomtatású táblával felszerelt munka Clusiusnak, a Magyar Botanika megalapítójának emléke lesz.

növényeket, vagyis a több-kevésbé szép, felöttlő virággal nem díszlő növényeket, 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 tavasszal kimegyünk a szabadba, egy tócsán szép zöld szálak fonadékát látjuk úszkálni, s ez a közönségesen «békanyál»-nak nevezett növény 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 érzékitik.

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 segítségével 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 problémáját, a szervesetlenből 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. *Élődiék 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 legdúszelebb, remek alkotású plántájáig s az egysejtű ázalék-állatkától az emberig, minden étellel bíró szervezetre rávetik magukat. Az embert épügy 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 zsíráját ki nem szívták (a selyemhernyónál s más ízeltlábúnál tényleg a «zsírtestet» fogyasztja az élődi Penész).

Egy sajátos vonással találkozunk ezek között az élősdiak között, *ez a ragaszkodás egy-azon gazdához. Legtöbbje ugyanis egy növény- vagy állatfajt választ ki magának; azon él s másra nem kap.* Ebből a múlt 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, valószínű 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 *sporákat tömlő- vagy zsák-alakú sejtekben termik*, ezeket azért III. *Tömlős penészek*-nek, *Ascomycetek*-nek nevezzük. Ide tartoznak az igazi Szarvasgombák, a Trifolák és a Kucs másgombák, a Helvella-félék. *Ezek az ehetők közöttük.* A törzsfának másik magasabb s talán erősebb ága azokat a Penészeket viseli, melyek *sporákat 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 fajtái*, meg másféle Penészek. A basidiumokat termő Penészeknek egy nagy seregét, még pedig a tökéletesebbeket, azért, mert a *basidiumok szorosán 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 enniváló gombák nagy része 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 *Kucsmás-gombák*.

IV. Basidiosporás Penészek.
(Basidiomycetes.)

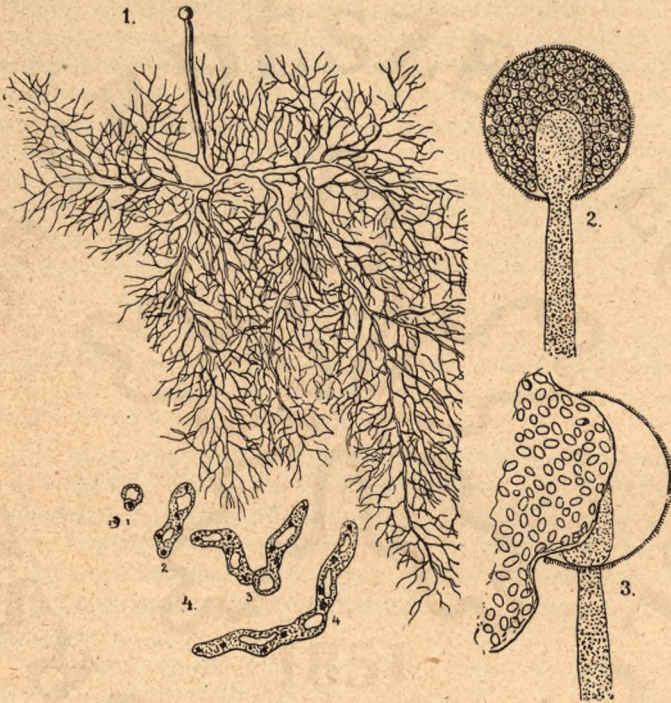
1. Rozsdapenészek.
(Egy pár ehető.)

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 szálás *mycelium* hajt ki (4. ábra);



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

1. Sporáról tenyésztett mycelium, helyenként gyümölcskezdetekkel. 10/1.
2. A mycelium egy szálának bökros ágai gyümölcsstestekké fonódnak. 350/1.
3. U. a., kissé érettebb korban. 200/1. — 4. Fiatal gomba, a sűrűn összehasonuló szálaból alakult tönkön már a kalap kezdete is látszik. 120/1. —
5. Érettebb gomba. 50/1. A tárgylemezen tenyésztett kulturák után, Breffeld szerint.

mikor a mycelium kellőképp 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 nyújtó alzatba vagy a gazdába, mint ezt különösen nagyon szépen az élődiéknél 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 élőszködő, hol pedig saprophyt, vagyis korhadó anyagokból élő. Majd pedig változtatja 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.

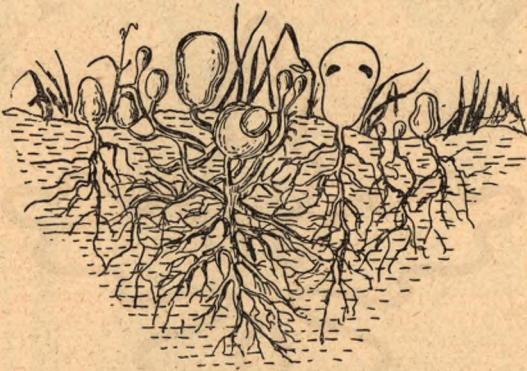
Az évelő mycelium többféle alakban húzza ki a telet s ilyen:

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

2. A *kötélszerű, rostos* állandó mycelium régen *Rhizomorpha* néven szerepelt. Például említtem az erdei fákat és a szőlőtőkét pusztító *Rhizomorpha subcorticalis* és *R. fragilis* — gyümölcük a szép *Armillaria mellea* nevű gomba a mézszínű galóca. A csiperkecsira (6. ábra.) is ilyen rostos

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

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



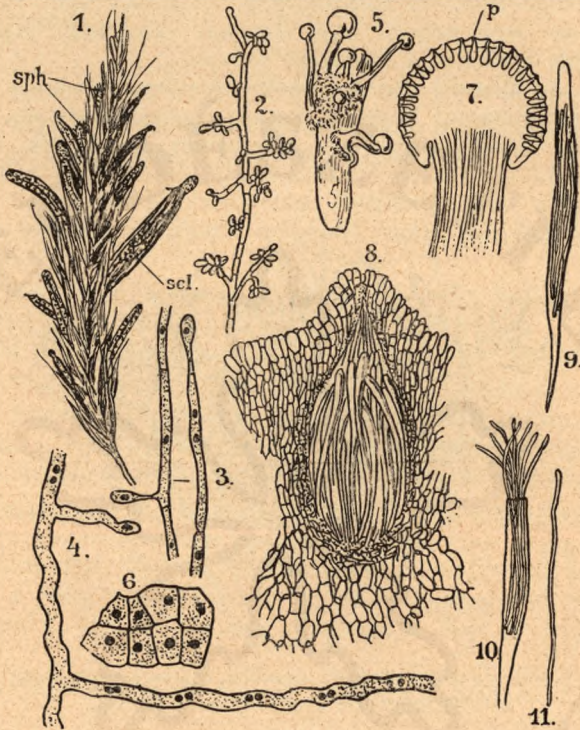
6. ábra.

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 tavasszal 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 téglalakba sajtolva árulják, mint «gombakövet».



7. ábra. Az anyarosz. *Claviceps purpurea*.

1. Rozskalász érett anyarosz sclerotiumokkal — scl., két helyen még a megelőző állapot, a mézharmat *Sphacelia* = sph. is látszik. — 2. A mézharmat (a *Sphacelia*) mycelium conidium-termő 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 egészén telve van ascusokkal. — 9. Egy zárt ascus. — 10. A spo ákat kifecskendező ascus. — 11. Egy szálképű spora. Brefeld és a saját vizsgálataim szerint.

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



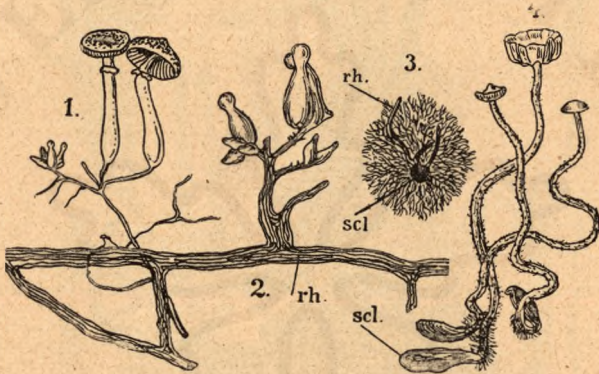
8. ábra. *Olasz Kőgomba, Polyporus Tuberaster*.
1. Csirázó sclerotium, az ú. n. Gombakő, Pietra Fungaja, mely már több gombát hajtott. — 2. Egy darabkája átvágva. Micheli után.

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.).



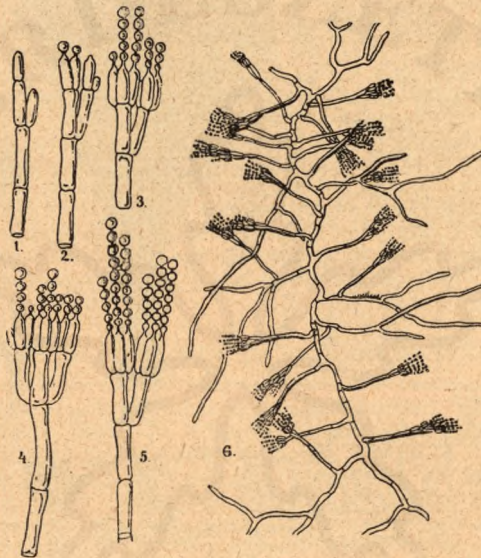
9. ábra.

1—2. Mézszintű 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 *conidiumtartók*-nak nevezzük s a róluk lepergő sejteket conidium-sporáknak vagy röviden *conidiumoknak*.

A *conidium* további sorsa igen eltérő lehet, de rendszeren mégis újból mycelium nevededik belőle s így a Penész megújodik általa.

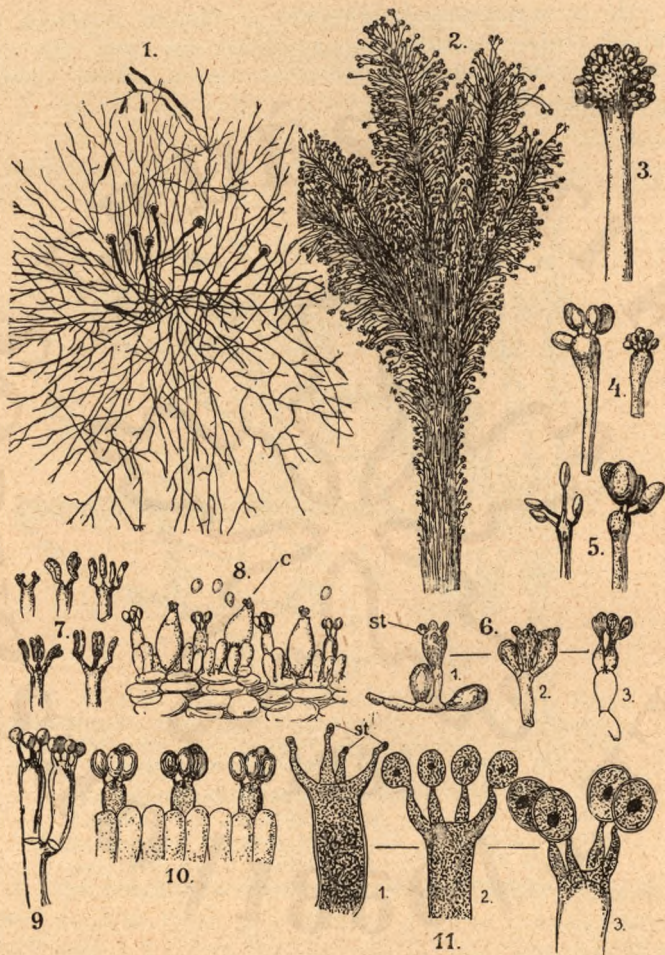
Ha a conidiumgyümölcsözés a Penész testének csak bizonyos részére szorítkozik s az illető sejt csak egy bizonyos határozott számú conidiumot terem, akkor előáll a *basidium* (11. ábra).



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 gyümölcsstartókon 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.

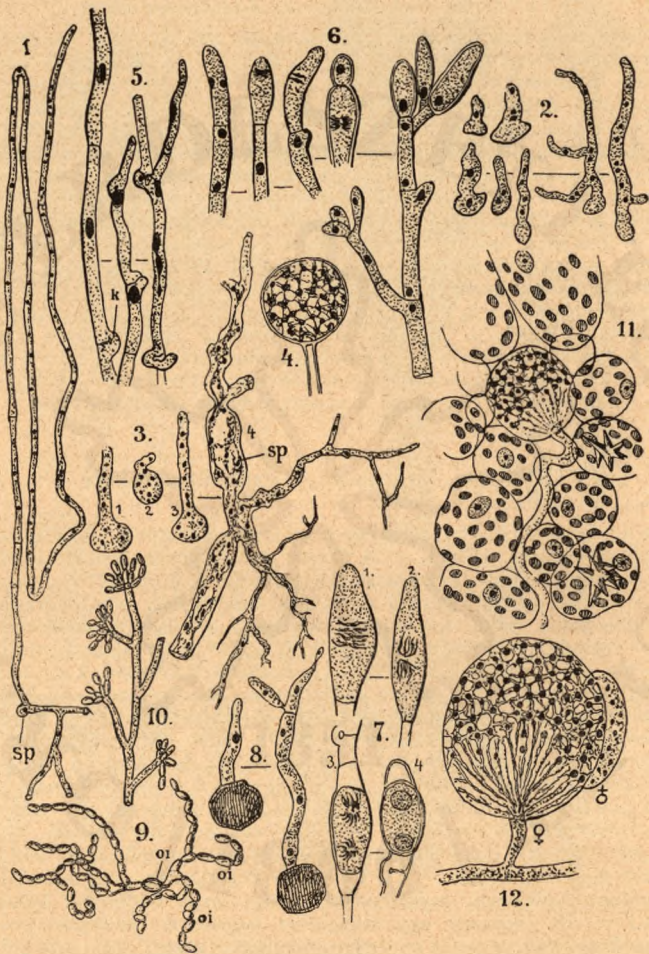
(1—5) *Conidium*- és (6—11) *basidium*-alakok.

11. ábra. *Conidium- és basidiumalakok.*

1. *Heterobasidion annosum*. Tárgylemezen egy sporából tenyésztett mycelium, conidiumtartókat terem, 50/1. — 2. Számatalan bokrétiánan 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. cystidék, 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 nagyk; 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 termelt) 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 mycelium, mely újból oidiumokra tagolódik, 350/1. — 10. *Psilocybe spadicea*, részlet egy idősebb myceliumból, oidiumtermő ágakkal, 350/1. — 11. *Cystopus Portulaccae*, a gazdanövény levelében tovakúszó myceliumszálon egy nagy oogonium fejlődik, 250/1. — 12. Ugyanaz, egy kifejlesztett oogonium, hálózatos protoplasmával telve, mely az oogonium nyeléből sugárzik be a sejt ürébe, az oogoniumhoz egy him szerv, antheridium tapad, 600/1. 9. és 10. Brefeld szerint, a többi saját vizsgálataim után.



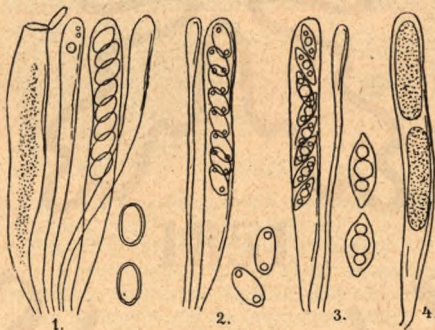
12. ábra. *Mycelium* és gyümölcsképletek.

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

A mycelium teremhet tehát:

- | | | |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. sporagyümölcsképletet,
vagyis gombát, 2. conidiumokat; 3. oidiumokat; 4. chlamydosporákat; 5. sporangiumokat, stb. | } | <p>A mycelium sa gyümölcs-
csők különböző kombi-
nációja teszi az illető
Penészfajt (12. ábra).</p> |
|---|---|---|

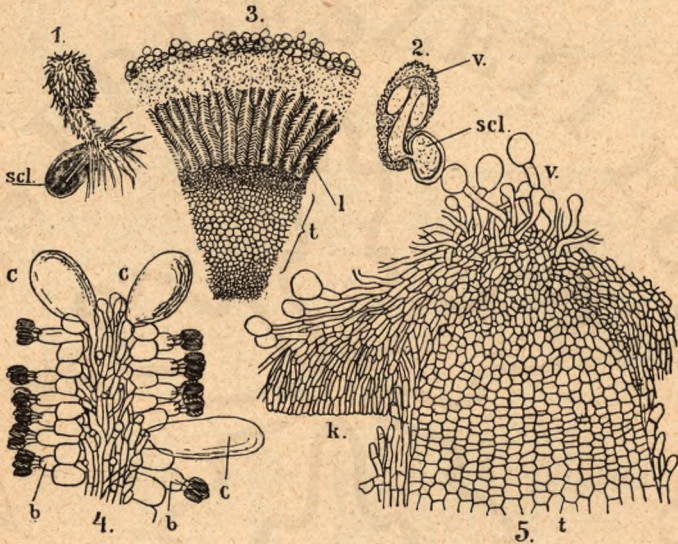
A sporák a gombatest vagyis a spora gyümölcsképlet külön részén, a hymeniumban teremnek. Még pedig: 1. vagy tömlőkben (ascusokban), mint az Ascomyceteknél, Tömlős Penészek (13. ábra); 2. vagy pedig bunkós sejtek végén, basidiumokon, mint a Basidiomyceteknél. (14. ábra, 4. kép.)



13. ábra. Ascusok, Sporatömlők.

1. *Morchella conica* Persoon, fedéllel nyíló 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 termékenyen sejtek is: ezek a paraphysisek, és a cystidek. S mint kimutattam, sokszor különböző táplálék anyagokat szállító szerkezetül szerepelnek.



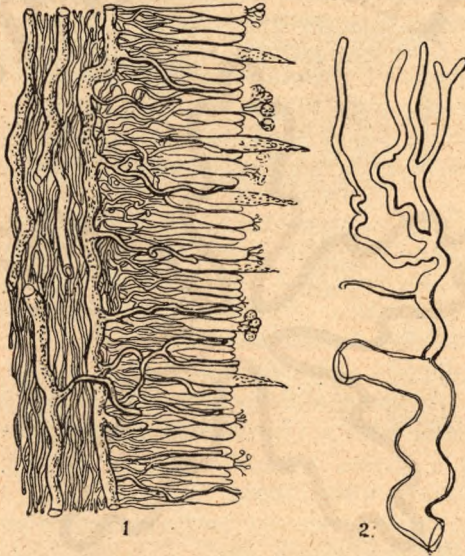
14. ábra. *Ganaji tentagomba. Coprinus stercorarius.*

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

A gombák teste hyphákból, hosszú hengeres sejtszálaból 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 tejcsővek végső legfinomabb ágai a basidiumok közé furakodnak, 400/1. — 2. Egy tejcső legvégső elágazása. Eredeti. 860/1.

vezetékeknek igen sokféle fajtáját ismerttettem meg. Ez a be-
rendezés arra való, hogy a tápláló anyagokat odaszállítsa, a
hol azokra szükség van. S itt azt látjuk, hogy ezek a legkül-
önbözőbb 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 feltűnő 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 Helvella-félék;

2. ha pedig az ascusokat a gomba teste körülzárja, mint egy gumó, akkor egy más forma támad, a melyben a finom csemege *Szarvasgombáknak, trifolának gyümölcseire 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 színén terjed el és sima, mint a Clavaria- és Thelephora-féléknél:

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

2. vagy tüskés csapokat borít, pl. a Gerebengombáknál a Hydnum-féléknél (2);

3. vagy lyukakat, csöveket bélel, mint a Csövesgombáknál a Polyporus-féléknél (3, 4, 5);

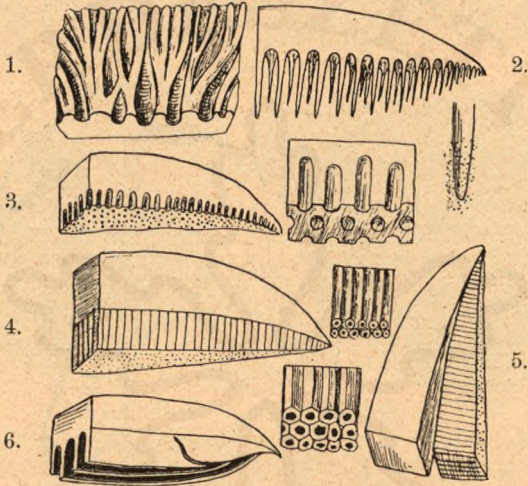
4. avagy késpengéhez hasonló lemezeket von be, mint a Galócáknál az Agaricus-féléknél (6).

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 papírra ragasztjuk azon frissen. Aztán a gomba közepéből vágunk egy vastagabb szeletet hosszában s ezt ismét ráragasztjuk s itatóspapír közé

rakva jól lepréseljük, megszártítjuk. Így a gomba alakja is megismerhető, s még a színe is sokszor megmarad.

A sporák színét pedig, a mi a faj meghatározására



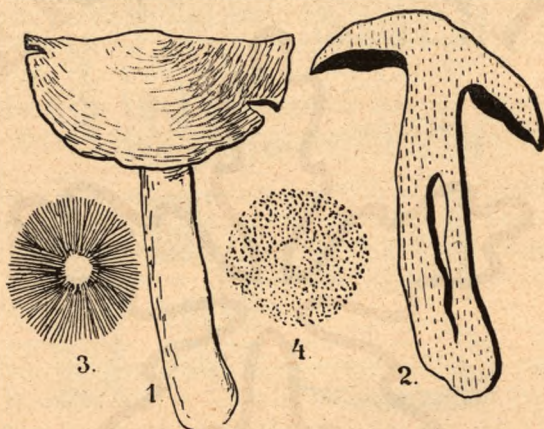
16. ábra.

1. Ráncos hymenium, *h. plicatum*, egy redős gomba (Róka-gomba) kalapjáról. — 2. Tüskés hymenium, *h. aculeatum*, a Gereben-gombákból, mellette egy tüske, erősebben nagyítva. — 3. Lyukatos hymenium, *h. porosum*. — 4. Csöves gomba hymeniума, *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 lemezcses hymeniума, *h. lamellatum*.

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

letakarván gondosan egy pohárral vagy skatulyával. A lehulló sporák a hymeniumnak képét rajzolják a papírra, 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 «fixatív»-ot permetezve rá.



17. ábra. *A gombák gyűjtemény számára való preparálása.*

1. Irhakészítmény felragasztva. — 2. Hosszmetszet, szintén zselatinos papírra ragasztva. — 3. Lemezes gomba sporaképe. — 4. Likacsos vagy csöves gomba sporaképe, mindkettő a papírra fixálva Olav Johan-Olsen után.

V. FEJEZET.

A Galócafélék (Agaricusfélék).

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

kalappal bíró gombák, Galócák a kalapja igen különböző alakú, fiatalon rendszeren gömbölyded, később pedig többé-kevésbé 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 növe, 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 *lemezek*en (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 enniváló 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.

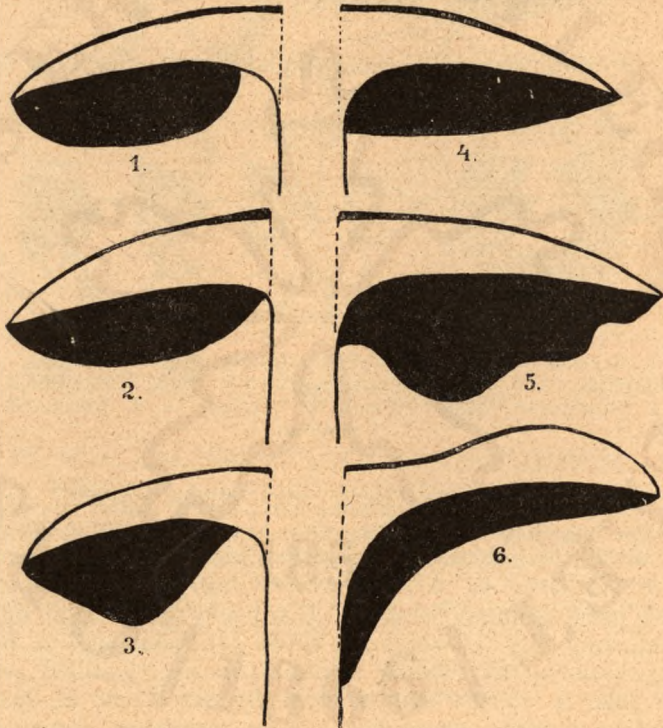


2.

19 ábra. *Ösgomba, 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. hozzánőtték (l. adnatae),
5. karélyosak (l. emarginatae),
6. tönkre futók (l. decurrentes).

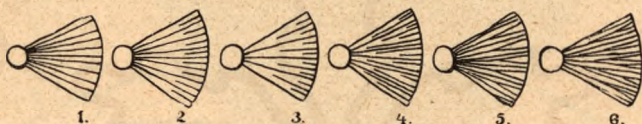


20. ábra. *A lemezek odaillesztésének legfőbb típusai.*
1. szabadon álló lemez, lamella remota. — 2. Hozzáérő lemez, lamella adnexa. — 3. Öblös lemez, lamella sinuata. — 4. Hozzá-
nőtt lemez, lamella adnata. — 5. Karélyos lemez, lamella emar-
ginata. — 6. Tönkrefutó lemez, lamella decurrens.

A lemezek egymáshozí viszonyuk szerint (21. ábra):

1. egyenlő hosszúak (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.



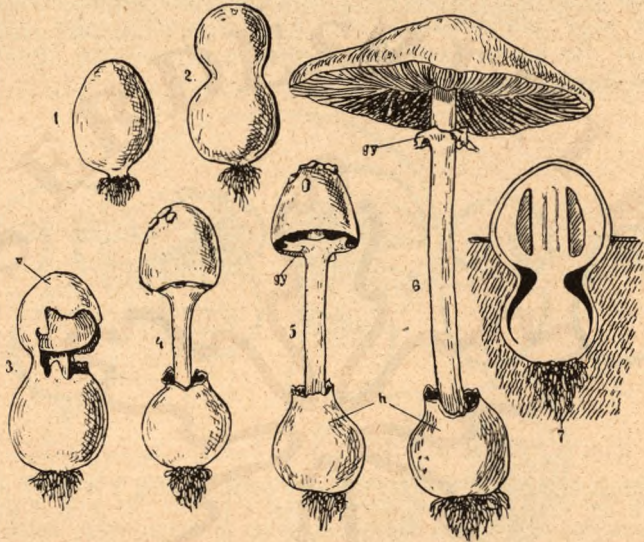
21. ábra. A lemezek egymásközti állásuk szerint.

1. Egyenlő hosszúak, 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 hártýába, az ú. n. burokba vagy volvába takarvák, ez az egész gombát betakarja. A volvába rejtett fiatal gomba olyan, mint egy tyúktojás. A volva rendszeren nagyon mulékony, nyom nélkül eltűnik 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 tővén fedezhető fel a legkönnyebben, mert itt (23. ábra) egy *hüvelyszerű* képletet

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



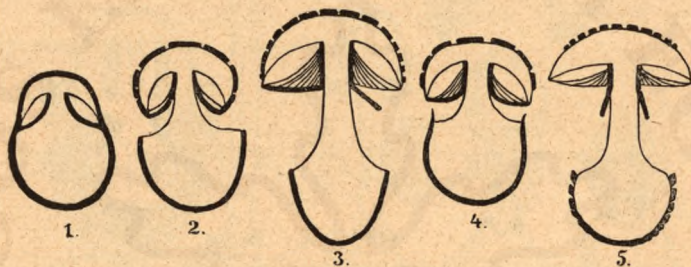
22. ábra. Egy *Amanita* gyümölcstestének fejlődése.

1. A földből éppen kibuvó fiatal, volvába takart tojásforma gyümölcstest, tövén a termő myceliummal. — 2. A kalap elkülönülése jelentkezik a piskota alakúra befűződött gombán. 3. A gomba burka, a volva vagy a velum universale fölrepedt és 4. a nyújtózkodó 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. = gyűrű, h. = hüvely; a kalapról a volva foszlányos pikkelyei már eltűntek. — 7. U. a. mint 2., hosszmetstben.

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

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

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

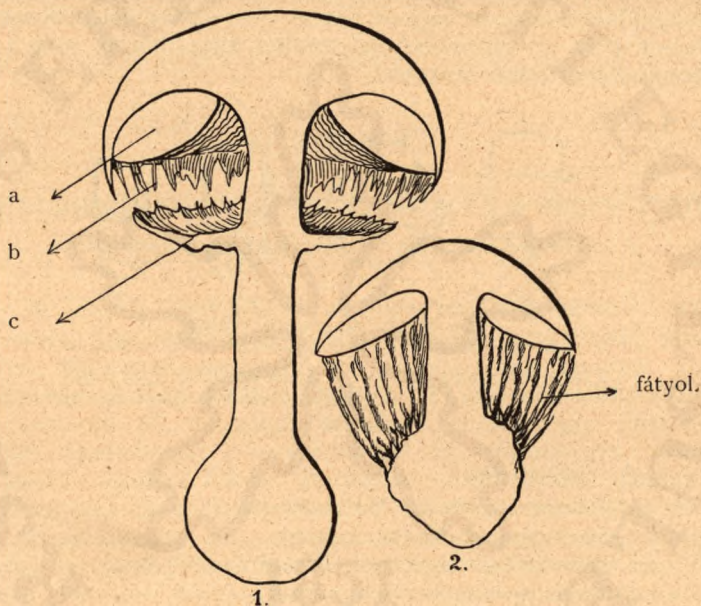


23. ábra. *A velum universale, az általános burok fejlődése.*

1. A burok az egész fiatal gombát betakarja, s még a lemezek alá is behatol, úgy övezi a gombát, akár 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 buroknak 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 levált 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) *gyűrűnek* vagy *perecnek* (*annulus*) neveztetik. Máskor ellenben a fátyol olyan mulékony, hogy épen csak egy halvány övecske jelzi a tönkön a fátyol nyomát. A gyűrű a meghatározásnál igen fontos szerepet játszik.



24. ábra. *A fátyol, velum partiale.*

1. Egy lemezes gomba hosszszelvénye, a fátyol képzésének egyik módjával, a fátyol tönköz tapadó része a gyűrűt alkotja, — a. a lemez (lamella), b. a fátyol (cortina), — c. a gyűrű (annulus). — 2. A fátyol képződésének másik módja, a fátyol foszlányai a gomba tövén maradnak. Eredeti.

A gyűrűnek 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 kezelő?

A Galócafélék sporái egyszerű sejtek s alakjuk a fajra nézve sokszor jellemző, gömbölyű, tojásdad, orsó alakú, szegletes, csillagos. A sporák rendszeren 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 hártájának a színe állandó és a rendszertani megkülönböztetésre nagyon fontos bélyegeket nyújt. A sporák színét az ú. n. sporakészítményekkel állapíthatjuk meg a legkönnyebben (lásd fentebb).



25. ábra. *A gyűrű fajtái.*

1. Felálló gyűrű (annulus erectus). — 2. Lecsüngő gyűrű (annulus inversus). — 3. Mozgatható gyűrű (annulus mobilis). — 4. Sugaras gyűrű (annulus radiatus).

A Galócafélék:

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

A mikroszkop alatt a spora színe rendszeren világosabb, mint a tömegesen lehullott sporaporé. A spora hártája pedig éppenséggel sokkal világosabb, sőt szintelen is lehet, míg a tartalom színes, p. hússzínű; rozsdaszínű sporák hártája szintelen, tartalmuk ellenben vörös.

A Galócák sporái basidiumokon teremnek, rendszeren 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 szerekeknek tekintem*, melyek a sporákat védik fejlődésükben s azonfelül pedig még a *letörlés ellen is oltalmazták*.

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

VI. FEJEZET.

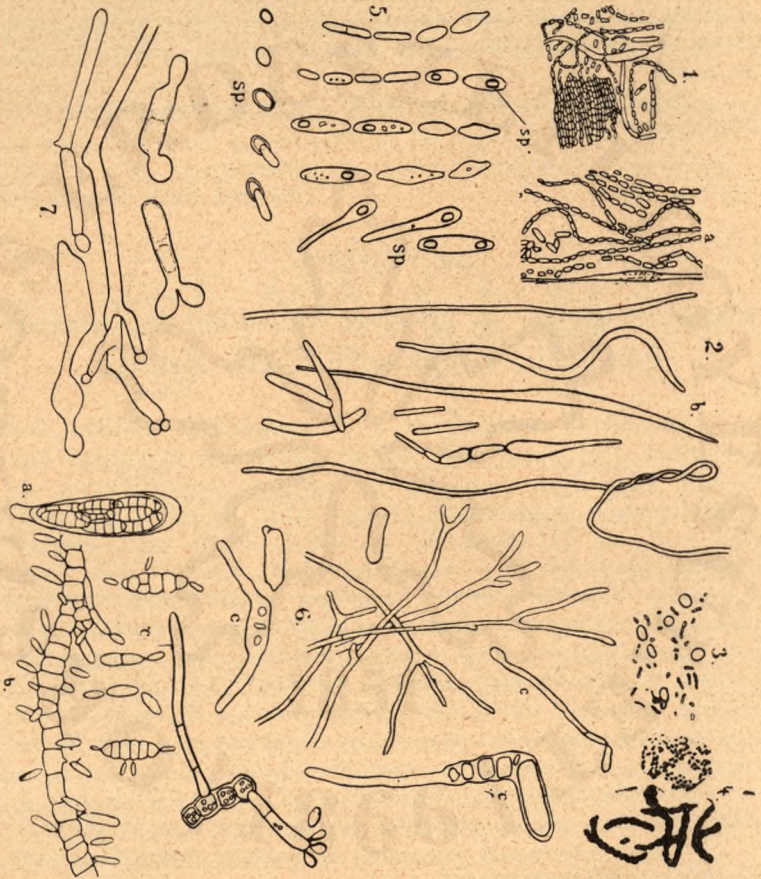
Bizonyos élelmi és élvezeti szerekekkel fogyasztott Penészek, a legkisebb ehető alakok.

Az ehető legkisebbjeit a Bacteriumfélék körében kell keresnünk. Igaz, ezek nem tisztán magukban nyújtanak 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 megkívántató 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 kumis (lőtej-bor) készítésénél is szerepel ez a tejsav-bacterium, meg a sörélesztő*, míg a természetes kumisz 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 kívánt sajtot, a zamatot adó penésznek hozzáoltása által.



26. ábra. Az élmisserekkel fogyasztott egynéhány *Penicillium* félé.

26. ábra. Az élelmi szerekekkel fogyasztott egynehány *Bacterium*-féle és *Penész*-alak.

Ecetsavas erjedési *Bacterium*ok: 1. *Bacterium acetii*, — 2. *Bacterium Pasteurianum*, a) apró pálcikás alakja, és b) százlakká fejlődött formái. — Tejsavas erjedési alakok: 3. Tejsavas erjedést okozó *Bacterium*ok, egynehány élesztő sejt is közéjük van rajzolva, hogy a nagysági viszony szembeszökőbb legyen. — 4. Tejsavas *Bacterium*ok a friss írósvajból, a jobbfelőli ábra erősebben nagyítva. — 5. Vajsavas erjedési *Bacterium*ok: *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. *Sphaerulina intermixta ascusa*, a) és a mellégyümölcs 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 üledett élesztőből. — 2. Régi tenyészetből válogatott s részben szálon 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 telet 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 sajt héj 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 kenyértésztaiban 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 kísérője a tisztátlan kovásznak s hanyag kenyérsütésnél elrontja a kenyeret. A kovász minéműségétől 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 nyújtanak, 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 bőrköket 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 crasipes 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 beszélünk.

*Polyporus squamosus*ból Angolországban kitünő beretva fenő szíjjat készítenek a házi használatra, a *Polyporus betulinus* valószínűen szintén lehetne erre használni,

A földi csillag *Geaster hygrometricus* olyan paraszt barométernek is beválik, mert nedves időjárásakor szétterül, szárazban meg összehúzódik, összecukódik.

A *Daedalea quercinata* 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'enivrer, ils'en mangent jusqu'à dix. Kraschenninikov: Histoire du Kamschatka. (L. Trattinicknél, II. kiadás 123. lap.)

A taplókészítés meg taplóruha, különösen kalap-, mellény-készítés 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 Légyölögomba mérget, mely oly hatású mint a *Curare*, nyavalyatörés ellen ajánlották.

A régi időktől fogva híres *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 méhösszehúzódások élénkítésére használtatik, a nép előtt utóbbi okból nagyon ismeretes.

A Keserű gomba, mint vízellehajtó 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 konserválásnak 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 árut 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 túrni?

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 tűnnek 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, míg 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 óras 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 élélnek, 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 kinyújtózkodik 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 feltűrő, felemelő gombák a meleg nedves esőre egyben kinyujtónak 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 kucs más gombák közül a *Helvellák* Ponfick szerint általában mérgesek volnának, jó mindenestre a felforralás után levüket előnteni s csak úgy készíteni el a gombákat.

IX. FEJEZET.

A gombák a higiéne szempontjából.

A gomba-eledel kitünő táplálék, a husnemű eledeleknek pompás pótléka s megbecsülhetetlen kár, hogy a kellő mértékig nem élnek vele. Erre nézve csak Strömbomot² 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 törődőség 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 valószínűen, 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 általában 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 révén 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 ártalmatlanulajdonsága 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 Légyölgomba Oroszországban és Dél-Franciaországban. Hát erre nézve azt kell megjegyeznünk, hogy Oroszországban a Légyölgombát eszik, az igaz; de vagy leforrázzák, vagy ecetbe áztatják az elkészítés előtt. Az ecet a mérges anyag egyrészét mindenesetre kivonja. Különben Franciaországban, a Gironde-ban, szintén eszik állítólag a Légyölgombát, Japánban pedig épenséggel nem pusztítja a legyeket, egyáltalán 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 Skótországbán 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 ártalmatlan 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 kitűnő 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 izre igen erősek, borsos csipősek, kellemetlenek pl. Cantharallus cibarius a Róka gomba 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 vészedelem!*

d) *A szag.*

«Semmiféle illatban vagy szagban nem lehet megbízni».

Erre nézve azt mondhatjuk, hogy igaz, hogy némely gomba határozottan bűdös, de hát ezeket már csak azért sem eszi senki sem, mert teszem az Amanita bulbosa a kényesebb embert meghánytatja, a Phallus impudicus pedig épen séggel dögszagú, a Polyporus cadaverinus, Polyporus graveolens meg tisztára fejfájást okoznak oly bűdösek, 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 vesszük 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 Légyölögomba 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 színének változása a levegőn.*

Ezt épe séggel 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 színét 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 egyszerűen 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». Így szól egy másik tanács.

Ez is úgy nagyjából véve igaz, de azért mégis senkinek sem ajánljuk, hogy az érett és fekete levet eresztő Tenta-gombát (*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 kikezdi, az ilyen gomba állítólag jó!»*

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

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

Egy igaz azonban, hogy a kevés kivétellel mind ártalmatlan Lactariákat, a tejelő gombákat megkímélik 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 rőt vad, rágcsálók, s a háziállatok eszik?*

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

A rágcsálók az emberre mérges fajokat is megehetnek, 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 nyújthatnak! A háziállatoknak kitünő eleség a gomba s ezért roppant nagy kár, hogy nem használják fel az etetésre.

- j) **Ha a gomba húsa összefőzve hagymával, ezüstkánállal, 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, vörösrézet 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 pusztá ráfogás.

1) *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 pusztá előítélet.

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

m) *A mérges gombák ártalmatlanná tévése.*

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 $\frac{1}{2}$ kilonként 2—3 kanál erős borecetet vagy 2—3 kanál sótvizet veszünk s kilójára 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 konstatalta egészen biztos és ajánlható. Megjegyzendő, hogy az áztatással a jó zamatos gomba kellemes illatát, zamatját elveszíti, tehát jóformán élvezhetlen lesz!

Egy nagy genfi hételben 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-árlást, így például Franciaországban többnyire csak (1884.) a Csiperke, úgy a szabadban termett, mint a tenyésztett, a Morchellák és a Szarvasgombák árlása van engedélyezve. Némely különösen elnéző városban aztán még a *Cantharellus cibarius* a Róka-gombát és a *Boletus bulbosus* 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 árlása 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 rosszabbul állunk, mert a gombakedvelő akkor egészen ki van szolgáltatva a gombaszedőknek, a kikben pedig sohasem lehet egészen megbízni, ha képzetesebb 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 túlérétt gomba kerüljön eladásra*. Javarésze a piacon árult gombáknak túlérétt, állott s kukacos. A túlérétt, rothadásnak indult gombát legkönnyebben kellemetlen szagáról ismerjük meg. Az ilyen gombában mérges vegyi összekötetések válnak ki s élvezésük ártalmas lehet. A budapesti piacon hatalmas nagy, már rothadó Szömörccsök-gombákat találtam tavasszal 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 felhasználva* s darabokra vágva 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. Gauthier¹ 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 tájkoztatása céljából, nem kerülne sokkal több fáradságba az illetén 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

¹Les 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 tiszteletet?

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 kívánalomnak 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 tisztai 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 mykológiát kellene tanítani a papi nevelődékben, 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 veendő az, hogy azután, mint nevezetes oktatási eszköz, a gombamodellek, ilyeneknek készítését Magyarországon megkezdtem már pár év előtt s az ungvári agyagipari szakiskola rajzaim s utasításaim nyomán elő is állított egy csoportot. A cél olcsó s használható modellek előállítására 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 gyűjteményt, 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 bírságok 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, melyeknek gondatlan megétele vagy azokkal való vigyázatlan bánás, veszedelmes következéseket, sőt halált is okozhat.

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

A' gombák egész nagy serge teli mérgesekkel; egyáltalában mind igen gyanusok, különösen azok, melyek igen nedves, sűrű, mély erdőkben teremnek, hová a' nap sugárai és a' világosság alig hathatnak bé, 's még is olly sebesen nőnek, hogy néhány óra alatt egész nagyságukat elérik, melyeknek anyaga lágyabb és sok nedvök van; rendszerint rútabb kiné-

zésűek, kisebb nagyobb mértékben mocskos, nedves, nyálas felületűek, fekete, szederjes, zöldes, tarka, fényes, a' páva farkához hasonló színűek, főként ha burokból nőnek ki; nehéz, mérges dögszaguak, ha megvágják vagy ketté törik különböző színűek; ha a' bogarak megrágnak aztán odahagyják, magas, vékony, üres, hagymaféle lágy puha száruak, kalapjuk felületire felhámlott bőrdarabok ragadtak; hirtelen nőnek 's ép' oly hirtelen elrothadnak, bűdös nedvvé válnak; főzékor kékek, feketék, szijasok lesznek; ha ezüst kalánnal vagy veres hagymával főzik, azokat megfeketítik, noha ez nem épen csálhatatlan jele a' mérgeességnek. Az ilyen gombákat mint mérgeéseket, 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 gypen.

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

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

d.) *Agaricus esculentus*; m. szegfűgomba; n. Nagelchwamm, Rrasling Lakik gypen; o. buretz de rave

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

f.) *Agaricus piperatus*; m. keserűgomba; n. Pfefferchwamm, Dröschling; o. buretz acre.

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

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

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

k.) *Helvella esculenta* vel *Morchella esculenta*; m. süveggomba, kucsma gomba; n. Morchel, Spitzmorchel, Mauraufen; o. csucsulécz.

i.) *Lycoperdon tuber*; m. szarvasgomba; n. Trüffel. Lakik havasonokon.

A' fenn említett gombák ugyan mind megehetőek: mindazonáltal vigyázóknak kell lennünk a' gombák megválasztásában, 's csak azokat használjuk, melyeket jól ismerünk 's ismerős és biztos gombaáruloktól veszünk s' akkor is csak a' frisseket; mert ha állanak, ártalmasok lehetnek 's azon felül vannak olyan mérges gombák is, melyek sokat hasonlítanak a' megehetőkhöz.

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

(Az aláírás hiányzik).

Fungi ambilici venenata inodoles.

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 nyújt, 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 hírek. Elég, ha csak az 1898-ki ősze 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 vesszük s az idevágó eseteket megrostáljuk, azt tapasztaljuk, hogy:

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

A dolog magyarázata azonban igen egyszerű. A gombák már anatómiai szerkezetük következtében is nehezen emészthetők; finom szálak (hyphák) sűrű fonadék 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 rendszeren divó elkészítés, a vajban vagy zsírban való piritás, 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 bír el (idiosyncrasia).

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

II. A második csoportba a szintén *teljesen ártalmatlanak 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 zavarótól 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 sajtáságos 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 gyanúnak tetszik, mikor föltehetjük, hogy talán nem egészen friss gombával van dolgunk, legcélszerűbb a gombát leforrázni, s felfőzni, levét előnteni — 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 felbőfögés, émelygés, hányás következik erre. Nyálkás, epével kevert váladékot

hány a beteg, a hányadékbán 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 vörös. Kínzó csuklás is kíséri 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 kíséri.

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 meglással, 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 álmoság járul s a beteg

végül kóros álomba (coma) merül. Némelykor állkapocs összehúzódás és bázrsinglob is komplikálja a tüneteket.

A végtagok és a szorítóizom többé-kevésbé 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 összehúzódik 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 álmoképek, 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 verejtek 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, bármi-féle gomba okozta legyen 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 későbbben is), addig a *Légyölő-gomba*, vagy bizonyos *Galambicák (Russulák)* és *mérges Tejgombák (Lactariák)* okozta mérgezéseknél már 2—3 óra múlva *jelentkeznek a betegség tünetei.*

Általában véve két időszakot lehet megkülönböztetni:

1. az elsőt az emésztési és a keringési szervek által nyújtott

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 rendszeren felgyógyul; csak az a nagy baj, hogy a segély rendszeren későn jön s a gomba mérges anyaga ez alatt legnagyobb részben felszívódik!

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 csipősőkre 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 hamarabb megérzi a szervezet, sokkal gyorsabban is reagál, s így ezek kevésbé 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 kevésbé 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 hasonlítanak a kolerához.

Nem szabad azonban megfeledkeznünk arról sem, hogy a különböző mérges fajok gyakran összekeverve fogyasztatnak el, s így aztán a beteg 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 utánaozthatja a mérgezést is. A gomba amúgy is nehezen emészthető, s ha túlbőven fogyasztott 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 szalonát, káposztát, babot, céklát, epret stb.

Bármi okozta is legyen a megbetegedést, az orvos a súlyos tünetekkel szemben nagyon nehéz helyzetben van, a felbőfögés, 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 legkitűnőbbek között is, a ki erre képes? — kérdi L. M. Gauthier. Különbösen 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 diagnózis megállapítására az, hogy az esetleges többi résztvevő állapotát is megfigyeljük. Ha csak egyszerű emésztetlenségről van szó, akkor legtöbbszörnek semmi bántódása, ha pedig mérgezés forog fenn, akkor mindnyájan többé-kevésbé súlyos tüneteket mutatnak, koruk és a fogyasztás mértéke szerint.

Természetes, hogy a diagnózis 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 súlyos 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 főző edénytől származik-e a baj?

Ha rézedényben főzték a gombát, ez a legelső kérdés, s annál fontosabb, mert *merőben másféle kezelést kívón, 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 elemzése által jöhet tisztába a kérdéssel, *mert a rézsók okozta tünetek is csak későre 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 jelentéltelensége stb. miud 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 nyújtatott is — késő.

Kevésbé 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 mennyiségben fogyasztás mellett függ még az illető egyének korától, egyéni hajlamosságától, és alkati sajátosságától.

3. Pedig legfőbbképen, attól az időtől a mely a gomba elfogyasztása és a segélynyújtás 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-kevésbé 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 hártájja alatt némelykor kisebb-nagyobb véres góccok 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 vértolulások, némelykor elszórt gutaütési góccal.

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

A bűvárok legnagyobbbrésze azt tartja hogy a kábító-égető fajok nem okoznak nevezetesebb, s a boncolásnál szembe-tűnő sérüléseket, míg az izgató fajok ezzel ellentétben túlnyomóan súlyos sérüléseket idéznek elő. *Ez azonban nem bír alappal, mint az állatokkal végzett kísérletekből kitűnik.*

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 észlelhetőekkel.

Ennek a tételnek igen nagy jelentősége 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 segélynyújtás 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 gyógyszerári 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 nyeldekklőjét 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 álmokor, 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.

víz 100 grammot

hánytató borkövet 0-10 »

ebből három evőkanállal kell venni 10 percenként; a maradékot *aztán egy félliter vízzel felhígítva, a hányás után félóránként elfogyasztja* a beteg, hogy így a székürülést is elősegítse. Mivel azonban a hánytató-hajtószer 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 $\frac{1}{2}$ egész a 10 évesig, $\frac{1}{3}$ az 5 évesig, és $\frac{1}{4}$ -ed a még fiatalabbjának.

Ugyanakkor, hogy megkönnyítsük a hányást, meleg vizet itatunk, vagy meleg théát, hársfavirág-théát, 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 gyerekekkel 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 keresztül kell kiadnia a betegnek.

Ebből az ötletből:

Rp.

desztillált vízből: 1 gram., gyereknél 0.50 centigrammot;
a sósavas apomorphinből » 0.020 milligrammot
» » gyereknél 0.010—0.005 milligrammot.

Az eredmény pár perc múlva jelentkezik.

A mesterségesen előidézett hányás a természetes uton bekövetkezéssel együtt jóformán kiűritette a gyomrot s remélhető, hogy nem maradt benne a gombából, de fájdalom, legtöbbször csak akkor veszik igénybe a segílyt, 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 órától, fél órára 20 gramm magnezia szulfátot adunk egy fél

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 használnál, mert csak a vastag belet üríti ki, már pedig a méreg felszívódása a vékonybél mellső részében folyik le.

Miután így a főjavallat kívánalmainak eleget tettünk, a többi tünetek enyhítésére is törekednünk kell, így mindjárt az álmoság s épenséggel a beálló álmokór (coma) ellen kell fellépni. Jó lesz tehát mustáros borogatást, vagy mustárpapírt 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 pusztá bőrére. A delirium és a görcsök ellen aethert adunk, ezt még elég könnyen kapni úgyis, 25—40 csepp egy fél pohár cukros vízben négy részben negyedóránként bevéve igen jót tesz, ha pedig gyógyszerár is van rendelkezésünkre akkor a következőt itatjuk a beteggel:

Rp.

menta vízből	40 gramm,
aether- és szirupból	40 »
pézsmá 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
<i>négy részben add be a betegnek negyedóránként; ha a beteg nem tudná bevenni undor miatt, ad be klisterbe, az egész adagot egyszerre.</i>	

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 kék-kór (cyanosis) ellen ecetet, aethert, ammoniákat, 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, kávéit itatunk jó sok 30—60 gramm s még több erős cognackal vagy rummal,

Mint általános, vagy mint főorvosszert az orvos fél órásközökben 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 bélgyulladás ellen jók az opiátok, s a hasra kívülről is jó lesz csillapító borogatásokat alkalmazni. Például egyszerűen flanell vagy más gyapjuszövetet több rétet összehajtva és meleg 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 nyújt, ezért szükségét pótol Gautier összeállítása, 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 megszeresheti 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 ártalmatlank közül való volt, akkor feltehető, hogy bűnös kísérlettel 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 kísérlet földertetlen 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 hamarabb kilöketnek még mielőtt az emésztés folytán megváltoztattak volna, p. emésztetlenség esetén, vagy ha a mérgezést egy külön méreg hozzákeverésével kísérlették meg: ilyenkor meg lehet ismerni esetleg, hogy a maradványok Szarvasgombától, Kucsmagombától, Róka gombától, 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 fajtát, 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 színe és alakja a főzés következtében megváltozott. Ezt vallom én is s azonfelül, a mi a legfőbb, nincsen is minden fajnak *elégge 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 mérég hozzákeverését kell, hogy feltételezze, s a bűnös szándéokra következtet, mely a jóféle ehető gombákat megmérgezte.

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

Vége a tünetek vizsgálása adhat aztán a szakértő kezébe világító fáklyát. Igaz hogy szerencsétlenségünkre a tünetek nem elégge 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 kémiai elemzéshez fog fordulni. Igen gyakran csak épen a valószínűséget 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 nyújtott mérges gomba okozta-e, vagy pedig mérges anyagot keverték-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 kémiai analízise is nagyon fontos s az ételmaradék is megvizsgálendő.

Ha a beteg elhalt, akkor a kémiai vizsgálat kiterjesztendő a gyomor és a belek tartalmára és a nevezetesebb szervekre is, hogy felfedezhető legyen az a mérge, 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.

Másrésről a vizsgálat ilyenkor azokat a körülményeket kutatja, melyek között a gyanús eledel elfogyasztott, 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 elfogyasztottak?

A fogyasztásra került gomba vagy gombák megvizsgálása, akár a maradékból, akár pedig hiteles friss példányokat szereztén 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 étel 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 meg lehetősen 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 kísérleteket, s kémiai természetük sem eléggé ismeretes, ki lehet tehát ilyen móddal elkövetett mérgezés esetén is deríteni a bűntényt?

Az említett vegyi összeköttetések természete nincs még annyira vizsgálva, hogy a kémiai elemzés útján ki lehet biztosan mutatni jelenlétüket. Ilyen körülmények között aztán nem marad más mint boncolás adatainak felhasználása, ezek vethetnek csak világot az esetre főképp, 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 valószínű, miután meglehetősen botanikai ismereteket tételmez fel, de viszont ha kellő szakértelemmel hajtatik végre az ily szándékos mérgezés, az igazságszolgáltatás valósággal fegyvertelenül áll a bünténnyel 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 leszakítottak, s így szénsavat lehelnek ki. De hogy a szénsav ártalmas lehessen arra, rendkívül soknak kellene termelgetnie. 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, kötőhártyagyulladás, orrhurut stb. keletkezhetik, másról nem tudunk.

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

A gombák ilyenén 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 kísérletek vetették fel ezt a kérdést. De igenis figyelmet érdemel ez a kérdés a tudomány, a törvényszéki orvostan részéről.

A kísérletezés révén nyert eredmények összefoglalva azt mondják, hogy :

1. *A mérges gombák süritett 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 kevésbé mérges, mint ugyanazon fajok nyers húsának a nedve.

3. A mérges gombák mérgező összeköttetéseinek a bőr alá fecskendezése 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 k é m i a i a l k a t r ó l .

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 összeköttésekre.

I. Szénhidrátok :

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

2. *Glykogen*. A sejteket egészen átítatja.

3. A *Nyálkák*, a sejtthártyák 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 mannakőrisknek nedvéből előállított cukor a növényországban nagyon el terjedt.

Egy pár ehető faj mannacukor tartalma :

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

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

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

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

8. Clavaria flava	1·67 ⁰ / ₀
9. Morchella esculenta	1·93 ⁰ / ₀
10. Gyromitra esculenta	2·44 ⁰ / ₀
11. Marasmius Caryophylleus.	3·41 ⁰ / ₀
12. Lactaria deliciosa	5·86 ³ / ₀

Megjegyezzük még, hogy halzsírhoz hasonló zsiradék van a Phallus impudicusban, Helvella esculentában ugyancsak ilyen, de kristályodó zsiradék fordul elő. A zsirok sokszor különböző színűek 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 70⁰/₁₀-át teszi sokszor a gyanta.

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

A többi csoportoktól eltekintve, csak azt emelem ki, hogy a jelenleg ismert, körülbelül 35.000 fajból a színes anyagokat nem termelőket alig lehet 6—9⁰/₁₀-ra becsülni. Kék gombát nem ismerünk, azonban ha hiányzik is a kék szín, 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 Csiperkéekkel és a Clitopilus Prunulus-szal a musszeronnal. A phallin a vörös véresejteket rendkívül erősen oldja, sőt még 125.000-szeres hígításban 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 különbség a Gumós Galocával és a Légyölő gombával szemben, mert ezek szárazon évtizedeken keresztül mérgesek maradnak. Ez is megtámadja és oldja a vörös véresejteket.

A mérge 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 vele a legelőn, — az ilyen állat húsa is mérgező némelyek szerint.

A Légyölő-muscarin ($C_5 H_{15} NO_3$), a legmérgeesebb a Légyölő gombában termő többrendbeli mérges összeköttetés közt; azonkívül van benne légyölő-cholin v. sinkalin vagy amanitin ($C_5 H_{15} NO_3$), 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 odávaló 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 szívet megakasztó góccokat annyira 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 megszűnik s így csak a friss lisztből sült kenyér ártalmas.

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

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

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

IV. Fehérjés anyagok.

Föl kifejlődött, szárított példányok fehérje tartalma Loe-secke és Kohlrausch szerint:

	%
1. <i>Fistulina hepatica</i>	10.60
2. <i>Clavaria Botrytis</i>	12.32
3. <i>Polyporus ovinus</i>	13.84
4. <i>Armillaria mellea</i>	16.26
5. <i>Boletus bovinus</i>	17.24
6. <i>Boletus luteus</i>	22.24
7. <i>Agaricus ulmarius</i>	26.26
8. <i>Lepiota procera</i>	29.08
9. <i>Marasmius Caryophylleus</i>	35.57
10. <i>Agaricus Prunulus</i>	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 spórák elterjesztését 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 41³/₀-a alkot emészthető összeköttetéseket, a többi 33⁰/₀-a emészthetetlen fehérje, 26⁰/₀-a pedig a többi használatlan nitrogén összeköttetésekre esik.

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

a Csiperkéből	57 kilót
a Tinoruból	99 »
vagy csupán a tönkjéből	11·2 kilogrammot
a Kucsomagombából	9·4 »
a Róka gombából	26·3 »

Ezek a számok azonban mindjárt más színben 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 szükségetne, (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 tápláléknak.

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 tünetény. Itt pedig némely Bacteriumokon kívül a Hymenomycetek közt akadunk foszforeszkálóokra.

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

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

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

A tropikus vidékeken sok foszforeszkáló gomba terem, megemlítjük közülök a *Kalchbrennerákát*, melyek a magyar gombászati tudomány diszélül is világítanak. 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 cm-ől 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 legközönségebb 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 hazaviszük ott-hon is élvezhetjük ezt az érdekes tünetényt.

XV. FEJEZET.

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

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

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 penészsálak körülnövik a gyökér epidermis-sejtjeit. A penészek itt dajkáló szerepet játszanak s a fának a talajbéli 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 rózsaszínű mykorrhizát alkot), a Keserűgombát (*Lactaria piperrata*, bükk- és tölgyfán), a Gyapjas tejelő gombát (*Lactaria vellerea*) stb.

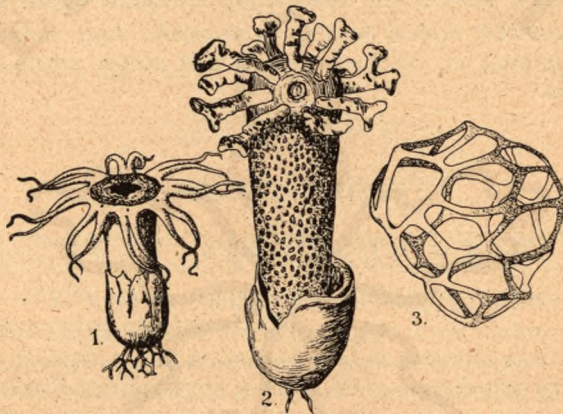
A penész és fagyökér közti együttélés, melyben ehető és mérges gombák is részesek, a fákra igen fontos, mert a penész a fának vizet szállít, s ebben oldva természetesen az ásványos tápláló anyagokat: a sókat is. De ezenkívül még szerves anyagokat is ad a gyökérnek a korhadó erdei talajból. A fák csakis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

XVI. FEJEZET.

Rovarcsalogató gombák (virággombák.)

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

pájával, illatával stb. édesgeti magához a rovarokat. A cél mindkét esetben a faj elterjesztése egyszer a magvak, máskor a spórák révén. A legszebb példákat a *Kalchbrennerák* nyújtják (28. ábra.), melyek a néhai *Kalchbrenner Károly* jeles hazai mycologus nevééről neveztetnek. A *Kalchbrennera* földhöz tapadó külső fehér hártyájából (peridium) szivacsos szerkezetű sárga tönk emelkedik, felső végén kucsma-gomba 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 feltűnő 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 dög-szaga számtalan dögésző rovert, legyet csalogat körébe. A kucsmaáján 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 Szömörccsök 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-szélyel a sporákat.

XVII. FEJEZET.

A g o m b a g y ű j t é s r ő l.

A gomba gyűjtés nagy figyelmet igényel.

A gombát kora reggel a harmat felszikkadása után szedjük, vagy este mielőtt még lehullott volna a harmat. A kevesbé 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. Így pl. ha a *Boletus Satanast* egy kosárba gyűjtjük 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-take* nevű gombát (*Collybia Schii-Take Siebold*) kultiválják, s tölgyhasábokon tenyésztik.

A legnagyobb szerű 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 fut az ágyak körül, s nyáron át is folytatja a termelést.

Észak-Amerikában egy egészen új fajjal is tesznek kísér-

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 «kalap-skatulyában» is. Sötét, egyforma meleg (13—18 C⁰) helyiség kell a gombatenyésztésre, így p. a betakarható melegágyak, üveg-házak, pincék, kamrák, régi nem nedves bányák stb. mind jók. A földolog a jól elkészített trágyával kevert föld.

Legjobb a számar- vagy lótrágya, még pedig lehetőleg igás lovaktól való. Sokszor ló- és juhganéjt kevernek egyenlő részben. A francia tenyésztő a trágyát arra való ládába 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 C⁰-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.

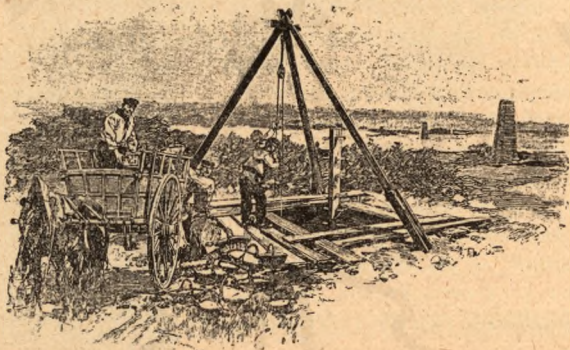
Az angol mód csiperkét termelni még egyszerűbb. Az angolok szétmorzsolts lótrágyából egy 25 cm. magas csomót raknak, majd megöntözve összenyomkodják, hogy csak 10 cm. magas legyen. Mintegy két hét mulva a csirából a csomó közepébe vetnek egy darabot, s finomra szitált földdel behintik. A szalmával betakart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

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

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

Leginkább úzik 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 kútnyíláson szállunk le a 20 m. mélyen fekvő kultúrákhoz, egyszerű bányász létrán kúszván le az aknába. Alul hatalmas boltozatú folyosókat



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 mér földet 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 hasonlítanak. Az ágyások hossza 4 mérföldet teszen s egy másik barlangban pedig ugyancsak Frépillon mellett $3\frac{1}{2}$ mérföldre rúgó gombaágyak vannak üzemben. S ily gombatenyésző, sok van Páris körül. Brüsszelben van többek közt egy csiperke-tenyésző, mely mesterseges 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 nemzetgazdagságilag a csiperke-termelés

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

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



A lejáró fogashágcso.



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 flavánát* 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 felemlíti s azt mondja, hogy «így neveztetett, minthogy inkább azokon a helyeken találtatik, a hol a szarvasok bögéseket 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-



Trifolia-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 caveusók 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 kíván 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 társaságban 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 jobbra a dombos vidéken divik. Vidáman, inkább vadász ösztönétől, mint izlésétől indítatva 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 megéri a szarvasgombát, a kutya pedig 30—40 méterről már az apró gomba szimatját is fölveszi.

A kutya az orvgombásznak is hűséges segítő társa, napal fölássza a gombát s elhordja urának, ki ártatlan pófával ballag a maga útján. Éjjel pedig együtt dolgoznak, figyelve minden neszre. A kutya fajtája nem határoz, a juhász-kutya önként is fölássza a gombát s játszik vele.

Az orvvadász még szondával keresi a gombát. Egy erős vékony bottal szurkálja a földet, mert a gombafészkek fölött laza a föld s a bot könnyen beszaladván, a keményebb gombát kiéri 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 1½ millió kilogramm szarvasgombát ter-

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

Minthogy izre, 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 hozzat homok-fürdőn főzik. Az ily dúnsztolt gomba is könnyen 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 múlva, ha a doboz formája változatlan a kereskedésbe bocsátatnak. 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 kevésbé 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 üzték ezt a hamisítást Karlsbadban. *A karlsbadi trifla hirhedt volt; állott pedig aprított Hiribi-gombából (Boletus bulbosus), Kucs másgombából (Morchella esculenta), Róka gombából (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 sütvé ; 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 orozva kutató gombakeresőt.

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

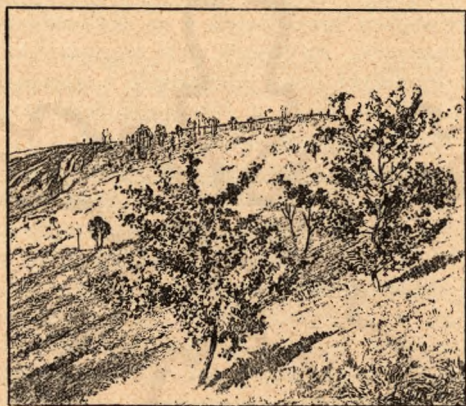
XX. FEJEZET.

A szarvasgomba tenyésztése.

A szarvasgomba a fák gyökérrendszerének kerületén terem s annak a terjedésével egyben mind körkörösén 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, velevész a gomba is. A szarvasgomba-telepek többnyire tölgy- és gesztenyefák

körül található. A gomba myceliuma eleinte beéri a fűnemű növények gyökereivel s mikor a gomba terem, már a fa alatt pusztá 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 megszűnik a gomba, termés, a francia erdészeti hatóságok erre ügyelnek a vágásnál!

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



Szarvasgomba-termő fiatal tölgyültetvény.

(Jura mész, édes vizi mész,) talajban él különösen. Hűvös, 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 rendszeren 10 év mul-
tán terem.

Másik módja a szarvasgomba termelésnek, mikor mind-
járt fiatal, — *triflász* vidékről származó tölgyeket ültetünk. A
négy éves csemetékből körülbelül 500-at vehetünk 1 hek-
tárra, 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 kísérletezésre 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 szé-
pen kitergegettsenek. Az ültetés után trágyázni kell a telepet.
Négy—öt év leteltével már jelentkezik a szarvasgomba. Ál-
talan azt tapasztalták, hogy a szarvasgombát nem termő töl-
gyek sokkal erőteljesebbek, mint a többiek.

*Laval számítása szerint egy trifla-kultúra beállítása s
fentartása 8 év alatt hektáronként 550 frtba kerül, a későbbi
költség 200 frt. az évi tiszta nyereség 290 frt s miután a
telep körülbelül 30 esztendőig 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 Csiper-
két, Ozlábat, Kenyérgombát, Tinorút nyersen, legfeljebb kis
borssal sóval meghintve élvezik. Svédországban besózva meg-
fűstölik a gombát s összepréselik, elteszik. Az így eltett gomba
olyan akár a fűstölt hús.

A gombát aszalva is szokták eltartani; az apróbbját, p. a
Szegefűgombát, Róka-gombát, Kucsma-gombát, 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 kávéőrölőben 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.

Kitűnő keveréket nyerünk, ha egyenlő mértékkel keverjük össze a Szömöröcsög, 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 készítése módjai.

A hazánkban dívó gomba elkészítési módokból közlök itt egy pár tősgyökeres eredeti recipét részben barátaim részben pedig a magam gyűjtéseim révén. Javarészt 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 takarítani. A földet s egyéb hozzá tapadó szemetet lekaparjuk s a gomba szívós vagy izetlen 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 hamarabb 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 megátolja, mert akkor az ecet a kés vasával érintkezik s ecet-savas 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 (Szegefűgomba) 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 föleresztve 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 böjtös 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. Mielőtt tálalni akarják fertály órával előtte levesbe vetik.»

Egy nyíri pásztor elbeszélése szerint a *Helvella lacunosá*t kevés vízzel megabálják, (inkább gőzben) s aztán tesz-levesbe, vagy pedig megsütik tojással. (Az erdélyi részben 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 föleresztik, egyet még buzzan és pompás laskaleves gombából. Tetszés szerint sűrűen és hígán 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 tejfelelleg együtt; még kissé főni hagyjuk s lisztes pitére vagy piritott zsömlére tálaljuk.

Kincses Kalendárium 1898. 74 1.

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 1.

Más leves a Szegfűgombából. (Marasmius Caryophylleus.)

A gombát előbb meg kell tisztítani száraitól, és megmosni. Azután sósvízzel föl keli tenni a tűzre. Ha a gomba megfőtt, akkor híg, halvány rántást készítünk hagymával és paprikával. Azután rizkását vagy finom laskát főzünk bele és tejföllel föleresztjük 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 Róka-gomba. (Cantharellus cibarius.)

A tejfeles Róka-gomba 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 megsikkasztjuk a szebbjét. Ha az idősek is beválnak, *azok irháját és redőit le kell hámozni,*

különben szívós és ízetlen. Most leforrázzuk gombáinkat, hogy húruk megpuhuljon s erre aztán vajjal, vagy zsírral s tejjel kirántjuk, só, 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 — felapítva — tejbe áztatjuk.

Tejfölös gomba.

Cantharellus cibarius és *Boletus scaber*-ből készül a tejfölös gomba. Zsírbán hagymát pirítanak 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 tejjel felereszteni. Erre szoktak pirított zsemlet hinteni, vagy mások rizst is szoktak belefőzni.

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

Gombabecsinált (örményül Hirib-sislik,) *Boletus bulbosusból.*

A szárított Hiribit (*Tinorú*) megfőzik, levéllel rántást higítanak, s a gombát laskára metélik föl. Tejfelt, egy kevés ecetet, só 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 Rókagombából 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 kitűnő eledel sóban főtt, sülték, tojásrántotta mellé avagy magában is.

(Barabás dr. S. Szent-György).

Gomba körítékek.

A Szt-Görgy vagyis Kucsma-, Süveg-, Szőnöröcse-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. («Kitűnő 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 sültetekhez is. A Róka gombát is így készítik el.

Gombás főzelékek.

Gomba 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 lábásban 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 feleresztjük vízzel, mind rendszeren. 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 reáarakjuk a szalonnaszeleteket s még egy kis tejfelt teszünk felül és megpaprikázzuk.

(Dr. Endes Miklósné, Kolozsvár).

Gombás töltött káposzta.

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

kára metélt Hiribit. Most megfőzik az egészet, hagyák kihűlni s így képezi egyik kedvenc bőjti eledelét az erdélyi örmény-ségnek.
(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 gombabecsinálnál leírtam, csakhogy itt apró kockára vagdadják és kissé sűrűbb levet adnak hozzá több eresztékkel, (tejjel p.).

Vagy más mód :

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

(Kecskemét).

Csiperkegombamártás.

6—7 meghámozott Csiperkegomba belsejét kivágjuk, a többi szeletekre vagdolván, 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 kenyéyre főtt tojással apróra összevagdadják. Apróra vágott hagymát párolnak zsírba. E zsírhoz kevés sót, borsot és kenyérmorzsát adnak, s most kisütik benne a vadalékból formált lepénykéket. (Dr. Mártonffi Lajos, Szamos-Ujvárt.)

Gombapástétom (háchée).

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

Gombatészta.

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

Lelki laska.

Hiribit főznek, levét leszűrrik s ebben ujnyi szélesre metélt laskát főznek. A laskáról is leszűrrik a levet s most a szintén laskára metélt gombát hozzáadják. A gomba laskáját leöntik olyan forró zsírral, melyben egy kevés hagyma pároltattott. (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 kenyérmorzszával; 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 színére végül még egy adag vajat adunk s most a lábást befödve, tűzre tesszük s kisütjük.

Gombarántotta.

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

Gombasaláta.

(Hiribiből.) Hagymát megpárolnak olajban s ehhez egy kevés ecetet, sót és borsot adnak. Az így elkészült folyadékkel 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. Máskülönbben 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 vízbe mártják, mire megkeményedik. Azután ecetes vízbe elteszik. Közben az ecetet megújítják s ha hetenként így «megforgatják» sokáig eláll. Árvamegyében a Rizikét kirántják.

A Rizikét tejjelleg 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 víztől jól kicsurgatva, szitán szikkadni hagyjuk, Addig pedig puha borjúhúst vagdalunk fel tölteléknek, 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 fűszerezük. Ez a töltelék ; erre a kitisztított kisebb Csiperkébe belerakjuk ezt a töltelékét 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 feltálaljuk. 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 tyúkhhoz később Szent-György gombát kell betenni, aztán gyenge rántást csinálni s betejfölözni. Együtt lesz feltálalva.

(Hollós L. dr. Kecskemét).

Pásztorok, vadászok módja.

Legegyszerűbb a pásztoember *methodusa*: a földből kihúzott Csiperke, Kékhátu (*Russula xerampelina*?) és Keserű gombát megszózza, hátára fektetve szénre teszi és megsüti; ennél ízletesebb, ha szalonna-darabkákat, túró tőmünk a kalapba és úgy sütjük szenen, vagy lábasban melyben kevés disznósírt forralunk föl előbb.

Pisztric gomba. (Polyporus squamosus.)

A Pisztric gomba elkészítése: «Kalapjokat halpénzforma, szennyessárga, csillagos felső kérgektől, és alsó, lyukatos fejrészektől, megtisztítva, vízben megvontatva, azután szalonnával, sült tojásfejrivel 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 húslével egy óráig csendesen főzzük. Most $\frac{1}{2}$ 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 feresztett 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 megszikasztva leforrázzák, most vajjal, borsal, sóval, hagymával petrezselyemmel megfőzik; főzés közben levet ereszt s ezért be kell főzni sűrűre. Az első negyedóra multán húslével kell feleereszteni s aztán még $\frac{1}{2}$ 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.

Pírítsd 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 pírítsd meg. Mikor a gomba megpirult, keverj hozzá kevés finoman felaprított petrezselymet és citromot. (Paul Dumée.)

Gomba piritott kenyérszeletekkel.

A megtisztított s tönkjüktől megfosztott gombákat felaprítva, egy serpenyőben friss vajjal piritjuk, — később citromlevet, borsot, sót, esetleg még más fűszert, — kevés fokhagymát adunk hozzá, s körülbelöl egy óra hosszat piritjuk az egészet. Tálaláskor tojássárgát keverünk a gombához s a kész ételt szépen rendbe rakott piritott 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 tejjel 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 sűtik, finom vetemény zöldjével s vajjal. Omelettbe is jó, vagdald föl finom veteménnyel s vajjal keverve sűsd az omelettbe.

Gomba ketchup.

Az angolok a Csiperkéből egy mártást vagy levet készítenek, 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 megsóva (375 gr. só 9 liter csiperkére) egy cserépfazékba töltjük. Naponta háromszor fakanállal meg kell forgatni a fazék tartalmát s három nap múltával egy óráig a meleg tűzhelyre tesszük az edényt. A megereszkedett levet most tiszta ruhán átszűrjük, annélkül, hogy a gombákat megnyomkodnók vagy préselnók ; egy negyedóráig befőzzük s minden liter léhez 7 gr. paprikát és 7 gr. fekete borsot teszünk. Erre a levet félig bepároljuk, szítán átszűrjük s ha meghűlt, üvegekbe lehúzzuk. A jól elzárt üvegeket hideg helyen kell tartani.

Gombafűszerek.

Ecetes gomba. A gombák eltartásának legközségebb módja. A nyers vagy főtt gombát vagy egészben vagy pedig illő módon feldarabolva felforralt s lehűtött jó borcettel leöntjük, jól záró üvegedényben vagy kőedényben el tesszük.

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 lehűlt, nedvét kicsavarjuk s egy kendőn

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

Pisztráng gombával.

Egy serpenyőben keverd össze a megtisztított gombát vajjal, mogyoróhagymával (*Allium ascalanicum*) petrezselyemmel s áztasd föl húslével. Végy aztán egy darab piritott kenyert, áztasd a pisztráng vizébe, melyben a hal főtt, gyúrd péppé s keverd a gombához kevés lisztel 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 tűzön megstűjük. (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. (Valószínű, hogy ily keverékben ennek a két kitűnő 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 $\frac{1}{2}$ óráig, még hozzáadván borsot, citromot, sőt s kevés húslevet. Végül pár kanál Madeirát vagy Hautes-Sauterneit keverj hozzá s tálald föl.

(Paul Dumée).

Ózláb (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 piritva 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, sőt s a vége felé kevés citromnedvet adván hozzá. Gyakran pusztán csak rostélyon sűtik 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 kisűtjük petrezselymet, borsot, sőt mogyoróhagymát adván még hozzá, végül föleresztjük tojás sárgájával.

Eszik a Fistulinát hamuban sültve is, aztán fölszelik darabokra s föleresztik 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, sőt, mogyoróhagymát, petrezselymet stb. adva hozzájuk. Mikor készen van a gomba tojássárgával föleresztjük.

Gerebengomba. Hydnum repandum.

Igen jó puréévé szétdolgozva s húslével főleresztve. Sokszor vajjal, borssal, sóval stb. is elkészítik.

Kucsmagombák.

Mind ehetőek s igen jó ízűek, 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 tűzön, 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 süvegombákat 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 feleresztjük.

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 tűzön 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 fejt ki a trifla igazi, bámulatos parfümjét.

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 ragoúthoz, a jól megkefált triflát olajba mártjuk. Aztán szeletekre vágva serpenyőbe rakjuk, olajat vagy vaját, kevés bort, sőt és borsot adván hozzá. Félóra múltán megsült s akkor tojássárgájával föleresztjük s föl-tálaljuk.

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 delectálták magukat a régiek:

Szömörcsögöt tyúkmellből.

«Vagdald meg borjúzsirral együtt, vagdalj tojást is belé, csinánd meg s főzjed tyúkhúslévben, petrezselyem gyökérrel; jó éték.» Apaffi Mihályné, Bornemisza Anna fejedelemsasszony 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 összeve, mint az pisztricz gombát, főzd meg

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

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

Keserű gomba sütvé 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 szalonnazsírral öntözd meg, jó melegen add fel; ha pedig büjtös embernek főzöd csak sóval süssed, akár olajjal ha szereti.»

Nyúl filű gomba tiszta borssal.

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

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 gerezenként meghámozd, törd meg az táblán, önts ecetet reá s úgy add fel.»

Gém lábú gomba.

«Ezt is azonképen.»

Szömörccsök 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 töltelek 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, megmosd, az belső felével tiszta asztalra leburétsad, hogy az víz kiszivárkozzék belőle, annakutána szép lágy sóval sózzad meg, az gomba szárát mesd el, kivájd, ott megborsoljad. Mikor megszózd, 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 pinatád vagyon, abban még jobb módjával megsütheted. Mi az úrgombával 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 össze, másképen faolajat önts reá s ecetet 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.

- +○+○+○ A sporák bunkós sejtek felső végén (basidium) finom szálakon teremnek; a sporatermelő sejtek és basidiumok együttesen a gomba külön megszabott részén a hymeniumot alkotják *Basidiomyceték.*
- A minket érdeklő családok:
- * *A hymenium síma, vagy csak gyengén redős.*
 - *** *A gomba tölcsérialakú. a **Thelephora-félék***
 - *** *A gomba bunkós vagy ágbogasan elágzott, ágai kerekdedek vagy néha lapítottak itt leírt fajai.*
Clavaria-félék.
 - *** *A gomba kalapos*
 - * *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.***
 - * *A hymenium nyálkás szétfolyó s a kucsma színén méhsejtekhez hasonló hálózatot alkotó **léceken** **Phallus-félék.***
 - *** *A gomba ± gömbölyded*
 - * *A hymenium tekervényes menetekben vagy kamrákban a gömbölyded gomba **husában** **Lycoperdon-félék.***

II.

+○+○+○ 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, \geq 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 lecsontított, később tölcsérformára beütött, karimája éles; tönkje vékony 9 cm. hosszú, felül 6 cm. széles.

Eleinte *ibolya*-, később \pm ** *okkerszínű*, szőrös-érdes, nem pikkelyes.

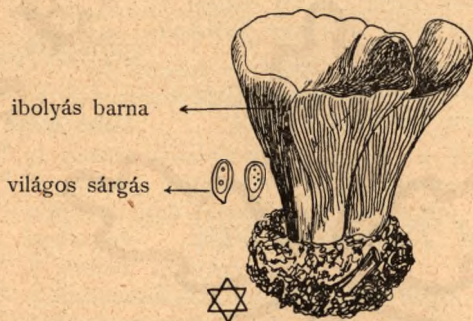
* Rejtő elnevezése, ki Lorinser gomba ismertető könyvét fordította magyarra.

** A. m. többé-kevésbé.

A hymenium (a gomba külső felén) fiatalon *ibolya-*, vagy *biborszínű*, később *szürkésbarna* végül *barna*, ereszen ráncos, *okkerszínű* liszttől (sporapor) hamvas. A basidiumok 8μ szélesek, négy sterigmával.

A sporák elliptikusak vagy tojásdadok (alul szélesebbek) $9-12\mu$ * hosszúk, $4-5\mu$ szélesek: hártájuk *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 úgy 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.

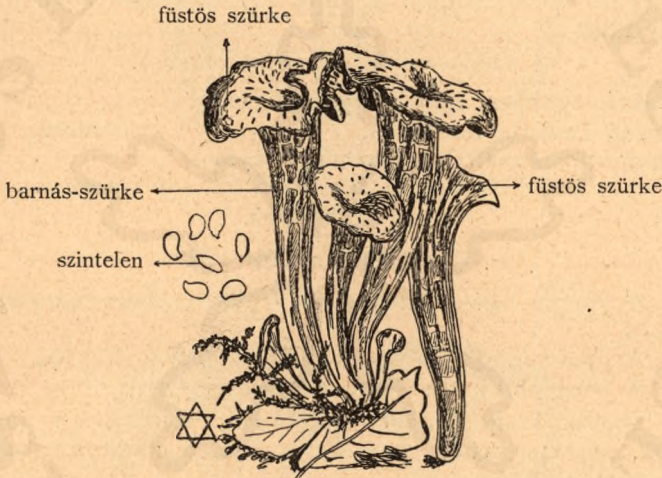
*** Istvánffi szógyűjtése szerint.

Franciául: Trompette des Morts. Craterellus corne de cerf.

Németül: Totentrompete.

Angolul: Horn of plenty.

Vékonyhúsu, fiatalon csöves, tövig üres, 5–9 cm. magas, majd tölcéses, 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, 11–13 μ hosszúk, 6–7 μ szélesek; hártájuk *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.

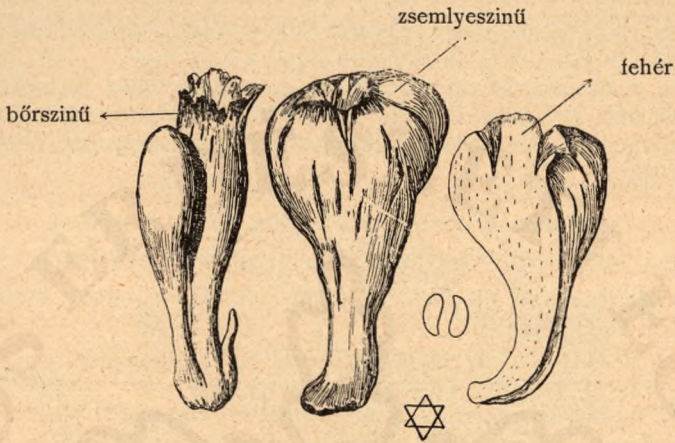
(*Cl. herculanea* Lightfoot, *Cl. spathulata* Chevallier?)

Mossárütő palánka Diószegi. (31. ábra.) Buzogányos palánka. L. R.

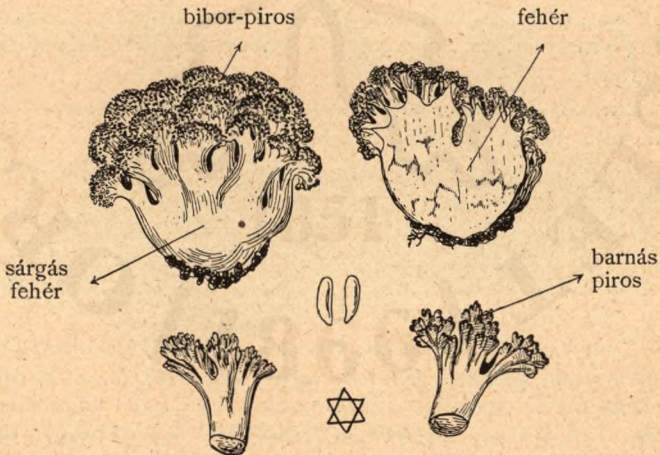
Franciául: Clavaire pistillaire.

Németül: Herkuleskeule.

A bunkós, húsos gomba tömött, *világossárga* vagy *zsemlyeszínű*, később *szürke* vagy *bőrszínű* 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. magas. A basidiumokon négy spóra, sporapora fehér. A sporák elliptikusok 10—12 μ hosszúk és 6—6.5 μ szélesek, hártájuk 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, Buda-
kesz.) I. (32. ábra).

Rózsaszínű szarvasgomba (Perkátá) I.

Gyomorgomba, *Úrigomba* (Háromszék m.) *Csirkeláb-
gomba* vagy *Parlaggomba* (Udvarhelym.) Tamás Albert.

Pisztric gomba (Székelyföldön) dr. Barabás József.

Függomba (Borszék) dr. Szilvássy János.

Fürtös Palánka L. R.

Németül: Traubiger Keulenschwamm, rötliche Bären-
tatze, roter Hirschwamm, Korallenschwamm, Blumen-
kohl-, 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: Burezi 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 sávzottak, piszkos *fehérek* vagy *sárgásak*, s a karfiolra
emlékeztetnek ; nagyon törékenyek. Az ágak végei lecsa-
pottak, fogazottak, *hegyükön kezdetben bíborpirosak majd
barnásak*.

Sporái elliptikusok 12—15 μ hosszúk, 5—6 μ szélesek,
hártájuk szintelen síma.



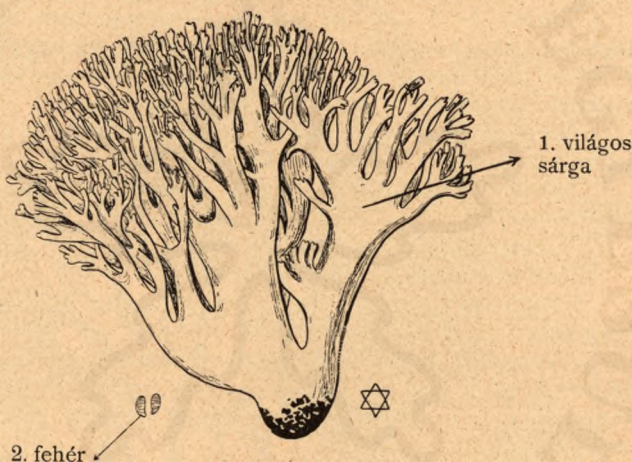
* *Clavaria Botrytis* Persoon,
Medvefarok. Csirkeláb-gomba.
(ehető).

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. magas és széles; néha 45 cm. kerületű is terem. Nagyon törékeny, *sárga* és *sárgás-vörös*.

Törzse 2—5—10 cm. magas és széles, fönny ágbogason elágazott. Ágai felállóak, 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—10 μ . hosszúk és 4 μ . szélesek, *fehérék* (33. ábra, 2.)

Sporapora halavány *okkerszínű*.

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 levét ereszt a gomba s ezt letisztítva jó ízű lesz.

A bunkós gombák mind ehetőek, de a *C. Botrytis*, *C. flava* és *C. coralloides* kivételével nem valami kiváló jóízűek; az összecszerelés, miután egy fajuk sem mérges, nem veszedelmes.

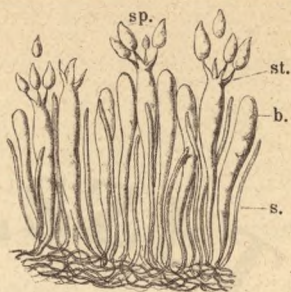
III. Sparassis Fries 1821.

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).

sp. sporák.
 st. sterigma.
 b. basidium.
 s. parafizis.



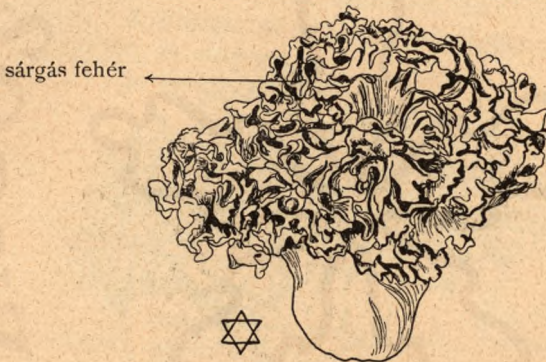
* *Clavaria flava* Schaeffer,
Lasagomba ;
 és
Clavaria coralloides Linné,
Klárís gomba.
 (ehetők).

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; okker-*
színű vagy barnás.

A törzse 3 cm. vastag és 6 cm. magas, tömött, dúsan
elágzott.

Ágai sugarasak, laposan összenyomottak, levélformájúak,



34. ábra. *Káposzta-gomba. Sparassis ramosa*
Schaeffer.

felsodrottak, úgy hogy a gomba felülete tekervényes mene-
tekkal bódrozott.

Az ágak vége lecsonkított, gyakran visszahajtott, és fűré-
szesen fogazott.


Sporái majdnem gömbölydedek, vagy elliptikusak, 4—6 μ .
hosszúk, 3—4 μ . szélesek, hártyájuk szintelen, síma.

Fenyvesekben és lombos, kevert erdőkben is elő-
fordul.

Augusztustól—novemberig terem.

Igen kedvelt éti gomba.

A *Hydnum*-félék.

 A húsos fajok mind ehetők.

A *Hydnum*-félék itt tárgyalt neveinek kulcsa.

A hymeniumot viselő tüskék a kalap visszáján, tömötten,

* a sporák hártája színtelen *Hydnum*.

** a sporák hártája 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. *Petreszelyem-gomba*. *Hydnum coralloides* Scopoli.

A hymenium lekerekített (ritkán összenyomott) árképű tüskéken.

A basidiumok szorosan, négy sterigmával, a sporapor fehér, a sporahártya színtelen.

☆ 7. *Hydnum coralloides* Scopoli 1772.

(*H. ramosum* Bulliard, *H. abietinum* Schrader,

H. muscoides Schumacher).

Petreszelyem-gomba (Gyöngyös vidéke) I. (35. ábra).
Bokrosgerében 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—4.5 μ hosszúk, 3—4 μ szélesek, a hártájuk *szintelen*, síma. (35 ábra 2.)

A bükkfa és a fenyőfélék ágain és hasábjain szeptemberben és októberben.

Jó ehető gomba.

☆ 8. *Hydnum laevigatum* Swartz 1810.

A gomba húsos, tömött, szétterülő, meglehetősen 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, 4 μ szélesek, hártája 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.

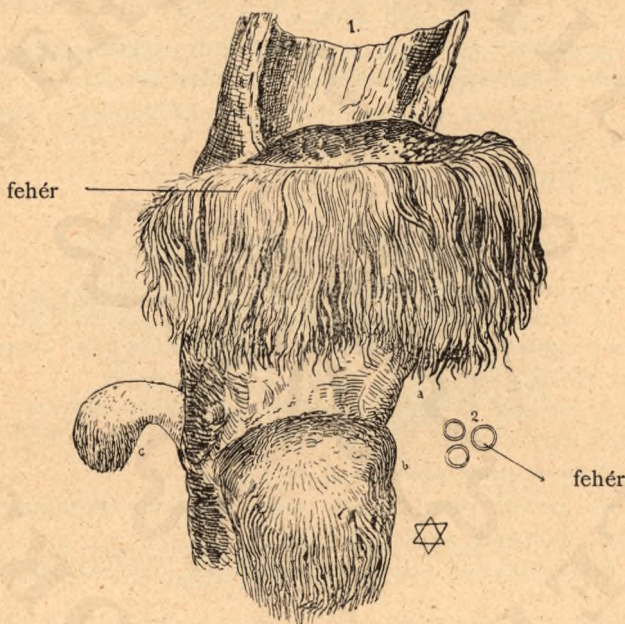
Németül : Der Igelschwamm. Igel-Stachelpilz.

Franciául : Hérisson. Houpe 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 tuskés.

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 jóízű. 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. hosszú, 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).

Németül: Ausgeschweiffter Stachelpilz, — Süssling; Semmel-Stoppelpilz.

Franciául: Hydne sinué. Hérisson. Urchin, Chamois. Arresteron.

Olaszúl: Steccherino o Dentino dorato, buono. Gallinour spinoos, Dentin giald. (Toskánai d.)

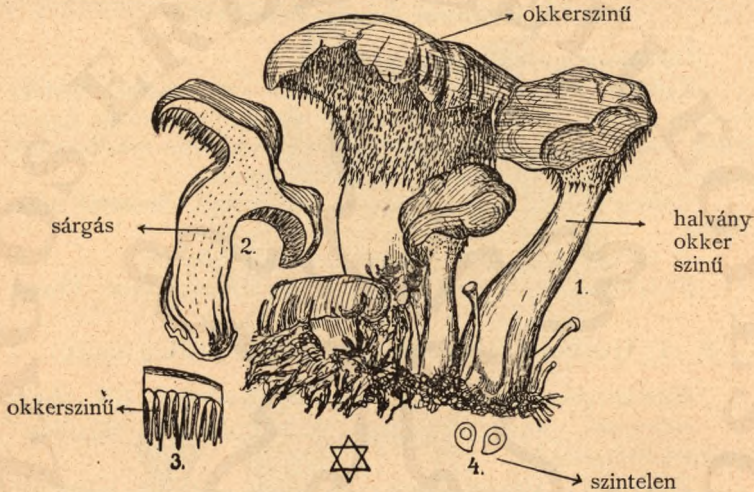
Angolúl: Hedgehog mushroom.

Kalapja húsos, *fehéres, sárgás*, vagy *okkerszínű*, törékeny, 4—14 cm. széles, különböző alakú, többnyire laposan dombordad, puha, fénytelen, szinte kopasz, sötétebb párhuzamos csíkkal díszített. 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 színű. (37. ábra 1.)

Húsa *fehères, sárgásfehér*, vagy *halvány vöröses*, vastagdurva 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, 9 μ . szélesek.

A sporapor *fehér*.

A sporák hosszadad elliptikusak, 9—11 μ . hosszúk és 55—7 μ . szélesek. A spora hártya szintelen 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).



III.

Tüskéi nagyítva



* *Hydnum repandum* Linné,
Gereben gomba.
 (ehető).

A gombát előbb leforrázjuk, vagy forró vízbe áztatjuk s aztán zsírral megpirítjuk. Huslében puhára főve saláta módjára is jó. Angliában s az É. Amerikai Egyesült-Államokban sütvé eszik.

A *Cantharellus cibarius*-szal, a Róka-gombával szinte egyértékű.

Aszalni lehet.

V. *Phaeodon Schroeter* 1899.

A sporapor még frissen is *barna*, a sporák hártájá *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.

Ózgomba (Borszék) Szilvássy János dr.

Fedelékes gerben L. R.

Németül: Habichtschwamm. Braune Hirschzunge, Reh-, Hirschschwamm.

Olaszúl: *Steccherino bianco*.

Kalapja kerek, 4—15 cm. néha egész 25 cm. széles, húsos laposan domborad, később közepén benyomott, *csokoládészinű* karimája eleinte feltűrött; *umbraszinű* vagy öreg példányoknál *fekete*, nagy, vastag, körkörösén elrendezett merev pikkelyekkel borított, csíkjai nincsenek. (38. ábra 1.)

Husa tömött, *szürkésfehér*.

Tönkje 2—8 cm. hosszú, 1—2 cm. vastag, tövén barna vagy fehéres.

Tüskéi árképűek, 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—7 μ . hosszuk, 4—5 μ . szélesek, dudorosan tüskések. A hártya barnás. (38. ábra 3.).

Fenyvesekben.

Nyersen aromás ízű és illatú, miért a bűdös 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 keserűek.

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 kalap-
ról letépn.*
- *** 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 \pm szűk csövekben, (a fiatal gomba csövei *mindig szűkek*).

A csövek nyílása kerekded vagy szegletes, nem hoszszúkás s nincs tekervényesen menetekbe összeforrva.

A sporapor *fehér*, a sporahártya szintelen.

☆ 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* levét ereszt. Később megkeményszik, s *fehér*, később *sárgás* porlékony száraz lesz. Többnyire legyező formán szétterül, széles tövével tapad a fák kérgére vagy a tövén nyélformára összehúzódik.

Gyakran sokadmagával fedélcserép módjára nagy fészkeket alkot egész egy méter átmérőjű csoportok is teremnek a magán való gomba — 30 cm. hosszú, 20 cm. széles 4 cm. vastag.

Teteje majdnem sima, gyakran sugarasan ráncos, világos *sárga* vagy *narancsszínű*, elhalványadó, végre *fehères*



39. ábra. *Sárga fűzfagomba. Polyporus caudicimus* Schaeffer.

A csövek kb. 4 mm. hosszúk, gyöngék, kénsárgák, nyílásuk igen finom, különböző alakú, *kénsárga*. (39. ábra 2.)

A spórák röviden elliptikusok, 6—7 μ . hosszúk és 4—5 μ . szélesek, a hártya *szintelen*, sima. A tartalmában 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 korhadtt, ujjunk közt szétmorzsolható darabokra esik szét. Végül 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 officinalis* Fries (40. ábra), a Vörösfenyőn (Larix) terem, eleinte édes majd keserű ízű lesz. Régen rendkívül keresett orvosság volt. A száraz betegségben az éjjeli izzadás ellen rendelték. Az Agaricin vagy Agaricinsav adja az izzadás csökkentő hatást, de ezen kívül van még hajtóanyag is benne. Külsőleg vérzés csillapító. Hajdan Alep-óból 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.

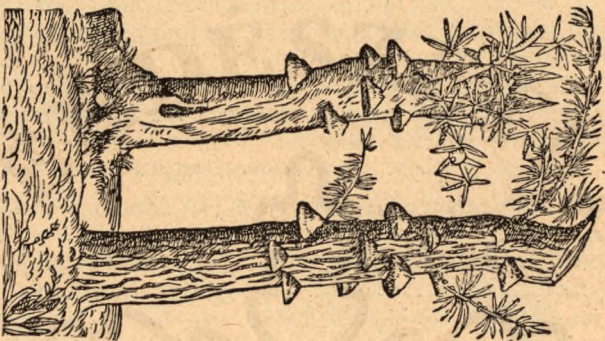
Lombos likacs-gomba, L. R.

Németül : Der Klapperschwamm.

Husos, szárazon nagyon törékeny, alúl *fehér*, és sok példány (50—100) a tövével egy többszörösen elágzott husos *fehér* tönkre növe.

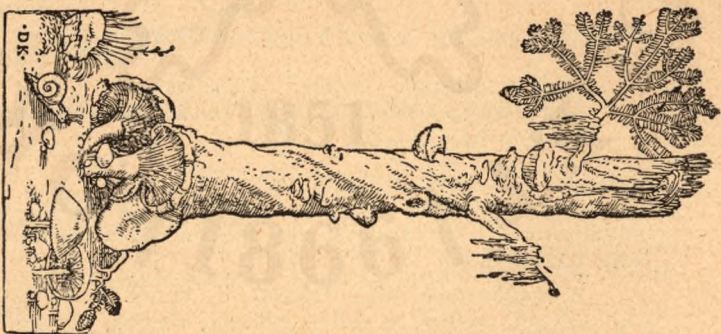
A magán-való kalap felezett, 3–6 cm. széles és hosszú, s kb. 0.5 cm. vastag, a szélén vékony, ráncos, hullámos néha karélyos, *szürkés barna*, csupasz.

* A Bokros gombának óriási példányai teremnek Dobó birtokán Lewán, a mely nincsen messze a horvát határtól, úgymond Clusius.



40. ábra.

Polyporus officinalis Fries. A régi fűveskőnyvek «*Agaricum*» nevű gombája.
Régi fametszetek után.



41. ábra.

Agaricum nevű gombája.

szürkés barna



fehér

42. ábra. Bokros gomba. *Polyporus frondosus* Flora Danica.

A csövek 2—3 mm. hosszuk, a tönkөн lefutok, nyílásuk *fehères*, finom.

A sporák elliptikusak, 5—6 μ hosszuk, 4—4, 5 μ szélesek, hártájuk *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 húsu, 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, *világosvörös*, *husszinű*, *zsemlye-szinű sárgás* is, hullámos egyenetlen. A vén példányok össze-repedeznek pikkelyesek, *vörös barnák*. Bőre a hussal szorosan összenőtt. Husa *fehér* tömött.

A csövek 2—3 mm. hosszuk, a tönkөн messzire lefutok, *sárgás fehérek*. Nyílásuk finom, túszerűnyi kerekded.

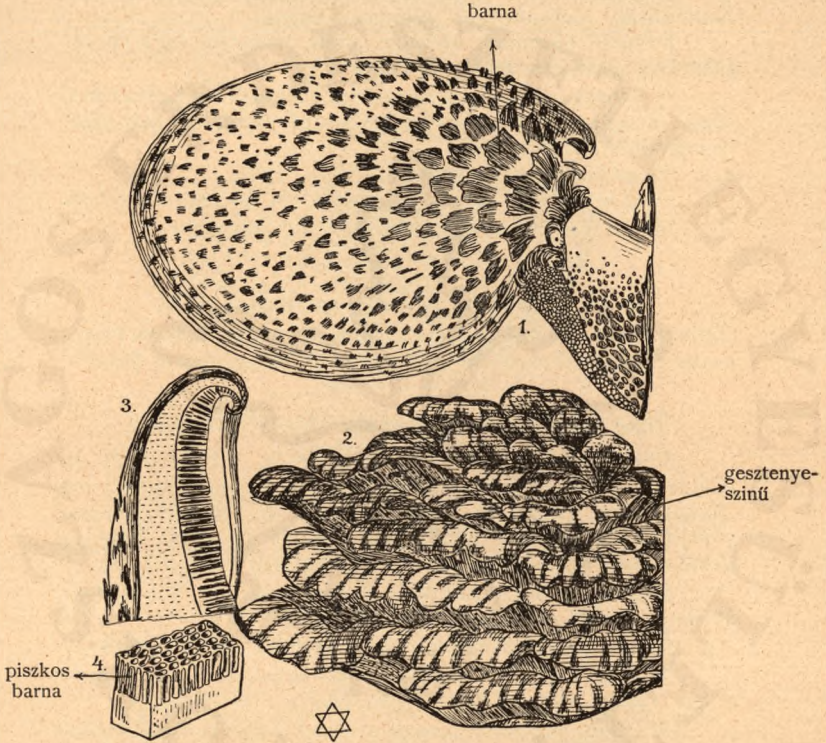
A sporák elliptikusak, vagy tojásdadok, 4—5 μ hosszuk és 2—2, 5 μ szélesek, a hártya *szintelen*, sima, egy-egy nagy olajcseppel.

Közönséges gombaillatú, íze kesernyés.

Fenyves erdőkben a pusztá földön, augusztusban, szeptemberben.

Főve vagy sülve különösen más gombával keverve, elveszti kesernyés ízét s jóízű eledellé válik, csak idősebb példányai kesernyések. Főleg a bőre rosz ízű, 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 bokrosomba. *Polyporus giganteus*
(Persoon) Fries.

Oriási bokrosgomba. I. (43. ábra.)

Németül: Riesen-Porling.

Eleinte szívós husú, később majdnem bőrnemű, nyeles a kalapok bokrosan egy vastag gumóról erednek.

A kalapok félkörösek, 30 cm. szélesek, peremük éles, hullámosak, cserépfórán egymásra hágók.

Felülete bőrnemű, halvány csikos, szemcsés vagy finompikkelyes *gesztenyeszinű*. (43. ábra 1.)

A csövek rövidek, nyílásuk finom, kezdetben kerekded, *fehér* (megérintve *feketésre* válik, később *piszkos barnás*, szét-hasogatott. (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 pisztrits gomba, Mátyus. (44. ábra.)

Géva g. (Nagy-Kovácsi). *Tölgyfa* g. (Ócsa) *Péter* g. (Cegléd). I. *Szifa-*, *gelyvagomba*, (Sárvár, Vasm.) Pataky J. dr. *Bikkfagomba*, (Borszék), Szilvássy János dr. *Pikkelyes likacs-gomba* L. R. Peszterice (Veszprém), Peszterce (Moór), Bagolygomba (Gyöngyös), Szilfagomba (Szegzárd) Hollós L. dr.

Németül: Der schuppige Porenschwamm. Schuppiger Porling.

Eleinte szívós, később szinte fás, alul *fehér*, nyeles.

Tönkje hengeres, meggörcbülő, 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, nyílásuk eleinte finom, *fehér*, később igen tág, szegletes, gyakran széthasított, *sárgás*, s mint egy hálózatos rajzolat, fut le a tönkön.

A basídiumok 30—35 μ hosszúk, 6 μ szélesek.

A sporák majdnem orsóalakúak, 1—14 μ hosszúk és 4—5 μ szélesek, hártájuk *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.

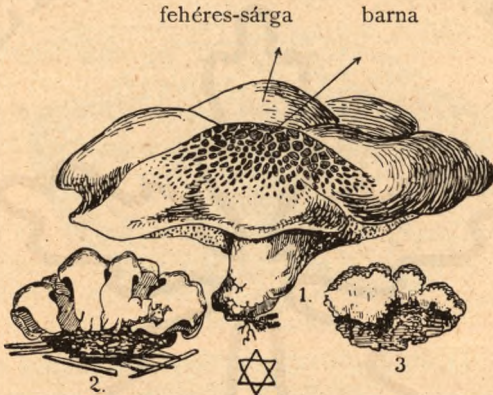
Húsos, szárazon törékeny.

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, nyílásuk 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. Tavasszal meg augusztusban s szeptemberben érik.

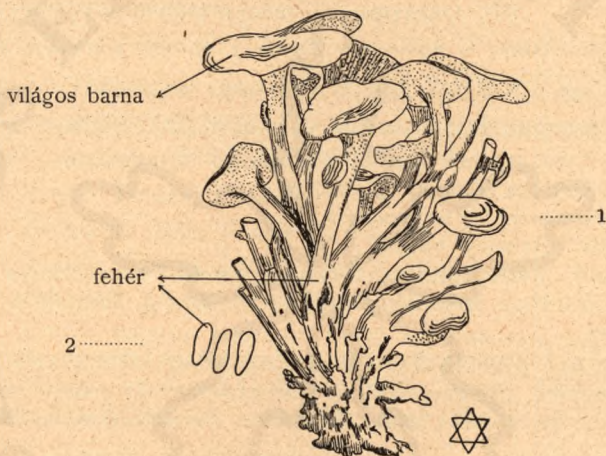
Ehető.

A *Polyporus confluens*hez hasonlít s azzal együtt gyűjtik. Szép húzáért igen kedvelik, igen közönséges s nagyon becses, finom ízű étigomba; leégett erdőterületeken terem, tavasszal és ősszel. Igen sokan kiváló finom gombának tartják, nagyon puha, finom rostú és jó zamatú húsa miatt;

a székelő 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. *Tüskegomba*. *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 növe.

A tönkök egy közös vastag törzsből erednek, ágbogások, *fehérek*. (46. ábra 1.)

A kalapok kerek, 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, nyílásuk 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 hártája 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 hártával; aztán *barna, szürke*, ritkán vetett mély, körkörös barázdákkal, karimája tompa.

A csövek sok rétegben, rétege 1 cm. vastag, a csövek nyílása 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 múltán aztán kiveszik az áztatott gombát a fazekból s a levegőn megszáritják. Most következik a pácolás; *a száraz gomba salétromos vízbe jön s aztán fakalapáccsal puhára sulykolják.* A gombagyűjtők, miután jó magosan terem, *mászó-sarkantyúkkal mennek utána, s tövét mindig meghagyják a fán, hogy jövőre is teremhessen gombát.*

A Thuringiai erdő lakossága nagyrészt a taplókészítésből élt s most pedig a gyufafágyárakban 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 Cziháák.

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 nyílása finom, fiatalon *szürke*, később *fahéjszínű*.

A bunkós basidiumok között elszórt árképű hegyes, 11—15 μ hosszúságban kiálló *gesztenyeszínű* cystidok. A sporák röviden elliptikusak, 5—6 μ hosszúk és 4—4.5 μ szélesek; hártájuk *szintelen*, sima.

Lombos fákon, főleg a *Salix fragilisen*, szilvafán és almafán terem, rossz taplót ad s ezért inkább csak díszítésül használják.

VIII. *Fistulina* Bulliard 1781.

A hymenium a gomba alján termő üres, szemölcsös vagy csap-alakú kiemelkedések belsejét béleli ki, ezek megérvén, felnyílnak.

A sporapor és a sporák hártájája barna.

☆ 22. *Fistulina hepatica* Schaeffer 1763.

(*Boletus buglossum* Retzius, *Fistulina buglossoides* Bulliard, *F. hepatica* Fries, *Buglossus quercinus* 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 chène.

Olaszul: Lingua di castagno rossa, Fung lingua, Melina.- Carnesella.

Angolul: Vegetable beef-steak.

Alakja igen különböző, májhoz vagy marhanyelvhez hasonló, fiatalon rendszeren a nyers húshoz hasonló, puha és vörös levet bocsát. Később durva, rostos lesz és szívós, belül *vérvörös, fehéren sávozott*, sugaras (ilyenkor a főtt füstölt marhanyelvhez hasonló), hátul rendszeren 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.).

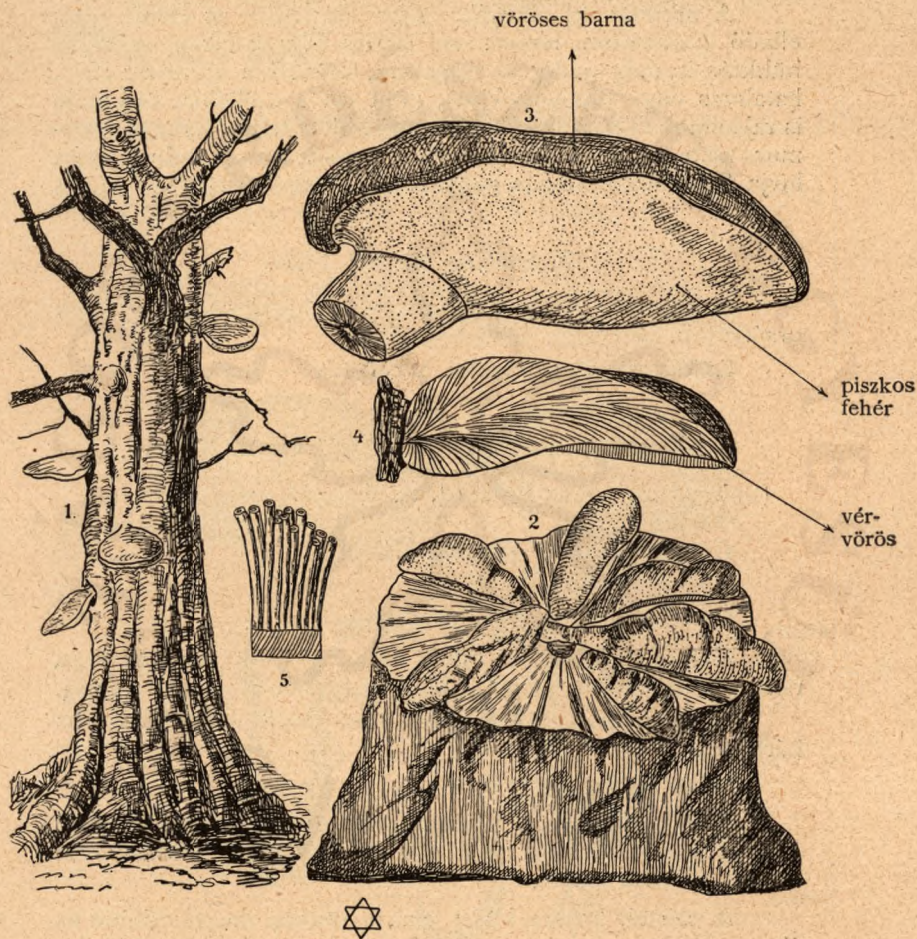
A sporák elliptikusak vagy tojásdadok, 4.5—5 μ hosszúk, 3 μ szélesek, hártyájuk *világosbarna*, sima.

A conidiumok a természetlen 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 céklához 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.

Szártva 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 sporápor fehér, a sporák hosszúkásak vagy majdnem orsódadók, hártájuk szintelen, sima.

Különben egészen mint a Boletus — nem.

☆ 24. *Suillus castaneus* (Bulliard 1787.) Karsten.

(*Boletus castaneus* Bulliard, *Suillus castaneus* Karsten.)

Gesztenyessinű Tinorú, I.

Medvegomba, Mátyus. (?)

Franciául: Bolet du châtaignier.

Eleinte félgömbös, majd összenyomott vagy beütött, rendszeren 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 kiállóak, eleinte *fehérek*, később *világos-sárgák*. Nyílásuk finom, kerekded.

A sporapor *fehér*.

A sporák hosszúkás-elliptikusak vagy tojásdadok, 9—10 μ hosszúk, 4·5—5 μ szélesek Hártájuk *szintelen*, sima.

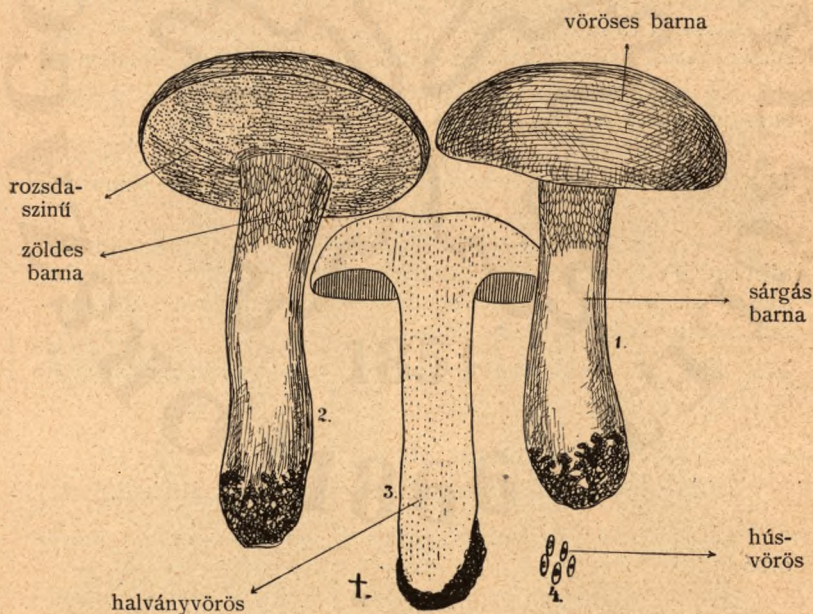
Világos, lombos és kevert erdőkben. Júniustól—októberig.

Jó, ehető gomba.

X. *Tylophilus* Karsten 1882.

A sporapor *húsvörös*, vagy *rozsdavörös*, a sporák hosszúdad-tojásdadok, hártájuk majdnem szintelen, *rozsdaszínű* olajcseppel. Többi bélyegei mint a *Boletus*éi.

- ☆ 26. *Tylophilus felleus* (Bulliard 1788.) Karsten 1882.
(*Boletus felleus* Bulliard, *Tylophilus felleus* Karsten.)



48. ábra. *Epeizű Tinorú. Tylophilus felleus* (Bulliard) Karsten.

Epetsü 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 gomba ismerőt is. Színe 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 kifejtett gomba csövei *halvány rózsaszínűek*, 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 *rózsaszínűek*, nyílásuk hasonló színű, finom, kerekded. (48. ábra 2.).

A sporapor sötét *húsvörös* vagy *piszkos téglavörös*, kissé barnásba játszik.

A sporák elliptikusan orsódadók, végük lekerekített, 11—24 μ . hosszúk és 3.5—5 μ . szélesek, hártájuk szintelen, *rozsdaszínű* olajcseppel. (48. ábra 4.).

Fenyvesekben, gyakran öreg fák lábánál, júliustól októberig. Termőhelye általán olyan, mint a *Hiribié*, de inkább szereti az árnyasabb erdőket. Nedves esztendőkbén 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 orsódadók, hártájuk *sárga* vagy *barnás*, sima

Különben a csoport bélyegeit mutatja.

 **Kerüld a vöröslábú Boletusokat!**



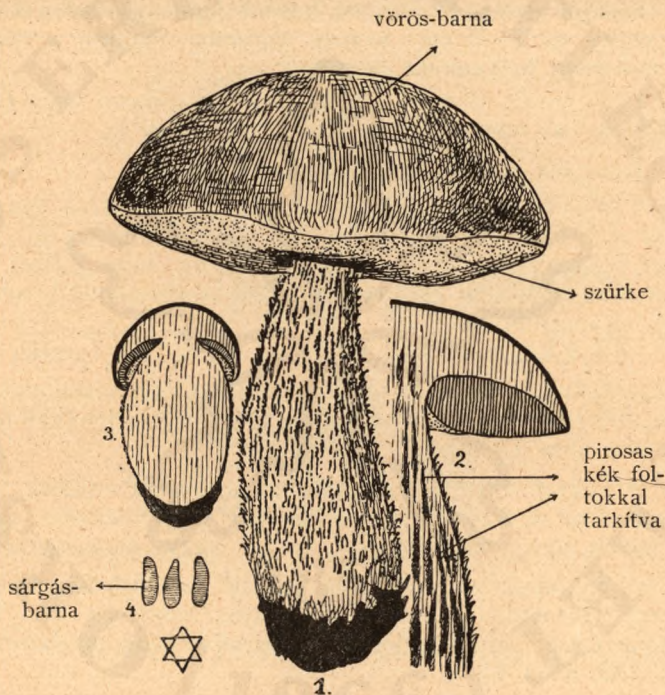
* *Boletus scaber* Bülliard,
Érdes nyelvű tinorú.
(ehető).

☆ 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: Boletto scabro, Albarello, Porcinello, Rossin, Legoratt.

Kalapja eleinte félgömbös, később lapos, rendszeren 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*, *okkerszínű*, *vörösbarna* vagy *feketés*, *sötétebb barnás színétől* kapja valószínűen legelterjedtebb német nevét: Kapuzinerpilz.

Tönkje karcsú, tömött, 8—15 cm. magas, 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*; nyílásuk kerek, apró, *fehér*, később *sárgás* vagy *sárgásbarna*.

A sporapor *olajbarna*. A sporák orsóalakúak, tetejük lekerekített, alul ferdén kihegyezettek, rendszeren 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 nyírfák körül szinte biztosan fölleljük; júniustól novemberig.

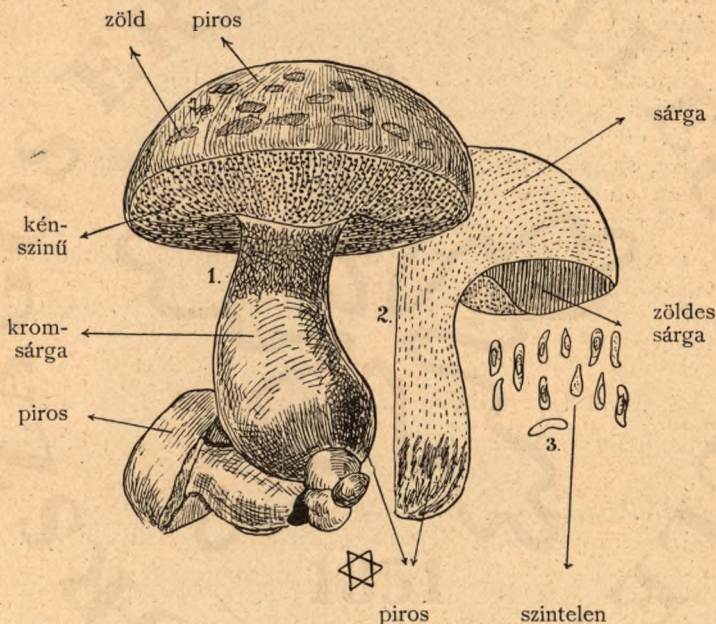
Kedvelt étigomba, de nem annyira beeses, mint a Hiribi, mert puhább. Ugyanúgy élünk vele, mint a Hiribivel.

☆ 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: Kralowsky Hrib, Wlasky Hrib.

Olaszul: Pinuzzo rosso di gambo corpacciuto.

Kalapja fiatalon gömbölyded, sima, *biborvörös* vagy *sárgás rózsaszínű*, 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 nyílásúak, odanőttek s *aranyárgák*, később *zöldes sárgák*.

Tönkje *krómsárga*, tövén gumósan duzzadt és *piros*; felső végén finom hálózattal díszített. (50. ábra 1.)

Húsa *fehéres kénsárga, zöldes sárga*, különösen a tönk szélén erősebb a *sárga* szín; 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. crasipes* 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: Boletto edule, Porcino, Ceppatello buono di
Selva, Ferraresi, Fong o fouz ferrar.

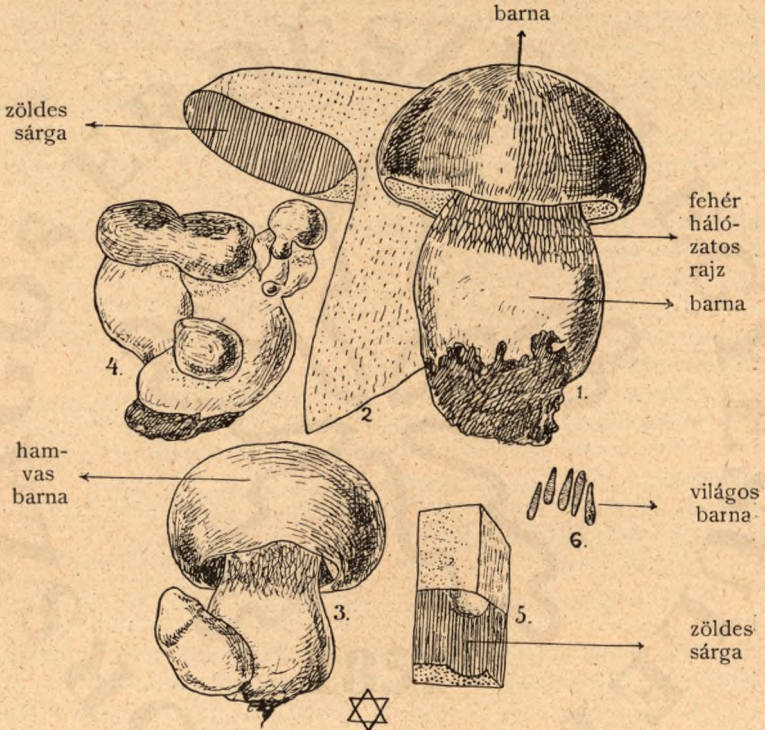
Angolul: Edible boletus.

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, rendszeren 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 rendszeren *világosabb* vagy *sötétebb barna*, gyakran *fehéres* is, száraz, később, főleg eső után kissé ragadós, sima,

néha szinte *hamvas*. Színe 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, nyílásuk 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, hártájuk *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. Tavasszal 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 megkísérteni 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 valószínűen 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 magas 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 rendszeren 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 rendszeren 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, rendszeren 5—10 cm. széles.

Húsa *fehéres*, tömött, a világosságon gyorsan *megsárgul!*

Teteje *gesztenye-* vagy *olajbarna*, száraz.

Tönkje gumos-bunkós, egész 8 cm. hosszú, 2—3 cm. vastag, alul *barnás*, felső végén kiemelkedő hálózatos rajzzal.

A csövek a tönktől élesen elváltak, 5—8 mm. hosszúk, *sárgák*: nyílásuk igen finom, kezdettől fogva élénk *arany-sárga*.


A sporák 12 μ hosszúk, 4 μ szélesek.

Húsa illatos; íze kellemes.

Világos erdőkben, augusztustól-októberig.

Jó ehető gomba. Vastagabb és húsosabb a *B. bulbosus*-nál, s ezért igen keresett gomba; az igazi gourmetk a *Boletus*ok közt legjobbnak tartják és *de la Reynière* az *Almanach des gourmets* szerzője, minden *más gomba fölé helyezi*.

Némelykor igen nagyra nő, így említenek 1 $\frac{1}{2}$ 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 *umbraszínű*, vagy *olajbarna*, nedves időben kissé ragadós.

Tönkje gumós-bunkós-hasas, 6—10 cm. magos, *sárga*, fölfelé *karmínpiros*, *narancs-* vagy *minium-vörös*; többnyire hálózatosan elrendezett *biborszínű*, szőrös pikkelyekkel, lefelé sárgászöld.

A csövek 1—2 cm. hosszúk, a tönktől élesen elváltak a fiatal gombán *sárgák*, később *zöldessárgák*. Nyílásuk élénk *karmínpiros* majd *sárgászöld* *téglavörös*. (52. ábra 2.).



☠ *Boletus luridus* Schaeffer,
Veres vargánya.
 (gyanús).



* *Polyporus confluens* Albertini et Schweinitz,
Zsemlyegomba.
 (ehető).

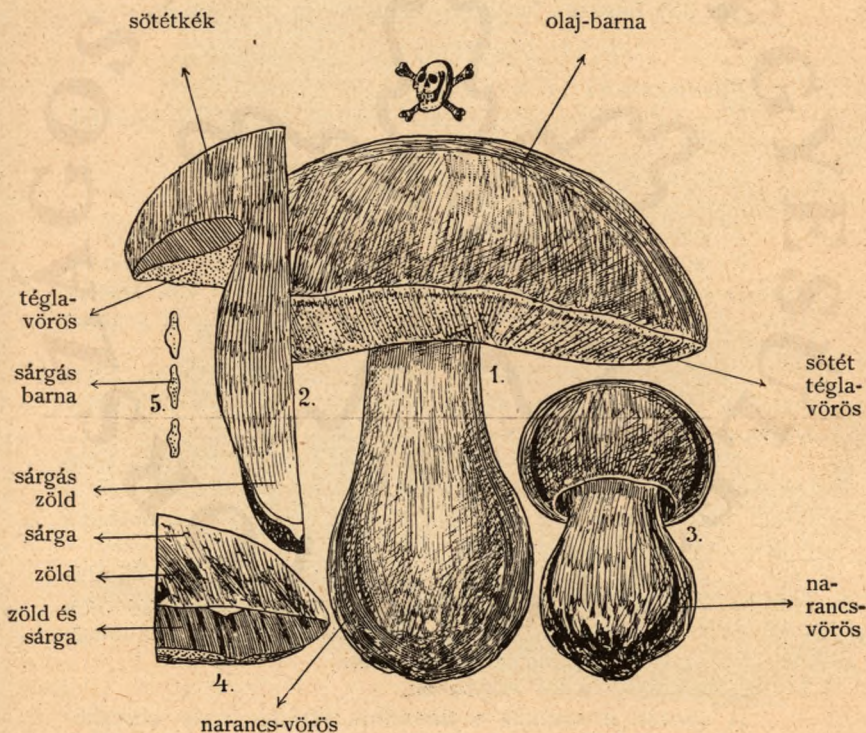
A sporapor *olajbarna*.

A sporák hosszúdad-tojásdadok, fenn valamivel keskenyebbek, 14—17 μ hosszúk, 4—5 μ szélesek, hártójuk élénk *sárgásbarna*. (52. ábra 5.).



Szaga és íze kellemes.


Lombos és fenyveserdőkben, júliustól szeptemberig.

A felvidéki tótok leforrázák, aztán megpörkölnek 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 sütvé. Michael azt mondja, hogy főzeléknek alkalmas.  Jobb azonban szerintem kerülni, *mint általában a szép vörös, vagy vörössel díszített tönkű vargányákat*. Az ehetőségére vonatkozó adatok annyira ellentmondók, hogy ép ezért a gyanús gombák közé sorolandó a melyektől akár csak a -tól 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 : Burezi de Steschazu, Szabó-Czihák.


Olaszul : Boletto 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 *fehères*, nedves időben kissé ragadós, idősebb gombáknál bőrnemű, *cserbarna*, később *fehères*.

Tönkje tojásdad-hasas, 5—8 cm. magos, vastag, fönnpompás *kromsárga*, lefelé *vérvörös* vagy *biborszínű*, felül finom hálózatos rajzzal tarkított; ez a hálózatos díszítés néha elmosódó, vagy megszakított (53. ábra 1.)

A csövek egész 1 cm. hosszúk, a tönktől élesen elkülönültek, halványsárgák: nyílásuk *vérvörös* vagy *narancsszínű*, a tönköt övezők egy külön réteget alkotnak,  újjunkkal megnyomva a csöveket *sötétkékek* lesznek.

A sporapor sötét *olajbarna*.

A sporák hosszúságú tojásdadok, felfelé kissé elkeskenyülők, 12—15 μ hosszúk, 6—7, 5 μ szélesek, hártájuk élénk *sárgásbarna* sima. (53. ábra 2.)



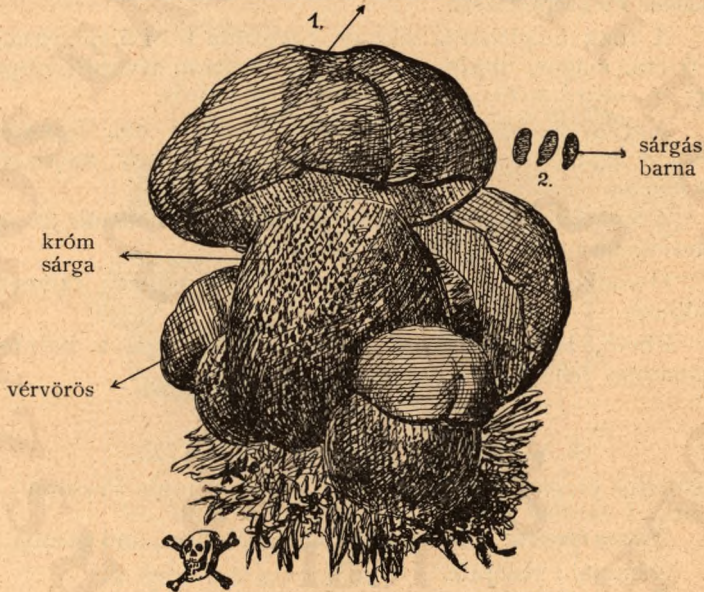
Boletus Satanas Lenz,
Sátángomba.
(mérges).

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.

bőrsárga—fehéres



53. ábra. *Sótángomba. 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 *megkékül*.

Teteje kezdetben finoman szőrös, *barna* vagy többé-kevésbé a *biborvörösbe* huzó, később csupasz, sima, gyakran táblásan megpedezett.

A tönk meglehetősen vékony, egyforma 1—1.5 cm. vastag 5—6 cm. magas, tömött nem odvas, rostosan sávozott, *sárga* vagy \pm *skarlátvörös*, többnyire gyéren szőrös.

A csövek odanöttek, rövidek, egész 1 cm. hosszúk, nyílásuk igen finom, *piszkossárga*, *barnás*, vagy majdnem *fahéjbarna*.

A sporák hosszúkásak orsódadok, 8—11 μ hosszúk, 3—4 μ szélesek, hártájuk *világos sárgás-barna*.

Homokos, különösen árnyas fenyvesekben. Júliustól októberig.

Ehető, közepes jóságú, gyakorisága révén a gombakivonathoz 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.

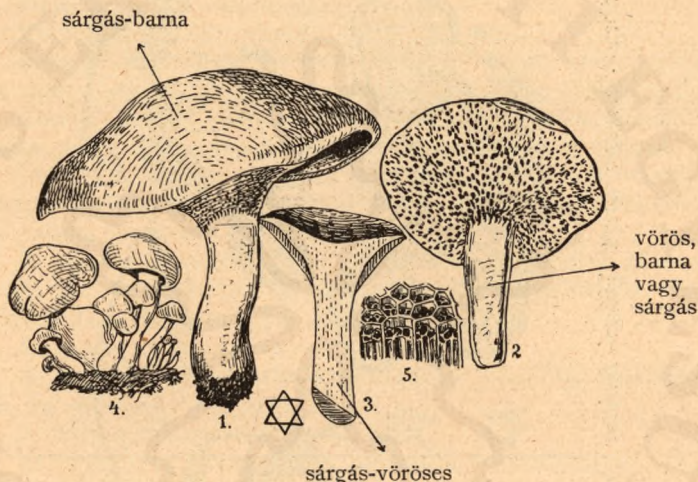
A kalap laposan boltozott, 3—8 cm. széles, húsa puha, *sárgás fehér* majd a töréskor könnyen *vörösesre* változik. Kari-mája éles s gyakran hullámosan csurgóra áll.

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, *szegetesek*, hosszúra nyújtottak, majdnem sugarasak, rövid válaszfalakkal több rekeszre osztottak; nyílásuk *szürkés*, halványsárga, később rozsdabarnás. Imitt-amott még kisebb csövecskék is állanak ki a nyílásokból. (54. ábra 5.)



54. ábra. *Húsos Tinorú, Boletus bovinus* Linné.

A sporapor *olajbarna*.

A sporák hosszúdad elliptikusak, 8—10 μ . hosszúk, 3 μ . szélesek: a hártya *világos sárga*.

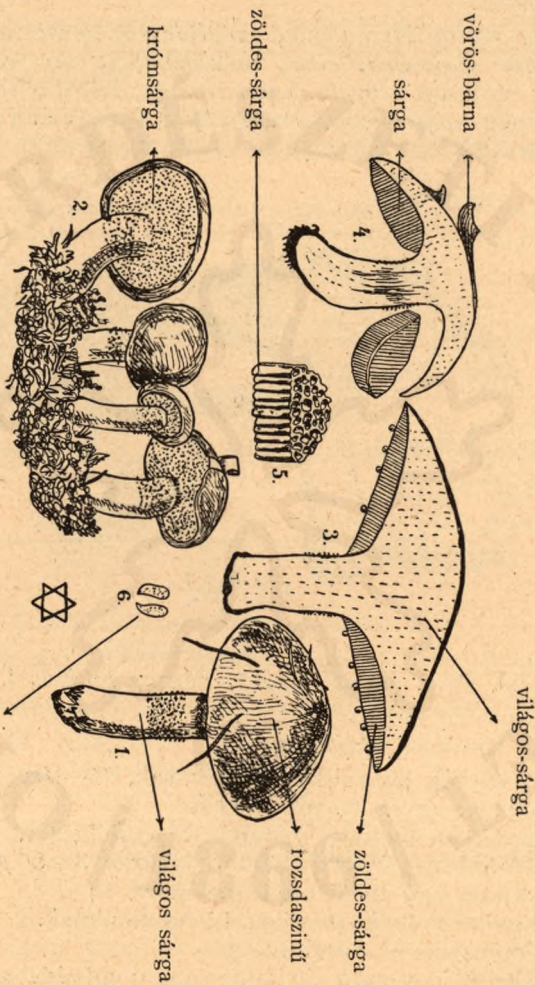
Íze, illata gyöngé, gyümölcsre emlékeztet.

Különösen fenyvesekben. Gyakran 3—5 gyümölcstest csoportosan, egy töről ered. (54. ábra 4.)

Egyike a legközönségesebb gombáknak.

Augusztustól novemberig.

Ehető, jó gomba, s különösen gombakivonat készítésre igen alkalmas. Minden évben bőven terem s mindenféle seregesen lehető.



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 *rozsdaszínű*, 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 *zöldes-sárgák*, kb. 1—1, 5 cm. hosszúk, nyílásuk meglehetősen tág, szegletes hasonló színű. (55. ábra 5.)

A sporapor *olajbarna*.

A sporák elliptikusan orsódadok, 11—13 μ hosszúk, 4—4, 5 μ 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. radicans* Krombholz.)

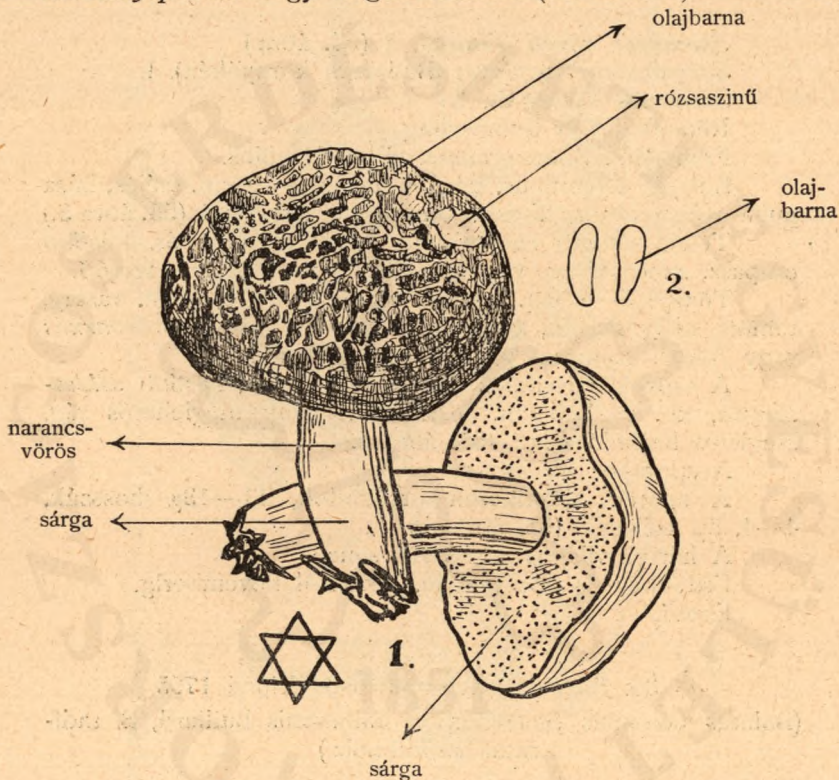
Kutyavargánya. (56. ábra.) *Őszi vargányagomba. Veres vargányagomba.* (Budapest körül N.-Kovácsi). I.

Hirip-gomba (Borszék). I. Sáfrány vargánya (Veszprém)
Hollós L. dr.

Németül: Filz-Röhrling, Ziegenlippe.

Kalapja boltozott majd szétterülő, — 10 cm. széles, *sárgás*, megtörve *halványkék*re 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 rendszeren 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. Nyílásuk tág, szegletes. (56. ábra 1.)

A sporapor *olajbarna*, a sporák elliptikusak, orsóalakúak, 11—14 μ hosszúk, 3—4 μ szélesek, hártájuk sima. (56. ábra 2.) Különösen fenyvesekben, szereti a füves, mohos helyeket. Rendesen egyenként. Júliustól-novemberig. Gyümölcstillatú, íze nagyon gyenge. A legjobb ízű gombákhoz tartozik, s különbözőképpen készíthető el, csak a szárítást nem állja.

☆ 37. *Boletus variegatus* Swartz 1810.

(*Boletus reticulatus*, $\beta\beta$. minor Albertini et Schweinitz 1805.)

Németül : Der Sandpilz. Sand-Röhrling.

Kalapja eleinte félgömbös boltozott, fiatalon karimája alakunkorodó, 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 hozzánöttek 1—1, 5 cm. hosszúk, nyílásuk eleinte igen finom, s *fehér* nedvet izzad, később *világossárga*, — kerekded. Belsejükben 2—4 részre osztottak.

A sporapor *rozsdabarna*.

A sporák elliptikusan orsódadok, 6—10 μ hosszúk, 3 μ szélesek, hártájuk *világossárgás*.

Enyhe ízű. Az erdő széléin, 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.

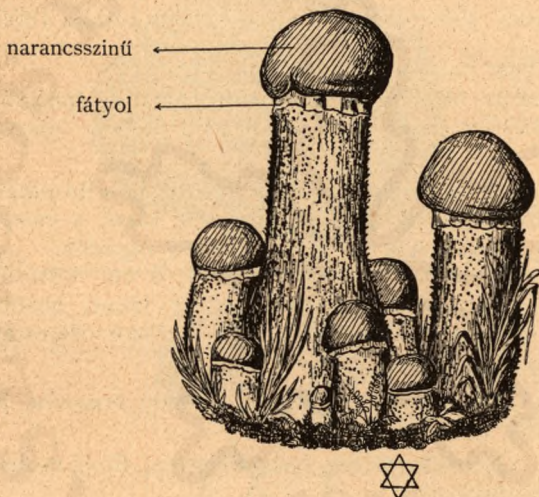
(*Boletus* Dillenius, *Boletinus* Kalchbrenner részben.)

A kalapot a tönkhöz eleinte fátyol fűzi, melynek szétszakadt maradványa *mint gyűrű marad a tönkön* és *mint hártás 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. Boletopsis rufus*
(Schaeffer.) P. Hennings.
(Fiatal példányok).

narancsszínű bőr mindig a karima alá hajtott, s a fiatal gombáknál mindig a tönkhöz simul, mint egy gallér. Ez által különbözik az Érdes nyelvű tinorútól, a *Boletusscabertól!* (51. ábra).

Húsa *fehér*, tömött, megsértve *kékes* vagy *vöröses* lesz. Teteje kezdetben sima, később pikkelyes, többnyire *vörösbarna* vagy *narancsszínű*, ritkábban *barnás*, majdnem

mindig száraz s csak nedves időben ragadós, a szélén lecsüngő hasonló színű bőrrel (a fátyol maradványa).

A tönk 6—20 cm. magos s 3 cm vastag, hengeres vagy kissé hasas, húsa tömött, *fehér*; *szürkés* vagy *fekete* ránccokkal, pikkelyekkel.

A csövek hossza 1—5 cm., a tönktől élesen elváltak, *fehérek*, később *piszkosfehérek*, nyílásuk kicsiny, kerekded, *fehér*, később *barna*.

A sporák orsódadok, lekerekített tetővel, 17—20 μ hosszúk és 6—7.5 μ szélesek, a hátya *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 kitűnő; ellenben *aszalni vagy eltenni nem alkalmas, mert mindig megfeketedik!* Élénk színével nagyon könnyen szembetűnik, s miután évről-évre egyformán terem, kitűnő 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.)

Őssi sárgabélésű vargánya (Nagy-Kovácsi, Pestm.) I.
(58. ábra.)

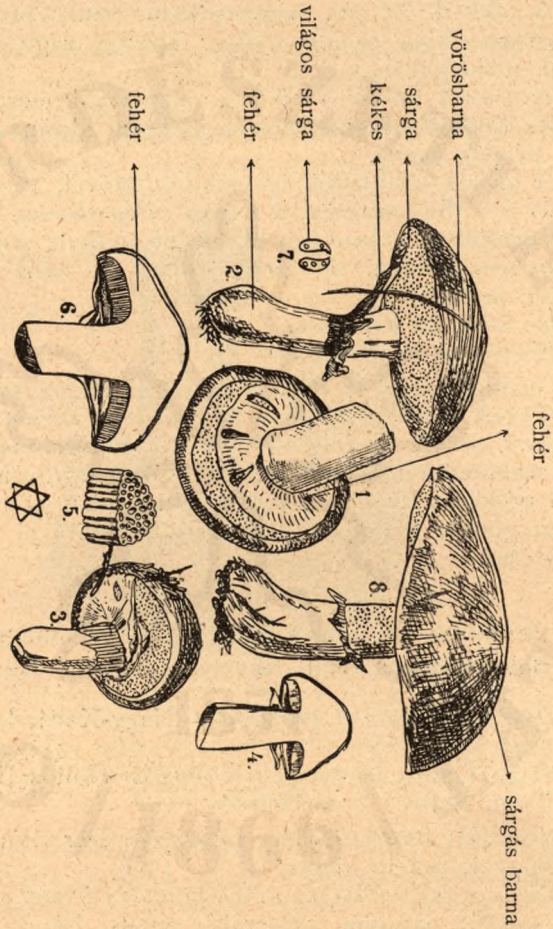
Sárga Tinorú, Diószegi, (Gyöngyös) Hollós L. dr.
Tótul: Borovy hrib, Holuby.

Németül: Butterröhrling, Butterpilz, Der Ringpilz.

Olaszul: Boletto 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, ragadósága kora reggel meg nedves időben feltűnő, később



58. ábra. *Őszi sárgabellész 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 hártvás fátyol fűzi (58. ábra, 1., 3.), mely később elszakad s egy darab ideig a *kalap széléről és a tönkhöz lecsüng.* (58. ábra, 2., 8.)

A tönk hengeres, 5—10 cm. magas, kb. 1.5 cm. vastag, *fehères*, tömött, nem odvas, közepén vagy feljebb *fehér, barnás* vagy *kékes* hártvás 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*, nyílásuk finom, kerekded. (58. ábra, 5.)

A sporapor *vörösbarna*.

A sporák hosszúkás elliptikusak, 8—9 μ . hosszúk, 3—4 μ . szélesek, hártvájuk *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. Dicsértetik lágy és izletes 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.)

Rókaomba (az erdélyi részekben) I. (59. ábra.)

Nyúlógomba, Clusius. Sárga Rókaomba, Mátyus.

Csirke-, Csibegomba (Erdélyi részek, Debrecen, Eperjes, Gyöngös, Budai hegyek) Hollós L. dr. és I.

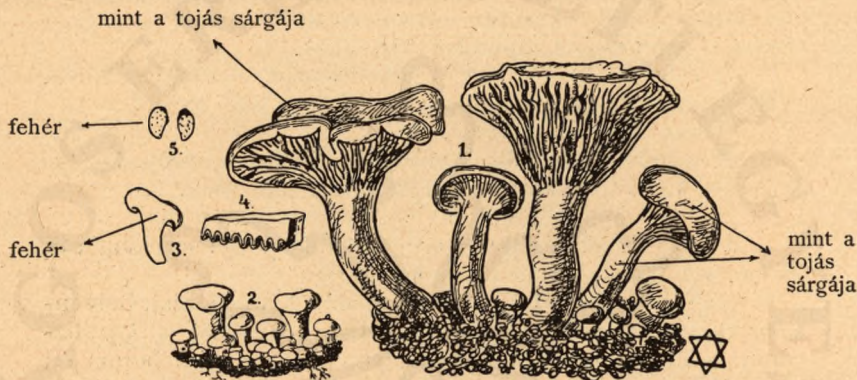
Nyúlgomba, Vargánya (Udvarhely m.) Tamás Albert,
(Veszprém) Hollós L. dr.

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. Róka-gomba. *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. — Fong gold. Finfer. Galluccio. Prugnolo.

Angolul: The Yellow agaric or chanterelle, Chantarelle.

Hollandul: Haasenoer, geele Champignon.

Mikor kiüti a fejét a földből, gömbölyded (79. ábra, 2.); tömött húsú, kívülről egészen tojássárgájához hasonló színű, vagy narancsszínű. Kora szerint kb. színű, néha világossárga, ritkán fehér, zsíros tapintású, harmatos, alsó fele rendszeren sötétebb színű. (59. ábra, 1.)



spora

XI.

sterigma

basidium

sporatermő basidiumok



* *Cantharellus cibarius* Fries,
Rókgomba.
(ehető).

Kalapja 8 cm. széles, domború, később beütött: tölcéses, — 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. magas, 1—1.5 cm. vastag, tömött és szilárd, az idősebb gombánál odvas s akkor szívós rostokra hasítható.

Az ismételten elágzó ráncok féregszerűen kúsznak végig a kalap alján, ritkák, viaszhoz hasonlóak, vastagok. (59. ábra, 4.) A tönkre mélyen lefutnak s harántágakkal is összekötve; eleinte a kalappal egyszínűek, érett *gombákon fehérén 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 hosszú, 4.5—5 μ szélesek, hártájuk *szintelen síma*, — sok olajjal (59. ábra, 5.)

Illatja kellemes és a kajsi barackra emlékeztet, felvágva pedig a szalonnához hasonló.

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, ősszel már csak szórványosan találjuk. Néha oly tömegesen terem, hogy nagy területeken sárga tőle a talaj s kosár számára 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 szívós, 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 húsu, 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* színűek.

A tönk egész 8 cm. magos, 0·3—0·5 cm. vastag, hengeres, tömött, később odvas, tövén gyakran *barnás* vagy *feketés*.

A redők lemezeseek, vékonyak, s meglehetősen 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—7 μ . hosszú, 4—4·5 μ . szélesek, hártájuk 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 Róka-gombát 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 hólyag alakú sejtekből, és szűk csöves sejtekből, a hólyagos sejtek csoportokban.
- ** A gomba megsértve *tejet ereszt*, 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 meglehetősen egyforma sejtéből áll:*
- ** *A gomba megérve bőrnemű vagy fás.*
- ???
- ???
- ???
- ** *A gomba elrothadó, nem tartós, nem fás nem bőrnemű.*
- ???
- A kalap fátyollal :
- A fátyol csak a kalap karimáján csüng, gyűrű nincs *Hypholoma*. 10.
- A fátyol mint szép gyűrű később is diszíti a tönköt. *Psalliota*. 11.
- ???
- A sporapor barna.*
- A kalapot a tönkhöz hártás vastag vagy pihésen szétszakadozó burok fűzi, mely a tönkön mint gyűrű marad vissza. *Pholiota*. 12.
- ???
- A sporapor rozsdavörös vagy hús-vörös, a sporák hártása szintelen 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 hártása és tartalma szintelen. Asporahártya gyengén pontozott vagy sima:*
- +++
- +++
- +++ *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 hártvás vagy hártváspihés:
- III A sporák vékonyfalúak, megszáradva összezsugorodnak *Armillaria*. 16.
- III A sporák vastagfalúak, tartósak *Lepiota*. 17.
- xx A külső burok **hiüvelyt** alkot a tönk tövén és leszakadó elrongyoló pikkelyeket vagy szemölcsöket a kalap színén, (melyeket azonban az eső csakhamar le is moshat!)
- ?x* A belső burok (= fátyol) hiányzik, a tönkön **nincs gyűrű** *Amanitopsis*. 18.
- ?x* Belső burok van, lecsüngő **gyűrűvel** *Amanita*. 19.

Agaricus-félék.

XIV. *Coprinus Persoon.*

A sporapor fekete. A sporák hártvája 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 *okkerszínű*, közepe *rozsdabarna* csillaggal, kezdetben korpás, *fehères* könnyen lehulló, fénylő szemecskékkel behintett.

Tönkje üres, odvas, 5—15 cm. magas, 3—5 mm. vastag, sima, *fehér*, fénylő.

A lemezek igen sűrűn, 3—4 mm. szélesek, mindkét oldalt elkeskenyedők, szabadok, eleinte *fehérések*, 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. Gomphidium, sporája sötétbarna. —
3. Hygrophorus, sporája szintelen. — 4. Limacium, sporája szintelen. —
5. Lactaria, sporája szintelen. — 6. Russula, sporája szintelen. — 7. Rus-
sulina, 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 szintelen. — 19. Amanita, sporája szintelen.

A felületen és az élen mutatkozó cystidek zsákalakuak, kb. nagyok, —150 μ . hosszúk, 50 μ . szélesek.

A sporák elliptikusak, belső oldalukon lapítottak, 8—10 μ . hosszúk és 4—4.5 μ . 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 *szőrkésbarna*, finomszőrű, a közepén odanőtt, korpás pikkelyekkel.

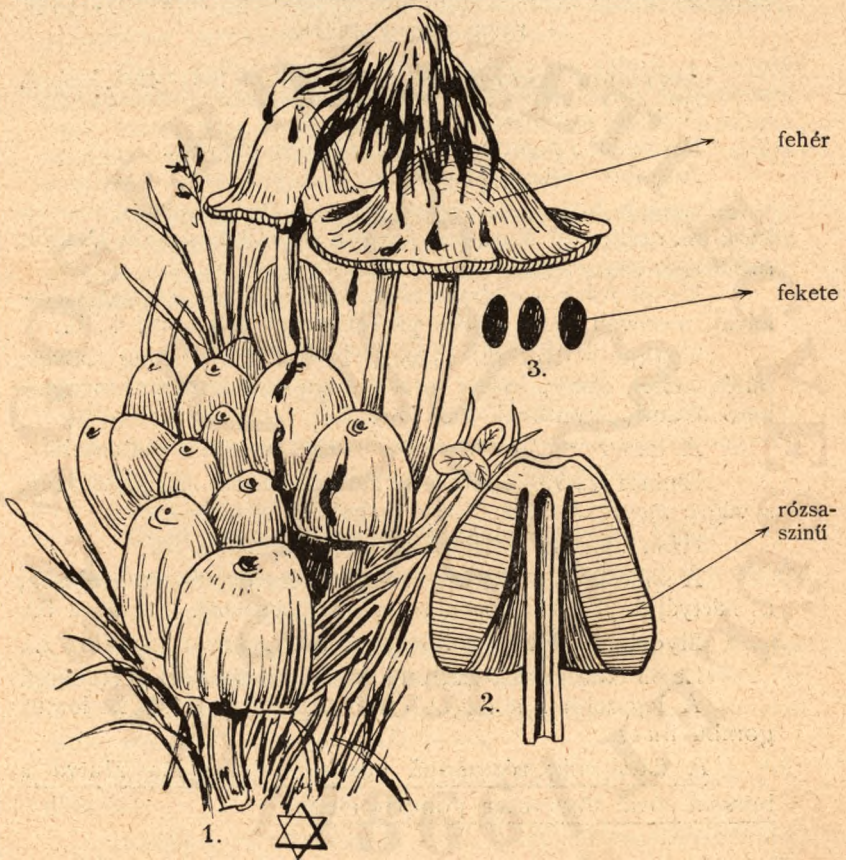
A tönkje 10—18 cm. magas, 1—1.5 cm. széles, majdnem tömött, rostos *fehér*, sima, közepén alul egy mulékony, rostos gyűrűvel.

A lemezek igen sűrűk, 1 cm. szélesek, kezdetben *fehérek* szabadok, majd *rózsaszínűek* (62. ábra 2.), később az élüktől kezdve *megbarnulnak* és végre *megfeketednek*, igen nagy 80—100 μ . hosszú és 20—25 μ . széles zsák- vagy hengeralakú, cystidekkel.

A sporák elliptikusak vagy tojásdadok, 8—11 μ . hosszúk, 4.5—6.5 μ . szélesek, hártájuk *feketésbarna*, sima. (62. ábra, 3.).

Fák tövén, fűben, rendszeren 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 I. (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 béllal, *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—13 μ hosszúk, 6—8 μ szélesek, a hártyájuk *feketés barna*, sima kissé áttetsző. (63. ábra 5.)

Myceliuma hártyás, bőrnemű lesz sokszor. (63. ábra 1.)

Legelőkön, kertekben, réteken. Szeptembertől novembérig.

A legszebb s a legjobb éti *Coprinus*. Húsa kellemes gomba illatú

A fiatal alig rózsaszínű husú gomba vajba rántva s borssal sóval fűszerezve pompás eledel.

Gombatenta készítéséről.

A nagyobb *Coprinus*-fajokból, p. a *C. atramentarius*ból, a *C. porcellanus*ból, és a *C. micaceus*ból jó tentát lehet készíteni a következő módon : a gombákat egy csészébe tesszük, 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 tinta fekete, míg a *C. micaceus*-é barnás. A tenták színe állandó.

Ezt a tentát Boudier olyan okiratokra ajánlja, a melyek hamisításától félni lehet, teszem váltóalíráásokra s hasonlókra, vagy bankjegyek s értékpapírok 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, tetszés szerinti összetételt adhatunk a tentának, a különböző sporák összekeverésével úgy, hogy ezt utánozni aztán szinte lehetlenség 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, hártájuk sima, vastag, *sötétbarna*.

☆ 43. *Gomphidius glutinosus* Schaeffer 1762.

(*Agaricus glutinosus*, *Gomphidius glutinosus* Fries.) (64. ábra).

Németül: Schmieriger Schleimpilz.

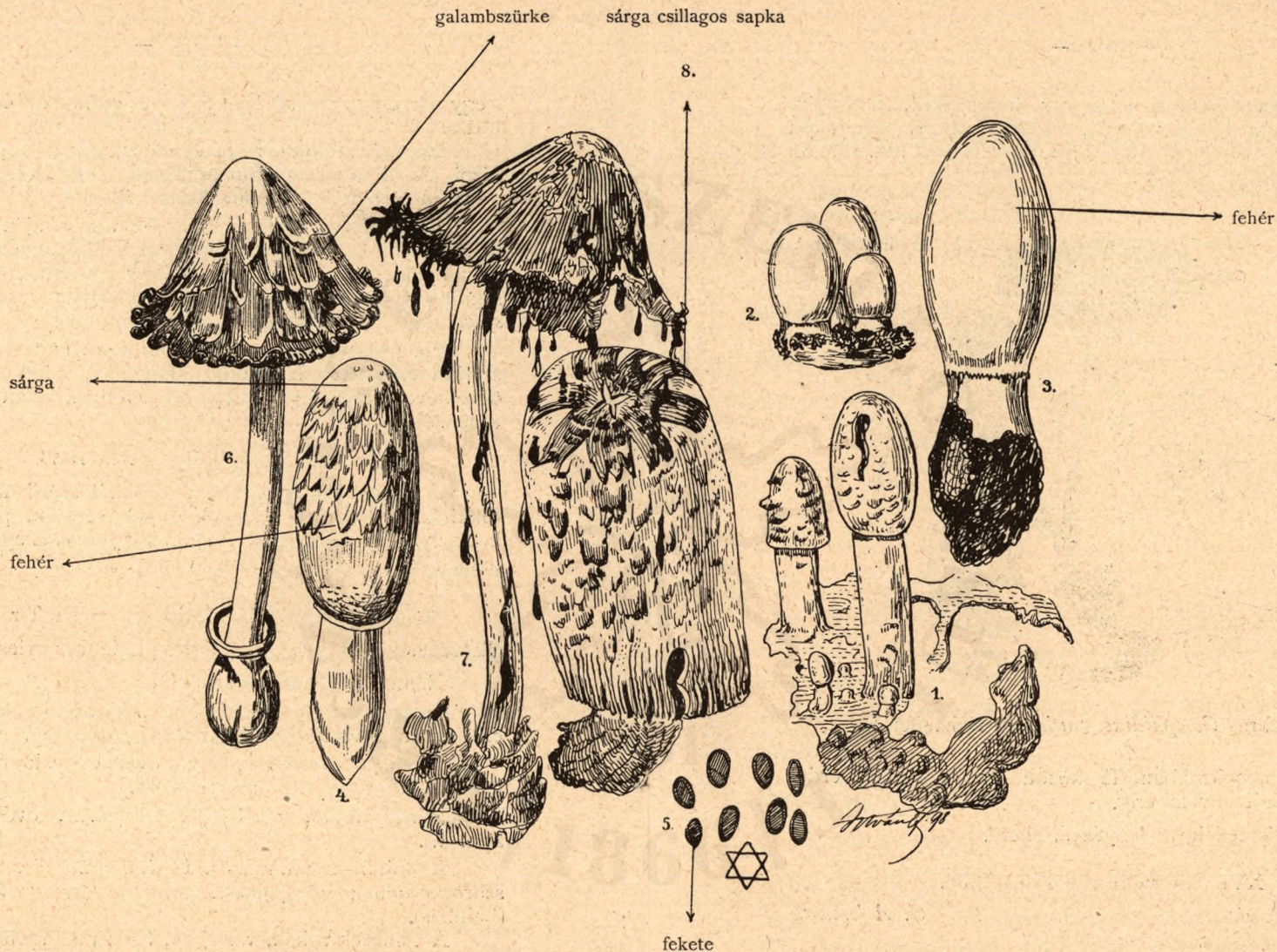
Kalapja eleinte laposan boltozott, azután elterülő, 5—14 cm. széles, *pókhálószerű nyálkás fátyollal*. (64. ábra 3.)

Teteje *piszkosszürkés-barna*, nyálkás, gyakran az *ibolyásba* húzó, 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 *fehéres*ek, később *szürkék*, s végül *feketék*, felületükön elszórt *hengeres cystidekkel*. (64. ábra 4.)



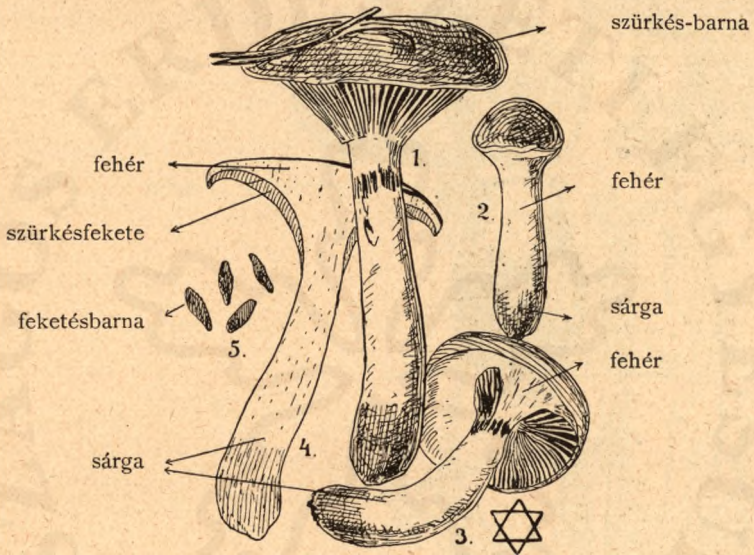
63. ábra. Porcellán tentagomba. *Coprinus porcellanus* Schaeffer.

1. Fiatal, a hártás bőrnemű myceliumról emelkedő gyümölcsstestek. — 2. U. a. a földből kibuvó fiatal gombák. — 3. Fejlettebb gomba. — 4. U. a. felülete nem sima hanem pikkelyes, a tetejen sárga sapkával.

— 5. Érett spórák. — 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—23 μ hosszúk, 4—6 μ 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, hártójuk 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, szívós, 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—12 μ hosszú, 4.5—5 μ széles, alul oldalt álló csapocskával

Sporahártya síma, *szintelen*, a sporában sok olaj.

Legelőkön, réteken, mindenfelé, egész a havasi régióig elterjedt.

Júliusban is terem már, de leginkább szeptemberben, októberben szedhetjük.

☆ 45. *Hygrophorus ficoides* Bulliard 1792.

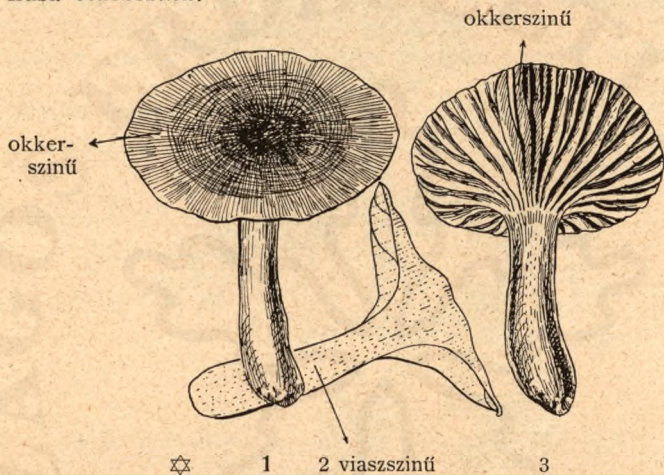
(*Agaricus ficoides*, *Agaricus miniatus* Sowerby, *Agaricus prantensis* Persoon, *Agaricus vitulinus* Persoon, *Hygrophorus prantensis* Fries.)

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 *okkerszínű*, 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 egyszínű, húsa *viaszszínű*.



66. ábra. *Hygrophorus ficosides* Bulliard.

Lemezek messze lefutók, vastagok, igen ritkák, a kalappal egyszínűek, vagy fehéresek. (65. ábra 2., 3.)

A sporája 6—10 μ . hosszú, és 4—6 μ . 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 gyűrű diszíti a tönköt. A lemezek húsosak, vastagok, ritkák, nem hasadnak. A sporapor *fehér*. A sporák elliptikusak vagy tojásdadok, hártájuk szintelen, 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 «bódit»!*)

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.

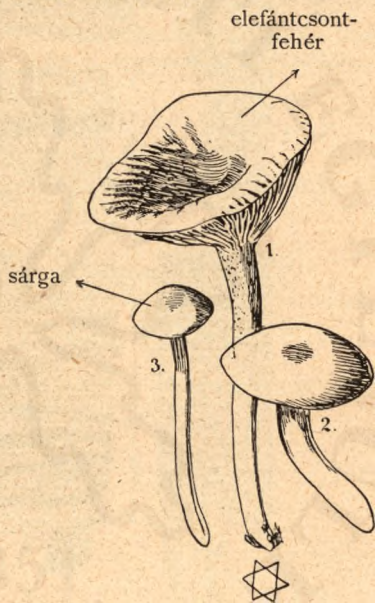
Teteje hófehér, nyálkás, ragadós, szárazon fénylő.

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—8 μ . hosszúk és 4—5 μ . szélesek, a hártájuk szintelen, sima, vékony.

Lombos és fenyves erdőkben, augusztustól októberig. Enyhe ízű, ehető.



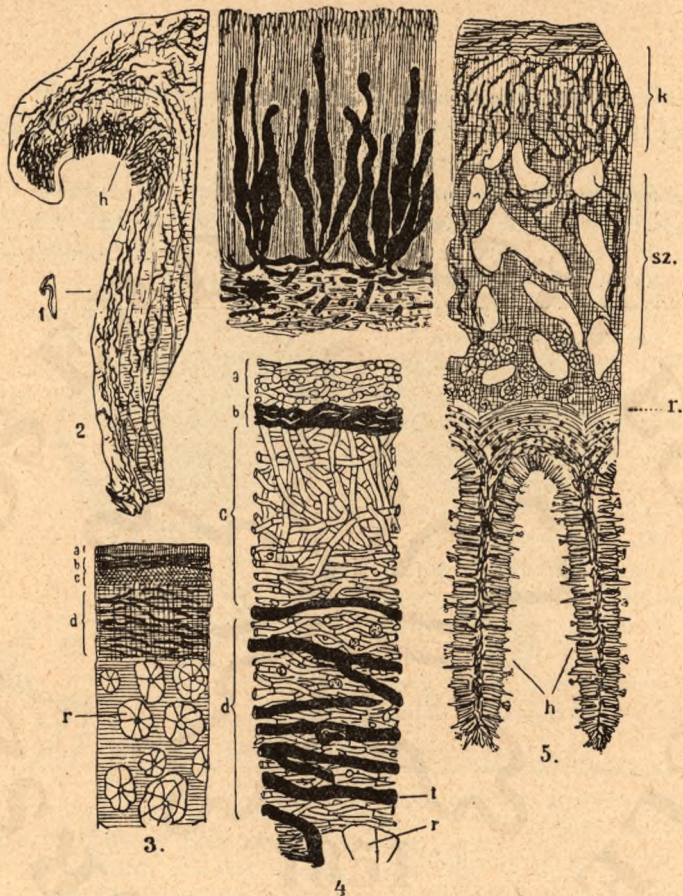
67. ábra.

Limacium eburneum Bulliard.

XVIII. *Lactaria* Persoon 1797.

(*Lactifluus* Persoon 1801. *Lactarius* Fries.)

Húsos, törékeny, tejszejtekkel keresztül-kasul fúrott, *s frissen megsértve, tejnedvet bocsát.*



68. ábra. *A tejelő gombák tejvezető szervei.*

1. *Lactarius resimus*. Fiatal gomba, hosszmetset 1/1. — 2. U. a. a gomba szélén a kéregben mindenütt nagy mennyiségben jelentkeznek a tej-csövek, 30/1 — 3. U. a., keresztmetset a tönkből, a. = az elsődleges kéreg, b. = a kéreg külső tejsőrendszere, c. = levegőt vezető szövet. d. = belső tejsőrendszer, r. = rozetták, 30 l. — 4. U. a. erősebben nagyítva. A tejsövek = t. feketén tartvák, 450/1. — 5. *Lactarius deliciosus*. Rizike. Tang. hosszmetset a kalapból, a kéregben = k., dús tejsőhálózzattal, sz. = a légvezető szövetrendszer r. = a gomba mechanikai szilárdságát okozó rozettaszövet, a lemezekbe hatoló tejsövek ellátják az egész hymeniumot = h. 70.1. — 6. *Corticium seriale*, hosszmetset, a váladéktartók feketére rajzolják. (Erősen nagyítva, eredeti)

A lemezek húsosak, különböző hosszúságúak, szabályos közökben. Az élükön rövid hengeres, kihegyezett cystidek.

A sporapor *tiszta fehér*, vagy *világossárga*.

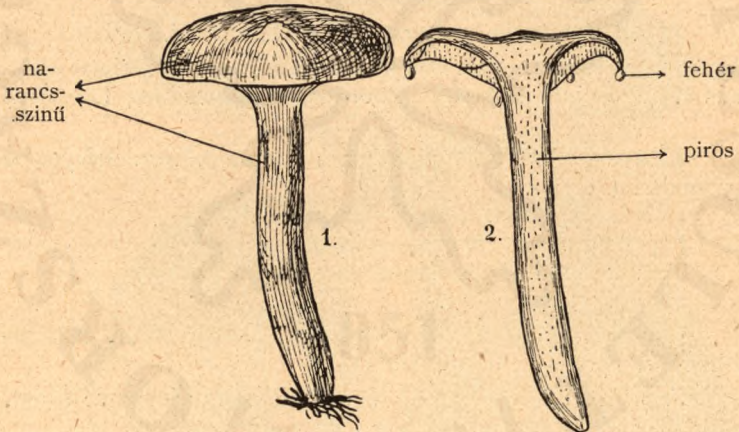
A sporák elliptikusak, vagy majdnem gömbölyűek, hártájuk erős, *tüskés*, szintelen, vagy nagyon *világossárgás*.

*

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 található. 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 I. (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 *vörössárgák*, odaillesztettek, élük hengeres 20 μ hosszú és 7—9 μ széles kihegyezett cystidekkel bőven megrakva.

A sporapor *tisztafehér*.

A sporák gömbölyded elliptikusak 6·6—8 μ hosszúk, hártájuk *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.

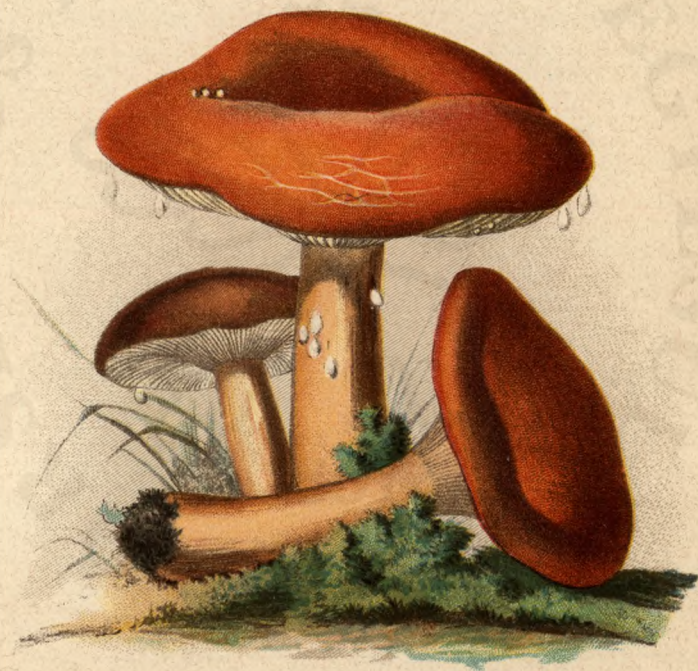
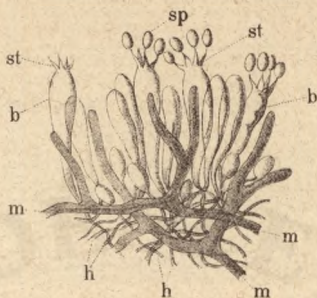
Franciául: *Agaric paume*. Vache. Vachotte. *Lactaire dorée*.

Olaszul: *Peperaccio giallo*.

Kalapja tömött húsú, rendszeren 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 *vörössárga*, világos *vörösesbarna*, vagy *sárgásbarna*, az öreg példányokon gyakran megrepedezett.

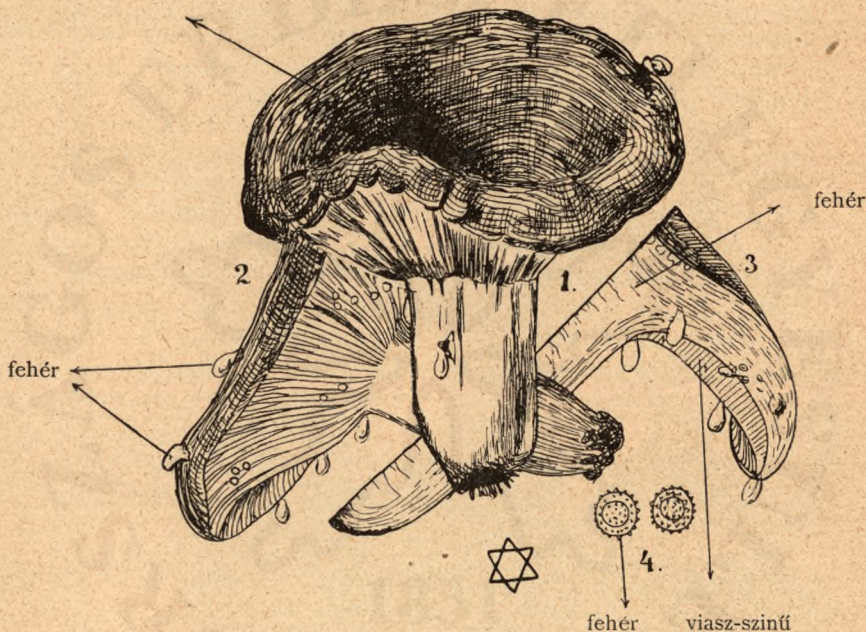
b. basídiumok.
 st. sterigmák.
 sp. sporák.
 h. hyphák.
 m. tejsejtek.



* *Lactaria volema* Fries,
Kenyérgomba.
 (chető).

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.

vörösbarna



70. ábra. *Kenyérgomba. Lactaria volema* Fries.

Nedve *tejjefhér*, dús, enyhe ízű, gyantás anyagokban bővelkedik, *levegőn megbarnul*

A lemezek sűrűn lefutók, kezdetben *viaszszínűek*, (70. ábra 2., 3.), később sötétebbek, élükön tömött — 35 μ hosszú, 5—6 μ vastag kihegyezett cystidekkel.

A sporapor *fehér*.


A sporák 7—8 μ hosszú, hártyájuk *szintelen*, tüskés. (70. ábra 4.)


Ize enyhe mandulaízú, kellemes édeskés, majd csípős, Berkeley szerint borjúvéséhez 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 száját 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.

☆ *Lactaria volema* Fries.

Húsa *piszkosvörös.*

Húsa *fehér.*

Teje fehér, igen csípős, a száját sokáig égeti.

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 tejpgomba L. R.

Románul: Bureti luze, Sz. Cz. Buretz acre.

Tótul: mhécs, Holuby.

Németül: Pfefferschwamm. Pfefferling. Pfeffer-Milchling

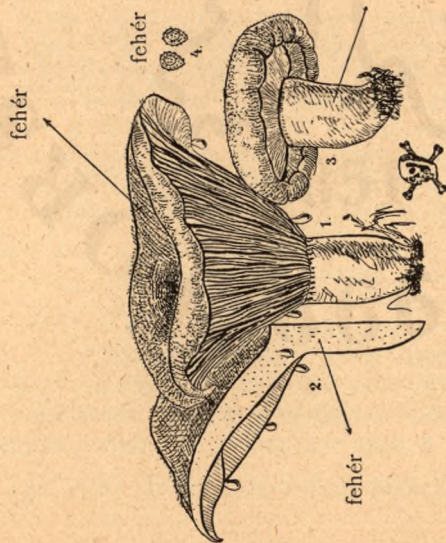
Franciául: Lactaire poivré. Eauburon.

Olaszul: Peveraccio.

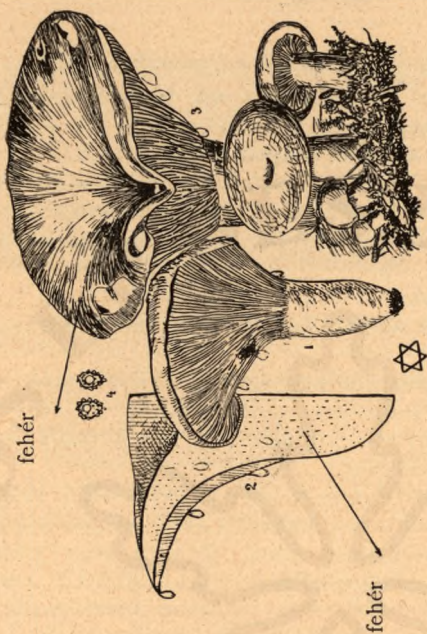
Kalapja tömött húsú, 8—16—30 cm. széles, közepén beütött, később tölcséres, karimája eleinte bekunkorodó, éles, elvértve behasadozó. (71. ábra 1., 3.)



* *Lactaria piperata* Scopoli,
Keserű gomba.
(ehető).



☠ 72. ábra. *Pelyhea keserű-gomba*. *Lactaria vellerea* Fries. (Mérges.)
Lemezei erősebbek, vastagabbak és ritkébbak.
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 gyéribb.

A **Imeszek igen tömötten**, villásak, igen keskenyek, csak kb. 2 mm. szélesek, mindkét oldalt egyformán elkeskenyedők, lefutók. (71. ábra 1. 2.)

A sporapor *fehér*.


A sporák 6 μ hosszúk, 5 μ szélesek, hártájuk *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 parázson sütve eszik. *Máskép mint sütve nem jó*. Megsütve húsa zöldes-szürke lesz s mindig keserű marad. A Franche-Comtéban is parázson sütve eszik s csak épen sóval fűszerezik. (Eauburon-nak hívják.) A  *Lactaria* vellereaával 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 tejpgomba. 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 csészegyeve 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—40 μ hosszú, és —9 μ széles cystidekkel.

A sporapor *fehér*.

A sporák szinte gömbölyűek, 8—9 μ hosszúk, 6·5—7·5 μ szélesek, hártájuk *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 kerülnek.

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 tölcseres, 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 sűrűn, kissé lefutók, *világossárgásak*, vagy *vörösesek*, később *vörösbarnák*, szélükön hegyes cystidekkel

A sporák hossza 6·6—8·8 μ , és szélessége 5—6·6 μ .

A sporahártya *színtelen*, tüskés.

Íze igen csípős, és sokáig éget, szaga közönbös.

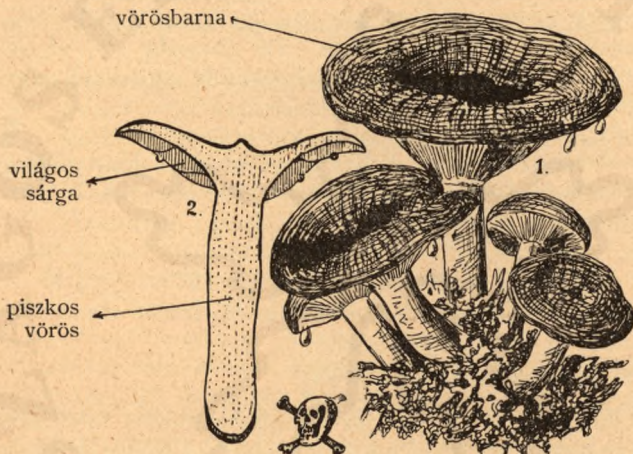
Szinte kizáróan csak a fenyvesekben, rendkívül tömegesen terem.

Júliustól novemberig.

Igen mérgesnek tartják, némelyek szerint egyáltalán nem mérges?

Egyike a legközönségesebb gombáknak.

Kesernyős 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.)

Fenyőalja (Borszék) Szilvássy J. dr.

Rizike gomba (Felső-Magyarország).

Kedves tejpgomba 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,
Szörgomba.
(mérgező).


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 tölcéses 3—11 cm. széles, karimája erősen bekunkorodó, csupasz, s csak az idős bombánál tűródik 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. magas, 1—1.5 cm. széles, tömött, később odvas, a kalappal egyszínű s elszórtan *sötétebb* foltokkal tarkázott.

 Teje élénk *sáfrányszínű* — *narancsvörös*, kesernyés csípős íztű, megszáradva *zöld* lesz, *ez a legbiztosabb ismertető jele*. (Lactis colore ab omnibus Agaricis differt, Fries, Syst. I. 68.)

A kalap és tönk húsa *sárgászöld-kehérszínű* de a tönk szélei felé *sáfrányszínű*.

A lemezek sűrűk; viaszhoz hasonlóak, kb. hosszúk, gyakran elágzottak, kissé lefutók, *sárgászöldek*, a sérült helyeken *megzöldülnek*. (Vulnera lamellarum eleganter saepe virent. Fries Syst. I. 68.) Élükön hasas kihegyezett cystidekkel.

A spórapor igen *világos okkerszínű*.

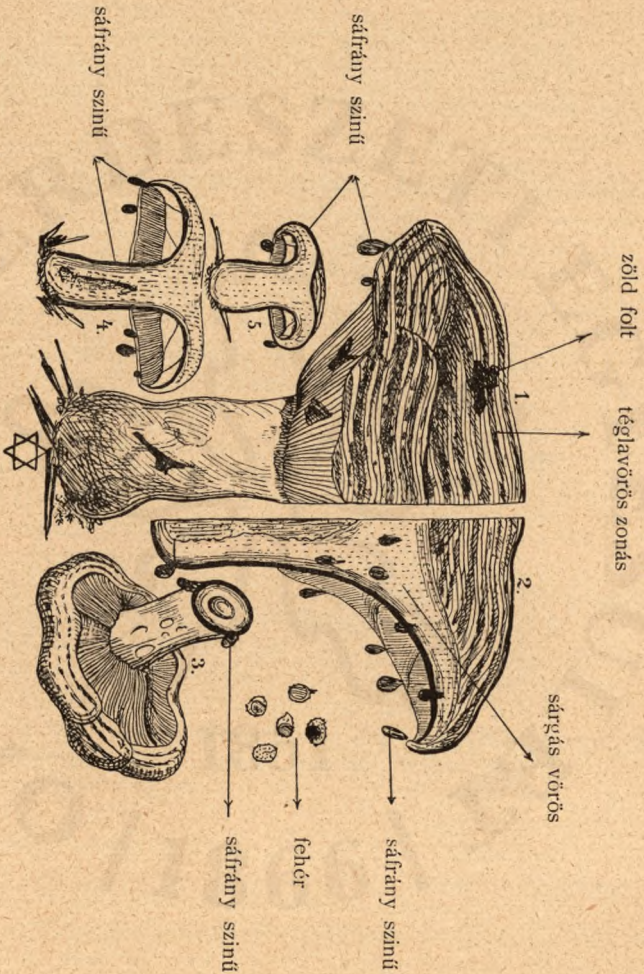
A kis csőrös spórák szinte gömbölydedek, *kehérszínűek*, 8—9 μ hosszúk, 5—7 μ szélesek, hártájuk *majdnem szintelen*, tüskés. (74. ábra 6.)

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 mülja fölül.



☆ 74. ábra. *Fenyőfalja gomba. Rizike. Lactaria delicioza* Linné.
Teje narancsszínű és a levegőn megszöktül. Húsa sárgás-vöröses, szélein
sáfrányszínű. Kalapja zónás 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 *sáfrányszínű*, szárazon *megzöldülő* tejet bocsát, húsa pedig *narancsszínű* s *zöldre* változik.

☞ 53. *Lactaria torminosa* Schaeffer 1762. (XV. tábla.)

(*Agaricus torminosus*, *Lactarius torminosus* Fries.)

Szőrgomba (Udvarhely m.) Tamás Albert. (75. ábra.)

Nyírfá 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.

Feltülete gyengén ragadós, *okkerszínű* vagy világos *húsvörös*, *sárgás* vagy *fehéres*; igen éles szabályos *vöröses*, vagy csak *halvány* zonákkal vagy éppenséggel *zonák nélkül*.

Tönkje 3—6 cm. magas, 1—1.5 cm. vastag, odvasodó, törékeny, a kalappal *egyszínű* vagy *halványabb színű*.

Teje *fehér*. Minden része tejel.

A lemezek szorosan, keskenyek és vékonyak, *fehéresek*. (75. ábra 2.)

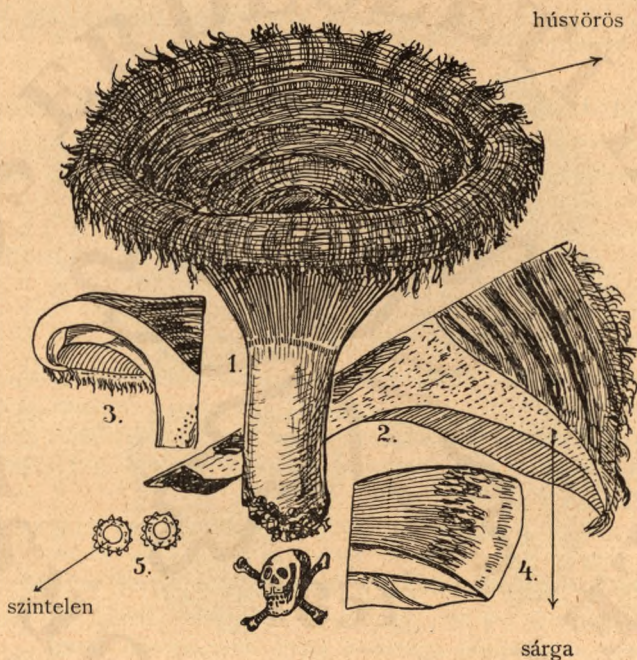
A sporapor *fehér*, a sporák gömbölydedek — elliptikusak, 6.6—8 μ hosszúk, 5—6 μ szélesek, hártványuk szintelen, tüskés. (75. ábra 5.)

Húsa eleinte *fehér*, gyöngéd, később *sárgás* és törékeny. Íze csípős, a nyakban égést okoz.

Lombos, világos erdőkben (különösen nyíresekben), száraz homokos talajon.

Júliustól novemberig.

*Gyanús*nak, sőt mérgesnek is tartják, de Schroeter szerint a boroszlói piacon néha árulják, és állítólag baj nélkül eszik.



☠ 75. ábra. Szörgomba. *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 *aransárga*, s megzöldül, *karimája*


csupasz, ezé pedig szakállas. Fiatalon nagyon hasonlít a kalapja a Rizikéhez, csakhogy nem lesz téglavörös vagy zöldes, hanem inkább hússzínűvé 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, tuskésen pontozottak. Hártájuk 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 «bóditó» 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.

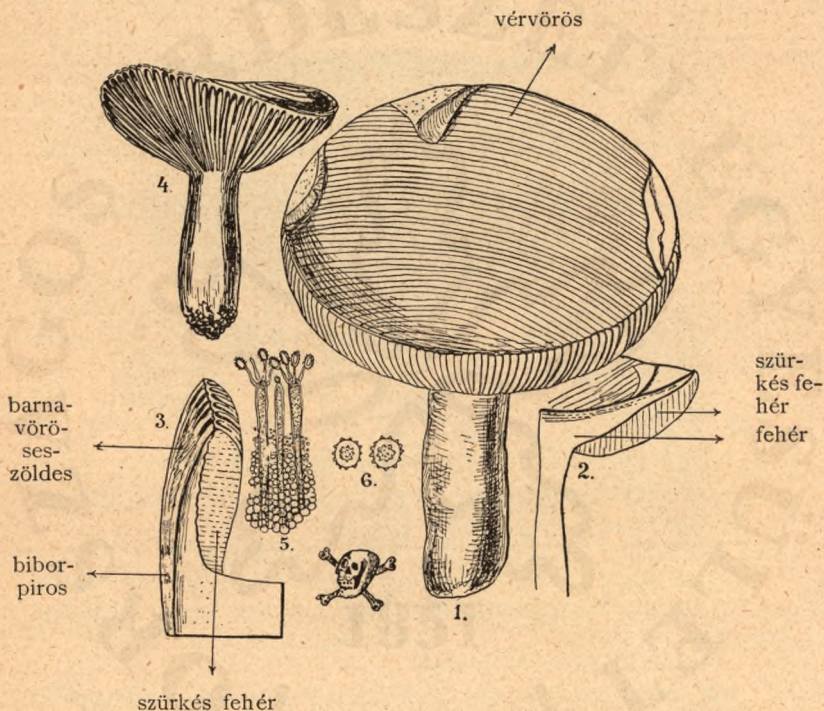
A kalap vékonyhusú, törékeny, 5—10 cm. széles, laposan szétterülő, szélein barázdás.

Teteje nedvesen kissé ragadós, szárazon fénylő, sima, többnyire  *rózsaszínű-vörvörös*, vagy *bíborvörös*, gyakran elhalaványuló, és a *vörösbarnásba* huzó, végre még *sárga sötétfehér* 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 szintelen, tüskés (76. ábra 6).

A lemezek egyforma hosszúak, viaszszerűek, meglehetősen távol állók, szabadok, *szürkés-fehérek* vagy tiszta *fehérek*. (76. ábra. 2, 3., 4.)



☠ 76. ábra. *Hánytató galambica*. *Russula emetica* Schaeffer.

Ize borsos csipősen 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 eltűnik. Kutyáknál



Russula emetica Schaeffer,
Hánytató galambica.
(mérges).



* *Russula cynoxantha* Schaeffer,
Kék galambica.
(ehető).

mérsékelt adagban a friss és a szárított gomba véres vízelletet, átmeneti fehéjés vízelletet okoz, azonban vér- és húgyhengerek kiválasztása nélkül, mire aztán csakhamar helyreáll az állat.

Krapf önmagán kísérletezett 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 *crème színűek* vagy *tojássárgák*.

Husát megrágva a fekete borséhoz hasonló csipős 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 *hőfehérek s különböző hosszúságúak*, ezenkívül a mérges fajok íze *csipős, égető, míg az éti fajoké kellemes, enyhe*.

Krapf a Galambicákról írott tanulmányában a lemezek színét 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.

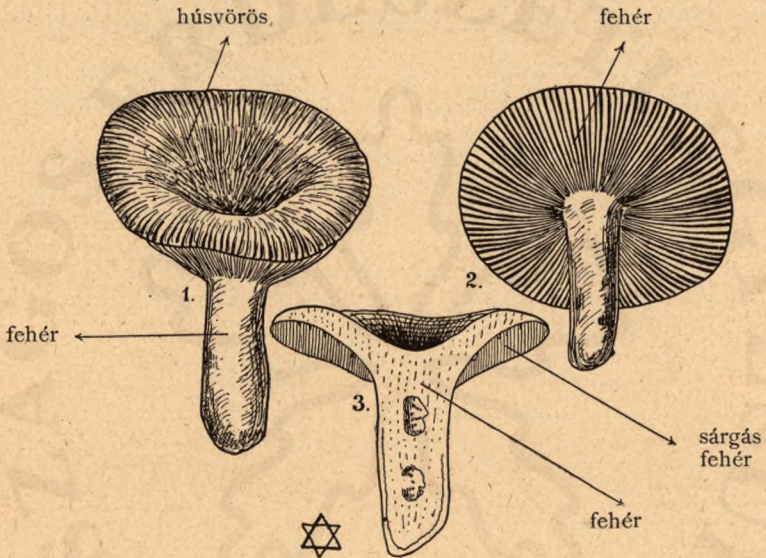
Franciául: Russule irisée. Gorge de pigeon,

Olaszul: Rossola o Colombine maggiore. Vaccherelle
Fungo verdone.

Kalapja husos, eleinte boltozott, később lapos, betűt, 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*, keverték, 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, meglehetősen erős, tömött, 7—8 cm. széles, lapos, boltozott, *eres, ráncos*; később tölcseres.

Teteje ragadós, *húsvörös*, közepén sötétebb.

Karimája vékony, hártvás és az idős példányoknál sávozott.

Tönkje tömött, merev, *hálózatosan ráncos*, 8 cm. magas.

A sűrű lemezek vékonyak, odanöttek, különböző hosszúak, *fehérések*, 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 okkerszínű*.

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, *fehérések*, az öregebb példányokon megsértve *megbarnulnak*.

A spórapor *fehér*.

A spórák gömbölyűek vagy elliptikusak. 7—8 μ . hosszúak, 6—7 μ . szélesek, a hártya szintelen, tüskés.

Íze csípős. Szaga undorító.

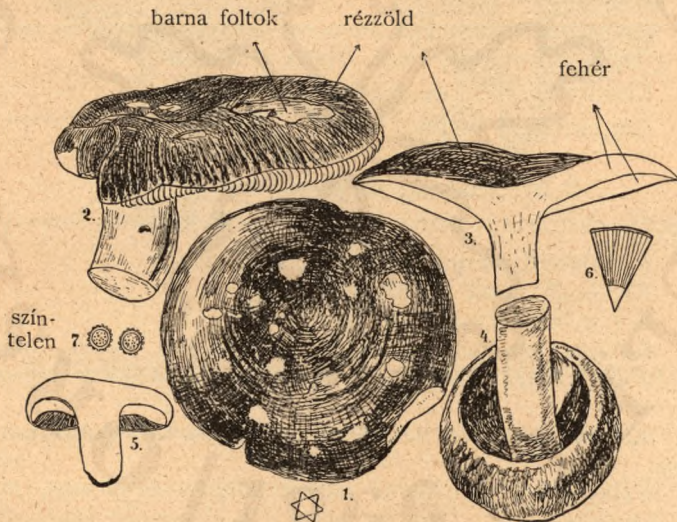
Erdőkben és bozótokban. Júliustól októberig.

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.



* *Russula virescens* Schaeffer,
Zöld galambica.
(ehető).

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 béllé.

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.

Súlya 22—50—90 gr.

Elcserélhető a *Russula bifidával*.

☆
Russula virescens.
lemezei *szabadok*
csak elvétve elág-
zóok,
jóízű, *nem csipős*.

†
Russula bifida.
lemezei *lefutók*,
nagyobbrészt
villásanelágzóok,
keserű csipős.

☠
Russula heterophylla.
lemezei a tönköt *alig*
érik,
keserű csipős.

Zöld színe miatt helyenként kerülnek s rossznak tartják. Milano körül hamuban sütik és megsózva eszik.

Nagyon jóízű gomba; vajban rántva s megsózva, borsólva igen zamatos ételt nyújt s feletté emlékeztet a csirkehúsrá.

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.

Németül: 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*, megszőrkülő.

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: Verblässender Täubling.

Franciául: Prévât verdoyant. Champignon des dames. Gorge de pigeon.

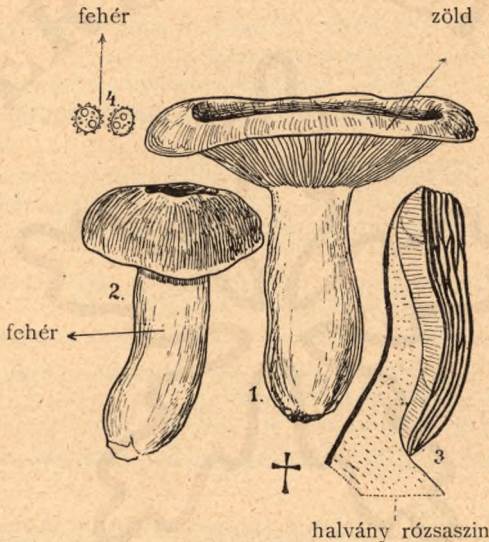
Olaszul: Agarico eterofillo. Rossola maggiore. Colombine.

Kalapja husos, merev, boltozott, és pupos, később beütött, tölcéses, 5—8 cm. széles, karimája éles, sima. Husa halvány *rózsaszínű*, a bőre alatt *sötétebb*.

Teteje sima selymes fényű, *umbraszínű* és *zöld* között változik, vagy *élénk zöld*, de *barnás fehér* is lehet.

Tönkje vastag, szilárd, sima.

☛ A lemezek hozzánőve lefutók, meglehetősen vastagok, és kissé **ritkák, villásak, fehérek** (79. ábra 3.). Spórái gömbölydedek, tüskésék, *szintelenek* (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 okkerszínű*. A sporák hártájája *világos okkerszínű*. Különb, 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. Prévát 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 hártvás, 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 *okkerszínűek*.

A spórapor *okkerszínű*. A spórák gömbölyűek vagy rövid elliptikusak, 8—10 μ hosszúk, 7—8 μ szélesek, a hártva *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 \pm különböző hosszúk, *kiebesebb lemezekkel* *vegyesen*, húsa nyersen megrágva *csípős keserű*.



Russulina integra
lemezei *egyformák*

húsa jóízű.

A *Russulina alutacea*, mely piros, vagy néha olajzöld, szintén ehető, lemezei sárgák, a nép Pirók gombának hívja. (Hollós L. dr.).



Russula emetica
lemezei *fehérek*



Russulina alutacea
lemezei sárgás-fehérek (*crème-színűek*),
vagy tojássárgák.

XXI. *Lentinus* Fries.

A gomba kalapja, lemezestül szívós, kiszáradva fás vagy bőrnemű.

Kalapja tönkbe olvadó, szabálytalan, ülő; oldalt rögzített vagy széltől 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 bőrnemű, 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 közepén álló, pikkelyes, *fehér*.

A lemezek messze lefutók, keskenyek, *sárgásak*, élükön fűrészeseek, 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 **karmínpiros** 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 *fehères zsemlyeszínű*, tönkje 2 cm. vastag, kissé oldalt álló, tömött s mint a kalap is, *fehér liszttel* beporozott.

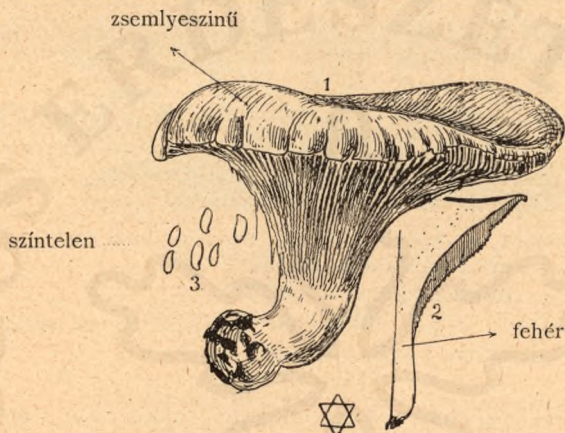
☞ A lemezek tönkre futók, finoman fogazottak (81. ábra 2.) *fehères zsemlyeszínűek*.

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 bőrneműek, élesek.

☆ 64. *Marasmius alliatus* Schaeffer 1762. (XIX. tábla).
(*Agaricus alliatus* Schaeffer, *Agaricus scorodonius* Schaeffer,
Marasmius scorodonius Fries.)

Foghagymassagú gomba l.


Foghagyma fonnyadó L. R.

Németül: Knoblauchspilz, Mousseron.

Kalapja vékonyhúsú, szívós, 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, szívós, csöves, fényes *vörösbarna*; hegyén *világosabb*, porcogós.

A lemezek odanöttek, nem nagyon tömöttek, 1 mm, szélesek, fodrosak, *fehérek*, élükön hajszałas 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 fűgyökereken, 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 egyszínű vékony,

zsemlyeszínű

bőrszínű



82. ábra. *Szegefűgomba*. *Marasmius caryophylleus* Schaeffer.

fehéres, csömbös szőrözettel, tövén csupasz, egyforma vastag, szívós; 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 színénél* (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 *Szegefűszegéhez* hasonló, s megszártva 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 zamata száritva 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 hártvás fátyol fűzi a tönkhöz — az elszakadt fátyol mint hártvás, szőrös szegély tapad a kalap karimájához. Gyűrűje *mulékony*. A sporapor *sötét-barna* vagy *bibor-barna*

A sporák hártvája *barna*, sima.

 66. *Hypholoma fasciculare* Hudson 1791. (XXI. tábla.)

(*Nematoloma fasciculare* Karst n, *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 nyílt, megszáritott virág bimbóihoz = alabastrum) hasonlít, innen cred a neve is.



Hypholoma fasciculare Hudson,

Kénvirág gomba.
(gyanús).

Kalapja húsos, eleinte kúpos, félgömbös, később szétterülő, rendszeren 3—5 cm. széles. (83. ábra 1., 2.).

Karimája vékony, *sárga*, rostos hártvás fátyollal (83. ábra 3., 4., 5.), a fátyol egy darabig, még később is megmarad a karima szélén.

Teteje *kénszínű*, sima, közepén többnyire *sötétebb arany-*



83. ábra. *Kévirág gomba. Hypholoma fasciculare*. Hudson.

sárga vagy *vöröses-sárga*, majd száraz, majd pedig zsíros tapintatú.

Húsa *sárga*.

Tönkje karcusú, 5—15 cm. magas, 4—6 mm. széles, hengerded, egyforma vastag, többnyire meggömbülő, odvas, *sárga-barnás* foltokkal, rostos, szívós, tövén gyakran bolyhos; gyenge mulékony gyűrűvel. (83. ábra 3. 4.).

A lemezek sűrűk, keskenyek, odanöttek, eleinte *kén-sárgák*, később sajátságos csúf *zöld színűek*, végül *feketés-zöldek*.

A sporapor *biborbarna*.

A sporák elliptikusak, vagy tojásdadok, 5—7 μ . hosszúak és 3·5—4·5 μ . szélesek, hártájuk (frissen) *ibolyaszínű*, később *piszkos-barna*, sima. (83. ábra 6.).

Íze keserű, szaga kellemetlen.

Sűrű gyepekben gyakran 10—20-val, sőt 30-as csoportokban is.

Fatörzseken, lombos és tűlevelű fákon egyaránt. Gyakran a földön is a fű között, ilyenkor valószínűen 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 hártás fátyol fűzi a tönkhöz, az elszakadt fátyol maradványa a tönk felső részét mint hártás- vagy hártás-pikkelyes gyűrű diszíti.

A sporapor *sötét-barna* vagy *bibor barna*.

A sporák hártája *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.

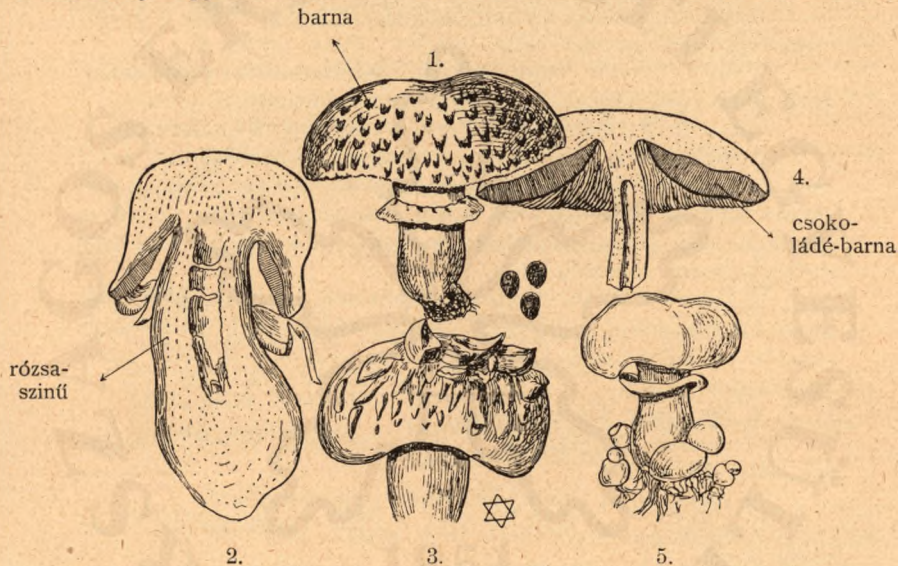
Vörösbélű gomba (Szegvár, Kecskemét). Hollós L. dr.



* *Psalliota campestris* Linné,
Csiperke gomba. Csöpörke. Sampinyon.
(ehető).

Csibiske-gomba, Csuport-gomba. Hont m. Ipolyság. Nyelv-történeti Szótár. XIX. 188. 1.

«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. *Csuiperke. 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: *μανιτάρ*.

«... Pratensibus optima fungis
Natura est: aliis male creditur.»

Horatius.


Kalapja vastaghusú, eleinte szinte gömbölyű vagy fél-gömbös, később laposan boltozott, 6—15 cm. széles, vagy még nagyobb.

Karimája vastag, eleinte bekunkorodott s itt-ott a burok maradványai látszanak rajta.

Teteje *fehères* vagy *barnás*, selyemszőrű, pihés vagy apró pikkelyes, száraz, bőre könnyen lehúzható.

Húsa *fehér*, puha, megtörve *rózsaszínű* (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 hártvás *fehér* gyűrűt felső részén viseli. A gyűrű a részleges burok maradványa. A tönköt a kalap húsától egy mély barázda választja el.

A lemezek sűrűk, hátul lekerekítettek, hasasok,  (84. ábra 4.) szabadok; féléretten *rózsaszínűek* majd *húsvörösek*, éretten *csokoládészínűek*, később *feketés-barnák*, a kezét *vörös-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 rózsza illatú».


Legelőkön, kertekben, timárcseren. Júniustól októberig. Tenyésztik is.

«A Hortobágyon kalapnagyságú Psalliota campestris szekérszámra lehetne szedni. A pásztorok nem szedik.


A Psalliota campestris növekedése közben hihetetlen erőt képes kifejteni. Így a *kecskeméti* városháza folyosóján az aszfaltot fölrepszettette 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 gom-bászót, e csodákra» — mondja Hollós László dr. A kolozs-



vári egyetem udvarán a régi vegytani intézet előtt a járda-köveket 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 tenyészésben 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 galóccával és a  Légyölő gombával.

Azonban megkülönböztetése nagyon *könnyű és biztos*:

	☆	
<i>Gumós galóca</i>	<i>Csiperke</i>	<i>Légyölő gomba</i>
<i>Amanita bulbosa.</i>	<i>Psalliota campestris.</i>	<i>Amanita muscaria.</i>
Nyers <i>burgonyaszagú.</i>	<i>Gyümölcsillatú.</i>	
Húsa <i>fehér, nem változik</i> egyáltalán.	Húsa <i>fehér</i> s megvágva szélein <i>halvány rózsaszínre</i> pirul.	Húsa <i>fehér, nem változik</i> egyáltalán.
Hártyás <i>volvája van.</i>	<i>Volvája nincs.</i>	<i>Volvája van</i> s a tönk gumós tövéhez tapad.
Lemezei <i>fehérek.</i>	Lemezei <i>rozsa-, csokoládészínűek</i> vagy <i>barnák.</i>	Lemezei <i>fehérek.</i>

Ez a táblázat érvényes a többi Csiperke-fajokra is.

A rómaiak úgy készítették 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 erdön-mezőn

egyaránt; 2. mert mint igen izletes gomba, *már régi időkől 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 némiképp szemügyre veszi a háziasszony a vásárlandó gombát, össze nem tévesztheti mással, ellenére annak, hogy a Csiperke, különösen fiatalon, hasonlít némileg két igen mérges gombához.

A Csiperkét mindenféle módon elrakják, így ecetben, vajban, megaszalják, kivonatot készítenek 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 legelőkn. Így aztán nem lehet csodálkozni azon, hogy az istállóból a melegágyakra hordott lótrágyából idővel Csiperke kél ki. Száraz esztendőknben, meleg eső után trágyás helyeken tömegesen terem.

Nevezetesebb változatai ezek:

a) **alba**, kalapja *fehér*, selymes, tönkje rövid és a gyűrűje felálló, tölcséres, a györű színe sávozott (85. ábra);

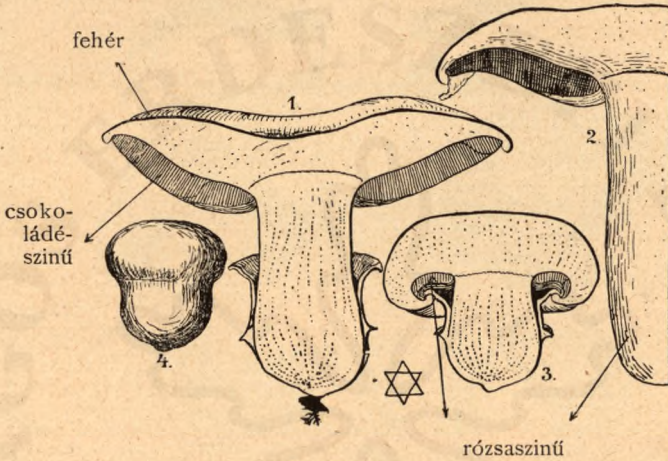
b) **praticola**, kalapja *vörösbarna pikkelyekkel*, a gyűrű tölcséres, lefelé fordított, karimája fiatalon rongyos, húsa azonnal *megvörösödő* (86. ábra);

c) **rufescens**, kalapja *vörösbarna-rőt*, apró pikkelyekkel, tönkje hosszú;

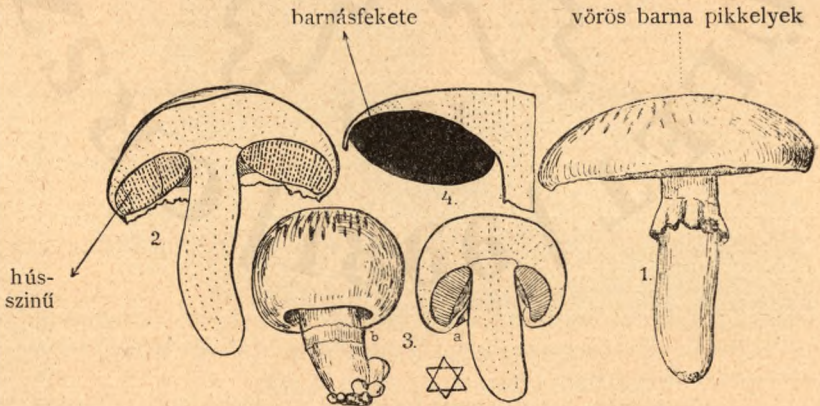
* «fejér lábakon, fellyül szép fejér, síma, alatt setét veres levelű, kalapjuk lészen — vízben megvontatván és jól kimosván, vízben vagy húslévben felforraltván, vajban megrántva, szegfű szerszámozva igen kedves, jól tápláló és nemző magot szaporító tsemegének tartanak.» Mátyus: Diet. III., 477.

d) *umbrina*, kalapja *umbraszínű*, gyűrűje lecsüngő, foga-
zott, sima, tönkje erős, pikkelyes (87. ábra)

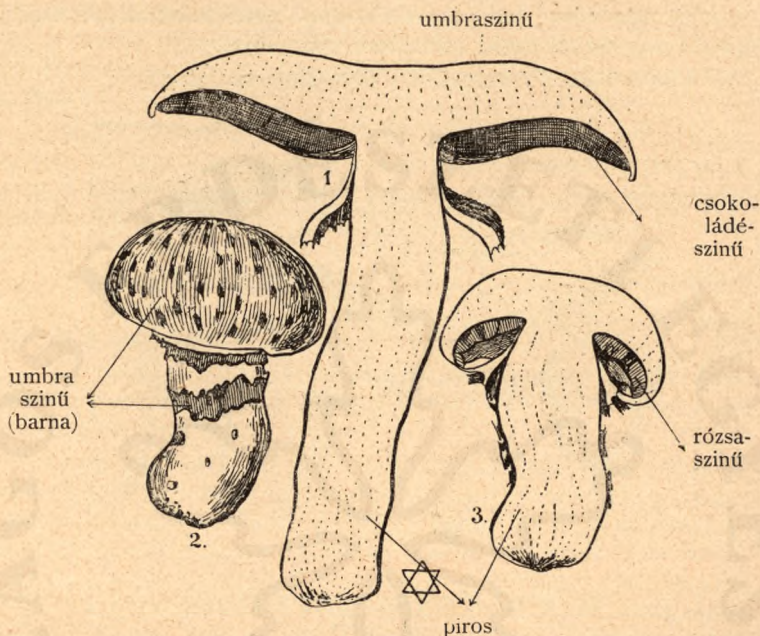
Különösen a vöröses-rőt formákat tenyésztik.



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.)

Mesei 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*, *Psalliotte 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 ereszfomára 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 ~~☞~~ *fahéjszínű*, 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 *rózsaszínbe* húzó.

Tönkje erős, 5—14 cm. magos, 2—3—6 cm. vastag, lefelé többnyire megvastagodó, odvas, üregén laza bél vonul végig; *fehér*, *kétrétű gyűrűvel* (88. ábra 2., 6.), a gyűrű lecsüngő s két hártvás 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.)


Hártványjuk *bíborbarna*, sima.

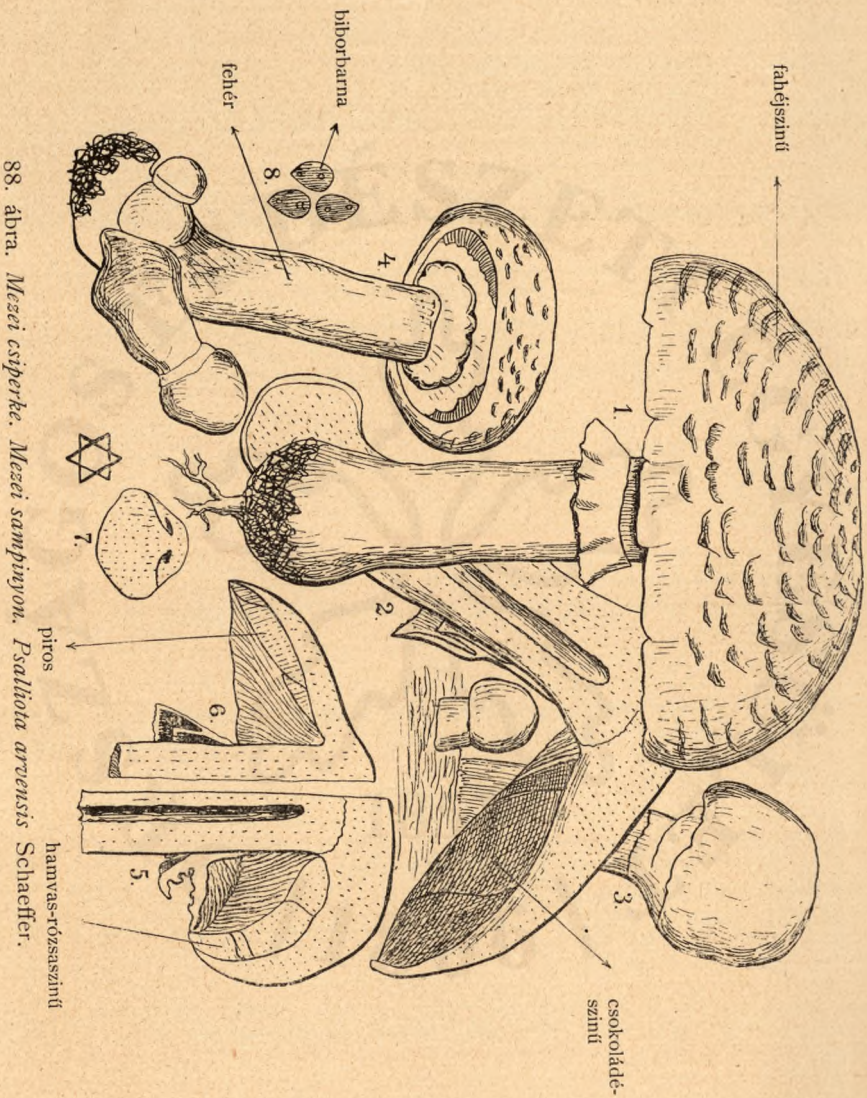
Íze, illata kellemes, ánizsillatú (Boyer).

Erdőn, mezőn, kertekben. Augusztustól októberig.

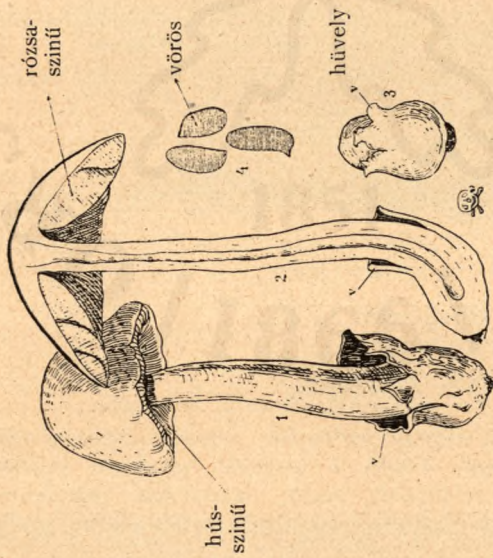
Ehető s gyakran hozzák a piacra; húsosabb és erősebb az előbbinél.

~~☞~~ Minden más hasonló gombától könnyen megkülönböztethető, mert húsa *tiszta fehér*, gyöngéd aromás, tönkje *fehér*, s a gyűrű *fehér*, *gumója nincs*, s azonfelül lemezei *rózsaszínűek*, majd *csokoládészinűek*, s végre *feketék*.

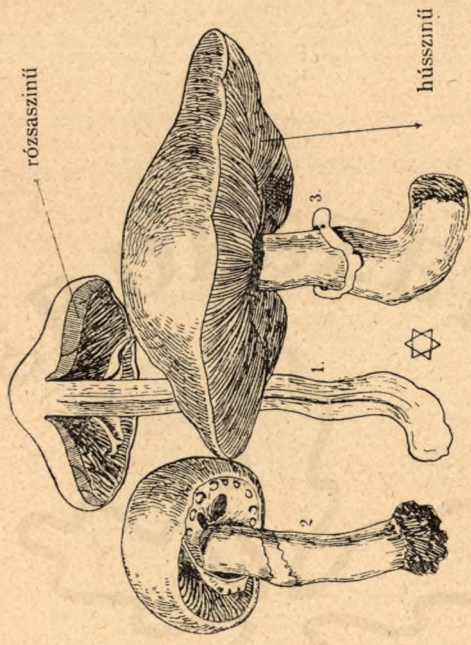
Ez is foltokban, ú. n. körökben terem, nem ritkán több kilogrammot lehet egy körből kiszedni, mert a «körök» nem ritkán 20—30—40 méter hosszúk s 1—2 méter szélesek. Sokszor a lúben el van rejtve egészen; összenőtt példányok gyakoriak. Magosra nőtt példányai esetleg összetéveszthetők a hasonló helyeken termő  *Volvaria speciosa*-val (89. ábra).



88. ábra. *Mezei csiperke. Mezei samphiryon. Psalliota arvensis* Schaeffer.



89. ábra. *Volvaria speciosa* Fries.
Volkája van, s a tönk tövére hüvelyt (v.)
 húz.
 Gyűrűje *nincs*.
 Sporája *vörös*.



90. ábra. *Psalliota arvensis* Schaeffer.
Volkája nincs, tővén semmi hüvelyféle.
 Gyűrűje *van*.
 Sporája *biborbarna*.

☆ 69. *Psalliota silvatica* Schaeffer 1770.

(*Agaricus silvaticus* Schaeffer.)

Vörösbélű gomba (Pomáz) I.

Németül: Waldchampignon.

Franciául: Psalliotte des bois.

Kalapja madárhúsú, eleinte harangalakú, később laposan szétterülő, 6—8 cm. széles, *barna*, teteje *fehéres*, *barna* szákkal vagy pikkelyekkel, közepén *barna*, lapos púppal.

Tönkje 6—10 cm. magos, s egész 1 cm. széles, *hengeres*, *fehér*, üres; vékony, hártvás gyűrűvel.

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 \pm vastaghúsú, eleinte hártvás fátyol fűzi a tönkhöz. A fátyol a tönkön mint elálló, hártvás vagy hártvás-pikkelyes gyűrű marad vissza. A sporapor *barna*.

A sporák elliptikusak vagy tojásdadok; hártvájuk *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 *okkerszínű-bőrbarna* s a karimája felé gyakran *világosbarnásan* gyűrűs.

Tönkje 6—10 cm. hosszú, 4—8 cm. széles, eleinte tömött, később odvas, rostos; a közepén felül hártvás — *barnás*, elálló gyűrűvel; e fölött kopasz, lejjebb merev pikkelyekkel, *fahéjszínű s feketelábú*.

Húsa kissé vizenyős, *barnás*.

A lemezek sűrűn odanőve, lefutók, eleinte *világosbarnák*, később *rozsdabarnák*. Az élükön szálás, 30—37 μ hosszú, 5—6 μ széles, pamatosan elrendezett cystidekkel.

Húsa *piszkos-fehér*.


A sporák *fahéjszínűek*, elliptikusak vagy tojásdadok, többnyire 6—7 μ hosszúk, 4—5 μ szélesek, hártvájuk *gesztenyeszínű*, sima.

Illatja nagyon aromás, jó ízű, édes.

Rendszeren 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 rozsz  *Hypholomák*-kal:



Hypholoma fasciculare.

Lemezei *zöldek, zöldesbarnák*.

Teteje *kénsárga*.

Lába tövén *nem fekete*.



H. sublateritium.

Lemezei *sárgásbarnák, végre feketék*.

Teteje *vörösbarna*.



Pholiota mutabilis.

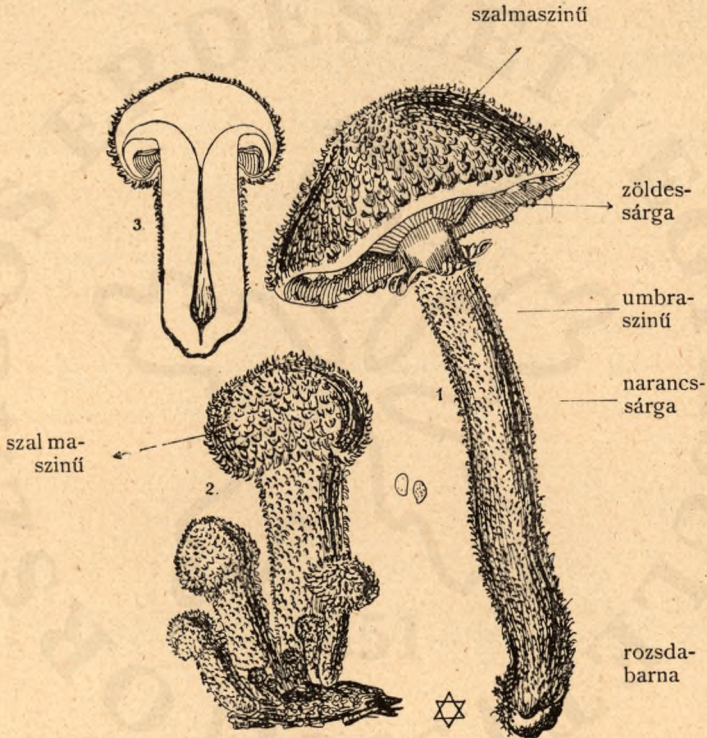
Lemezei *világosbarnák, rozsdabarnák*.

Teteje *fahéjbarna, bőrszínű*.

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 *szalmaszínű*, mereven elálló vastag, *sötétebb* pikkelyekkel sűrűn megrakva.


Tönkje 8—10 cm. magos, 1—1.5 cm. széles, tömött, szívós, *sárga*, a tövén *rozsdabarna* Pikkelyes gyűrűvel, alatta merev pikkelyekkel, a gyűrű fölött sima, töve felé elvékonyodó.

A lemezek sűrűk, eleinte *halványzöldes-sárgák*, később *umbraszínűek*.

A sporák elliptikusak, 6—8 μ . hosszúk, 3.5—5 μ . szélesek, hártájuk 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 *rozsdaszínű*. A sporák gömbölydedek vagy elliptikusak, tojásdadok, *nem szegletesek s nem tűskések*, hártájuk 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.)

Kajssa lisztgomba L. R. (92. ábra.)

Németül: Der Pflaumenpilz, Echter Musseron, Mehlblätterschwamm, Moosling.

Franciául: Clitopile Mousseron. Moussaïrigo, Agaric Orcele.

Olaszul: Agarico Orcella, Grumato grigio, Paste, Pastine, Prugnolo bastardo.

Kalapja \pm vastaghúsú, eleinte lapos és a közepén gyenge tompa púppal, majd benyomott és végül tölcseres, 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, *fehères*, a tövén többnyire csömbös, s fönn a kalap húsába szétterülő.

A lemezek messze lefutók, (92 ábra 1.) sűrűk, 4. mm. szélesek, *fehérések*, később *húsvörösbe* húzóak.

A sporapor *húsvörös*. A sporák orsóalakúak vagy szinte citromformájúak, 9—11 μ . hosszúk, 4—5 μ . 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. Ize 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 hártvás burokban rejtőzik, ez a tönk megnyúlása folytán elszakad, és egy darabig laza, lehulló pihéket, alkot a kalap színén, és hártvás hüvelyt a tönk töve körül.

Gyűrűje nincs. A lemezek szabadok, eleinte *fehérek*, később *húsvörösek*. A sporapor *rozsdavörös*, vagy *húsvörös*. A sporák elliptikusak, hártvájuk sima.

72. *Volvaria speciosa* Fries 1818. (89. ábra, 245. lap.)

(*Agaricus speciosus* Fries, *Amanita incarnata*, $\beta\beta$: *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 hártvás hüvelylyel.

A lemezek szabadok, kb. 1 cm. szélesek, eleinte *fehérések*, később *húsvörösek*, élük és lapjuk zsákalakú 40—80 μ hosszú és 24 μ széles cystidekkel.

A sporák elliptikusak, belülről lapítottak, 11—14 μ hosszúk, 6—8 μ 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 kísérletei szerint mérges.

XXVIII. *Agaricus* Linné 1755.

A kalap \pm húsos, szabad és nem keményedik meg.

A szövetek meglehetősen 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.)

Szefűgalóca Diószegi.

Oláhul : Pestrize Sz. Cz.

Kalapja nagyon vékonyhúsú, igen laponan boltozott, később szétterülő, 1—2 cm. széles, sima, *okkerszínű*, 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, *fehérések*.

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, rendszeren szinte teljesen felezett, 5—15 cm. széles, laposan boltozott.

Teteje *sima, szürke-barna, később okkerszínű*, elfakuló.

Tönkje rövid, tömött, szilárd, *fehér*, szőrös-bolyhos széltől álló.

A lemezek 1 cm. szélesek, nem nagyon sűrűk, lefutók, hátul kissé összeolvadók, *fehérek*, később *piszkos okkerszínűek*.

A lemezek éle sűrűen telerakva hasas és gömbölyű fejú cystidekkel.

A sporapor eleinte *tiszta fehér*, később világos *ibolyaszínű*, s végül *világosbarnás*.

A sporák hengeresek, végük lekerekített, 10—12 μ . hosszúk, 3·5—4 μ . szélesek.

Élő és elhalt fűzfán, nyárfán de más lombosfákon is, rendszeren cserépfarmán 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 családásig 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.)

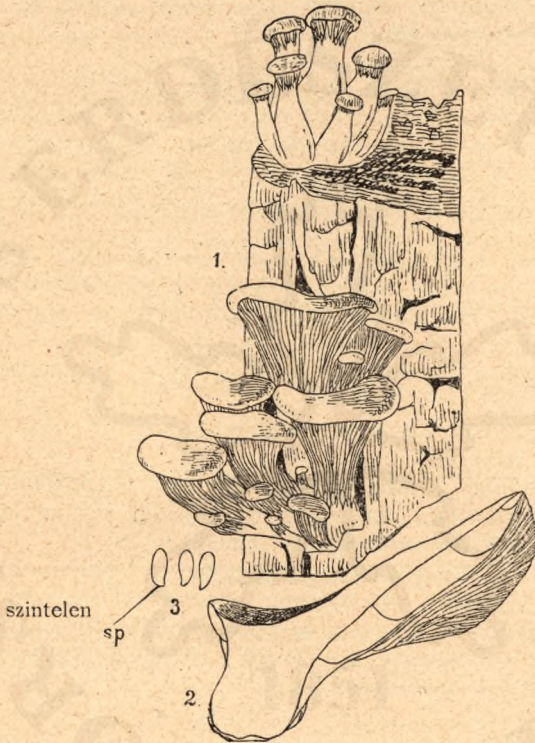
Laskagomba. (S.-Szt-György.) Barabás dr. (93 ábra).

Fodros májusi gomba, májgomba. (Nagy-Kovácsi) I.

Diógomba, *Őszi májgomba!* (Szent-Endre, Ócsa). I.

Géva-, *gelyvagomba* (Veszprém). Hollós L. dr.

Csoportos májgomba, (Ócsa). 1.
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 rendszeren *feketés-ibolyás*, később *hamuszínű*, vagy *barna*, elfakuló, néha *okkerszínű* is. Az öreg példányok vagy a nagyon nedves és sötét helyen termettek teteje szőrös lesz.

A karima bekunkorcdó.

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, *fehérék*, 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—12 μ hosszúk, 3·5—4 μ szélesek *színtelenek* (93. ábra 3). Élő lombos fákon (nyáron, fűzőn) rendszeren 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* csövíű tölcsér.

A lemezek sűrűk, *fehérék*, később *sárgák*, vagy *barnásak*.

A sporák 6—7 μ . hosszúk, 4—5 μ . szélesek, *szintelenek* (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, *okkerszínű*, vagy világos *barnás-vöröses*, ritkán *fehér*; *finom*, *selymes* rostokkal.



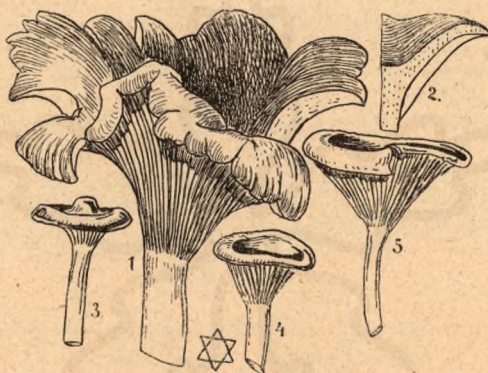
* *Agaricus infundibuliformis* Schaeffer,
Tölcsérgomba.
(ehető).

Karimája vékony és éles, bekunkorodó, összehasogatott. (95. ábra 1.)

Tönkje 3—6 cm. hosszú, felfelé elkeskenyedő, tömött, szívós, a kalappal egyforma színű.

A lemezek nem nagyon sűrűn igen messze lefutók, *tiszta fehérek*.

A sporák elliptikusak, alul hegyes görbe csőrrel 6—7,5 μ hosszúk, 4—4,5 μ szélesek.



95. ábra. Tölcsérgomba. *Agaricus in fundibuliformis*
Schaeffer.

Szaga gyenge, fahéjra emlékeztet; Quélet szerint leven-dula 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. Megszáritva jól eláll, nagyon hamar szárad, s pusztán csak arra ügyeljünk, hogy száraz időben gyűjtsük be.

Piaci példányok után rajzoltam.

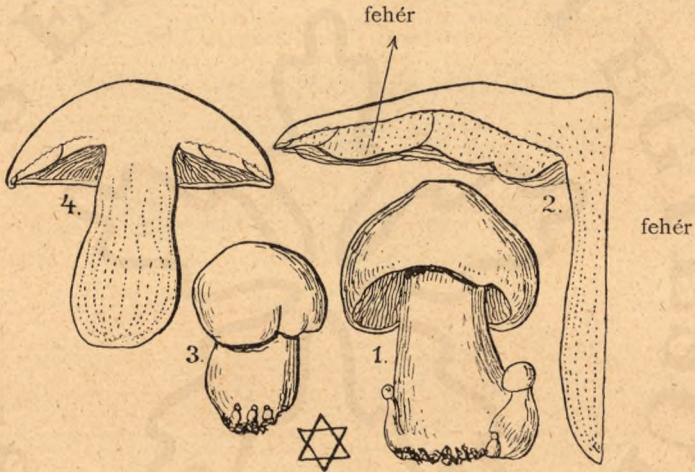
☆ 78. *Agaricus graveolens* Persoon. (XXVIII. tábla.)
(*Agaricus Mouceron* Trattinick, *Tricholoma graveolens* Quélet.)

Mussseron, 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.



* *Agaricus graveolens* Persoon,
Musszeron. Májusi gomba.
(ehető).

A lemezek ívesen odanóttek, sűrűk, igen keskenyek, *fehérések*, sérüléskor könnyen *piszkos-barnásakká* válnak. (96. ábra 2.)


Húsa *fehér*, vastag, frissen őrölt lisztszagú.

A sporák elliptikusak, színtelenek 6 μ hosszúk és 4 μ 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 boszorkányköröknek nevezettek. 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 ősszel 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 Györgyi 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), *Májkomba* (Budai hegyek, Monor, Gyöngyös). I. *Fehér tinorú gomba*. (Perkáta) I.

Tövüsgomba (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 megpedezt.

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, *fehérések*.

A sporák 13—15 μ hosszúk, 10—11 μ 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 piritják». (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 I.), később lapos, 7—15 cm. széles, csupasz és sima, *világos okkerszínű*, vagy szinte *fehéres*; néha kerekded *barnás* foltokkal; idősebb korában táblásan megpedezt. (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.

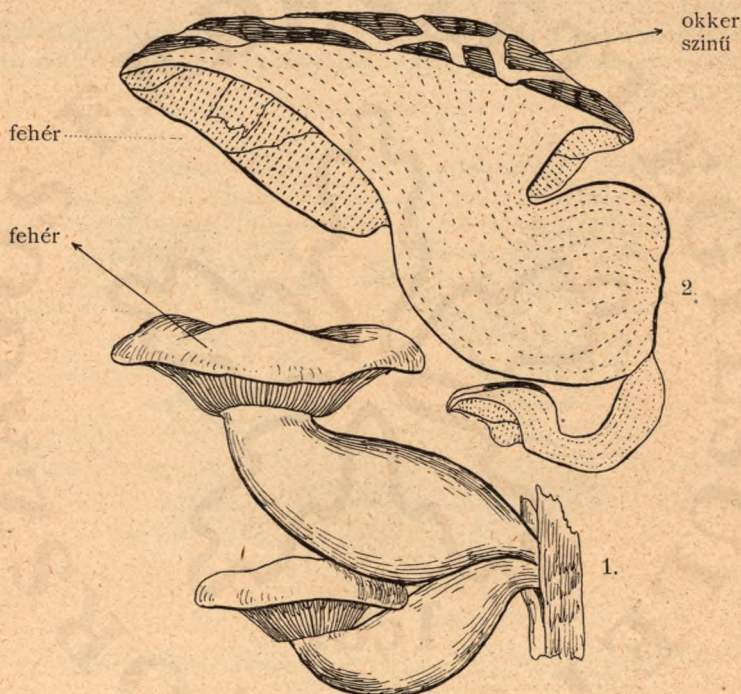


*

Agaricus gambosus Fries,
Gelyvagomba. Szent György gomba.
(ehető).

A lemezek meglehetősen sűrűk, odaillesztettek, kikanyarítottak, vagy laposan lekerekítettek, kb. 1 cm. szélesek, *fehérek*. (97. ábra 2.)

A sporák szinte gömbölyűek, 3–5 μ . szélesek. Színtelenek.



97 ábra. *Szilfagomba*. *Agaricus ulmarius* (Bulliard)
Vittadini.

Íze és szaga kellemes.

Egyenként, ritkábban bokrosan, az élő fák törzsén többnyire jó magosan terem.

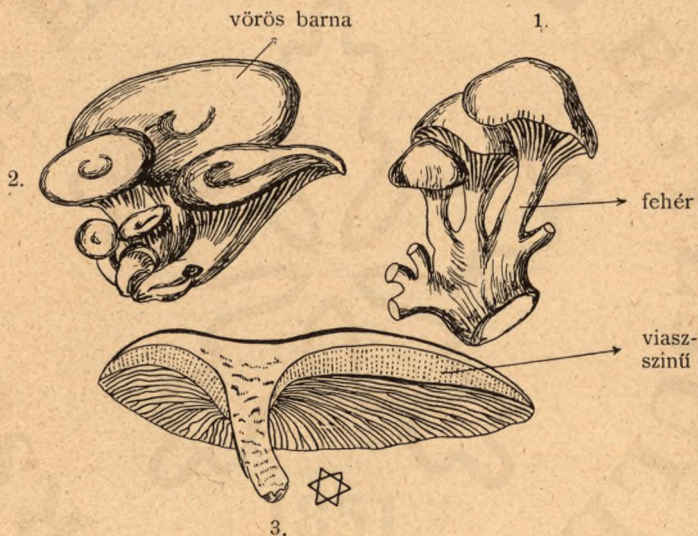
A szilfa, bükk- és nyárfa törzseit szereti.

Ehető, igen jó gomba, mindenki dicséri. Könnyen szárad

s így igen jól eltartható; de illatját veszíti, és lemezei a kalap színét öltik föl.

«A Szent György gombáját megtisztítják s a többi gomba módjára készítik el; darabkákra vágva két csészé 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 cclxii* 1.



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 töről. Csupasz fehér.

A lemezek tönkrefutók, ritkák, fehéresek. (98. ábra 3.)

Sporái *ibolyásak*.

Elhalt szilván 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*, selymfényű, 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-sávós, fénylő.

A lemezek hátul mélyen kikanyarítottak, nem nagyon sűrűk, —1 cm. szélesek, *fehérek*, élük hullámos.

A sporák elliptikusak, 6 μ hosszúk, 4—5 μ 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.

Pressker-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, kevésbé 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 sűrűk, 4—5 mm. szélesek, hátul szabadok, kikanyarítottak, élénk *kénszínűek*, idős példányokon a sporaportól fehér hamvval. A sporák elliptikusak, 6—7 μ . hosszúk, 4—4.5 μ . 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 hártás-pihés fátylat és gyűrűt alkot. Spórák vékonyfalúak fehérek.

☆ 84. *Armillaria mellea* (Vahl) Quélet (XXX. tábla.)

(*Agaricus melleus*-, *Agaricus obscurus* Schaeffer 1762. *Agaricus annularis* Bulliard, *Agaricus stipitis* Sowerby, *Agaricus polomyces* Persoon, *Armillaria mellea* Quélet.)

Myceliumának nevei: *Rhizomorpha fragilis* Roth, *Rhizomorpha subcorticalis*, *Rhizomorpha subterranea* Persoon.

Tölgyfavirág-gomba. (Nagy-Kovácsi.) I. (99. ábra.)

Szilvaalgomba. (Udvarhely m.) Tamás Albert.

Tőkegomba. (Budapest környéke.) I.

Mézszerű galóca. L. R

Németül: Honiggelber Hallimasch, Blätterschwamm, Medusenhaupt, Buchenpilz, unechter Stockschwamm.

Franciaul: 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.

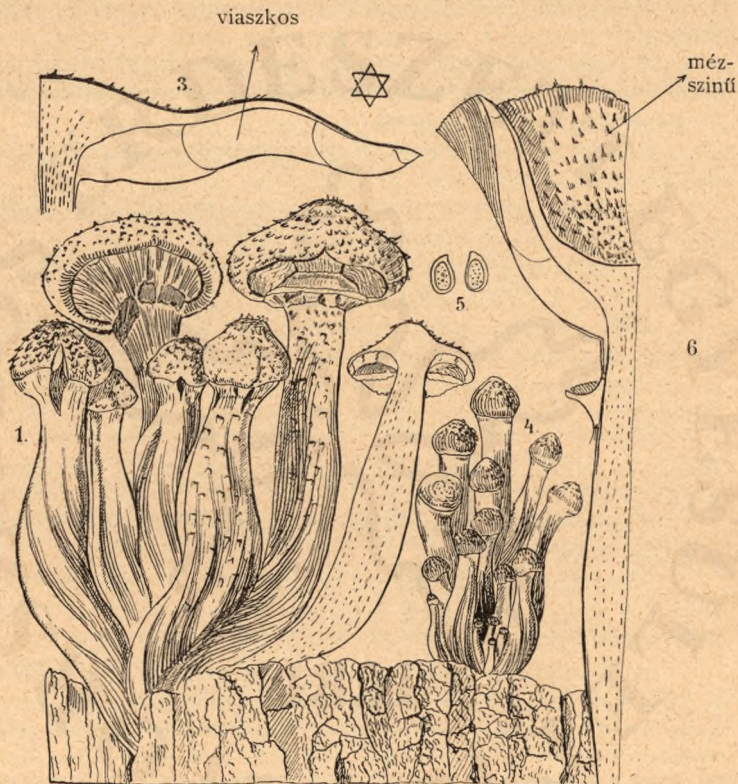
Kalapja vékony, szívós húsú, eleinte bunkós majd laposan boltozott, később szétterülő, gyakran jelentéktelen púppal, 6—18 cm. széles. *Mézszerű*, gyakran *piszkos sárgásbarna*



a. rhizomorpha vagyis rostos
 állandó mycelium a fában; egy
 helyütt csirázik és három fiatal
 gombát hajtott.

* *Armillaria mellea* Vahl,
 Tölgyfavirág gomba. Mézszínű galóca.
 (ehető).

szőrös-csőmbös. Eleinte *sárgás*, később *barnásfeketés* pikkelyekkel; középén s szélén sötétebb. (99. ábra 4., 1., 3.).



99. ábra. *Tölgyfavirágomba*. *Armillaria mellea* Vahl.

Karimája kezdetben bekunkorodó, később lapos, sávzott; a tönkhöz fiatalon fátyol fűzi. (99. ábra 1.).

A tönk karcsú, szívacsos, 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 *hússzínű* vagy *barnás* foltokkal, többé-kevésbé a tönkre lefutók, végül a sporáktól *fehéres* lisztesek.

A sporák elliptikusak, vagy tojásdadok, hegyes csőrrel 9 μ hosszúk, 6 μ szélesek (99. ábra 5).

Íze kissé édeskés-savanykás, némelyek szerint a bárányhústra 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 esztendőekben 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 Tölgyfavirágomba, 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 béllal kitöltött kötél-szerű nyalábokat alkot, (Rhizomorpha a XXX. tábla jobb-

oldali képe), ez a csúcsán gyorsan nő és dúsan elágzik s gombát hajt mikor csírázik, 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 *Rhizomorpha*-val 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 vízvezetőcsövet, csatornát, vagy szívócsövet csinálnak. A Rhizomorpha fontigena* néven ismert sűrű tömött, egész karvastagságú fekete kérgű fonadék terem meg ily helyütt, mely a vezetékeket betömi s szétrepesztí. Kútmesterek előtt nem ismeretlen dolog.

A Tölgyfavirággomba erdeinket, faültvényeinket s az utcák befásítására szolgáló fákat, a fenyveseket, s lombos erdőket egyaránt pusztítja. Sporái csak az eleven sebeken át támadhatják meg a fát, ellenben *Rhizomorpha*-i a földet keresztül-kasul járnak s közvetlen a fák gyökérrendszerére vetik magukat. A megtámadott fákat gyorsan el kell távolítani, mert különben a szomszédokra is áttérjed a baj. (Ludwig).

A túlevelű fákon kívül a tölgyet és szőlőt is megtámadja.

Egy gombáról *sem maradt fenn annyi nyom a legősibb régi időkben, mikoron még az ember sem létezett, mint ép erről.* Gombánk már földünk őskorában is nevezetes erdőpusztító volt. *Conwentz a harmadkorból származó fosszilis törzsekben kimutatta előfordulását s nem lehetetlen, hogy ez a gomba volt oka a geológiai ősidőkben bizonyos túlevelűek teljes kihalásának.*

Az erdősz, gyümölcstermelő és szőlőgazda ellenségüket látják benne, *viszont mint tápiálék 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 múltán a fellépő myceliumokból a gomba fejlődését is észlelhette.* Ez a kísérlet azonban a gomba természetes tenyésző talaján — az élő fán — történt. Sokkal nevezetesebb a fejlődésnek hézag nélküli vizsgálata, a melyet Oscar Brefeld végzett. Ez volt a legelső eset, hogy egy kucsma gomba sporáiból mesterséges tápláló anyagok segítségével (szilva-lé, kenyér stb.) üvegcsésében a gombát föl lehetett nevelni. A pincékben, barlangokban, kutakban stb. tenyésző *Rhizomorpha*-ban 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 földros pedig a *Helvella serpentiformis* nevet kapta. Hartig, Alexander Braun írták le ezeket a rendetlen, bunkós, ágasbogas, göcsös alakokat. A mézszínű 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 hártás fátyol fűzi. Tönkje erős, hártás vagy pikkelyes gyűrűvel.

A lemezek hátul többnyire szabadok, vagy odaillesztettek (nem lefutók és nem kikanyarítottak).

A sporapora *fehér*. A sporák hártájája *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.) I. (100. ábra.)

Mezei sampinon. (Ocsa). I.

Németül : Geschundener Schirmling.

Franciául : Lépiote excoriée.

Olaszul : Bubbola buona. Tobbietta.

Kalapja puha húsu, 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. *Fehérbellű sampinyon*. *Lepiota excoriata* Quélet.

A lemezek meglehetősen sűrűk, *fehérek*, fűrészeltek; szabaddok, a tönktől egy porcogós gyűrűvel (collarium) elkülönítve.

A sporák elliptikusak, vagy tojásdadok. 12—17 μ . hosszúk, 7—10 μ . szélesek.

Illatja kellemes, íze nem jó, összehúzó.

Szántókon, legelőkön. Szeptember, október.

Ehető, de ritkán fordul elő, ezért más gombához keverve esszük.

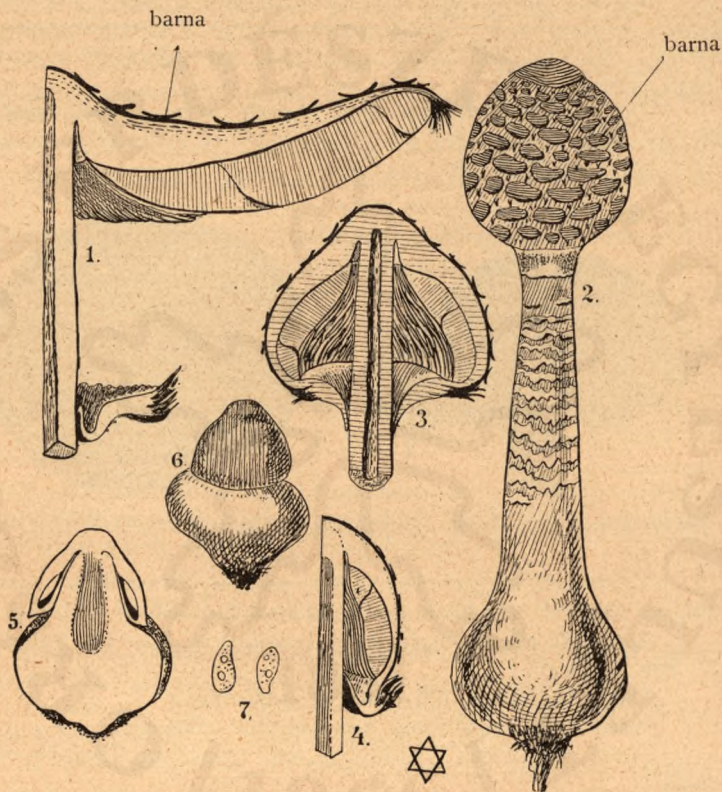
☆ 86 *Lepiota procera* (Scopoli, 1772) Quélet. (XXXI. tábla.)

(*Agaricus procerus* Scopoli, *A antiquatus* Batsch, *Agaricus colubrinus* Bulliard, *Agaricus annulatus* Bolton, *Amanita marmorea* Lamarck, *Lepiota procera* Quélet.)

Eős lab. == *Ős láb*, Clusius (101. ábra).

Ősi sampinyon, (Promontor.) I.

Pereces galóca, Diószegi, és L.R. (NB. nagyon sok galóca-faj pereces, nem csak ez !)



101. ábra. Ózsláb. *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.

XXXI.



* *Lepiota procera* Scopoli,
Ózláb.
(1845)

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 szívacsos 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 meg lehetős 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 *rózsaszínűekké* válnak. Édes ízű, — illata kellemes, gyengén diószagú.

Erdőkben, szőlőkben füves erdei tisztásokon, világos lombos és fenyves erdőkben, egyenként, de rendszeren 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 összemegy.

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, hártájuk *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. Irlandja.

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 fehér, gyapjas rongyokkal (102. ábra 2.) a közös burok maradványaival, *azonban ez később le hull, vagy az eső lemossa.* (102. ábra 1.).

 **A karimája bordás s ez nagyon jellemző.**

A tönk üres csöves, helyenként gyapjas bélel, 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 színűek mint a kalap.

A lemezek sűrűk, szabadok, hasasok, *fehérék*.
A sporák szinte gömbölydedek, 11—13 μ . szélesek, a



102. ábra. *Selymgomba*.* *Amanitopsis plumbea* (Schaeffer) Roze.
v. = vagina, hüvely.

☠
Amanita umbrina Persoon.
(*A. pantherina* D. C.).
Függő gyűrűje *van*.
Kalapja *pikkelyes*.
*Hüvely*e nincsen.
Lába tövén *gumós*.

☆
Amanitopsis plumbea
var. *c. badia* Schaeffer.
Gyűrűje *nincsen*.
Kalapja *nem pikkelyes*.
*Hüvely*a tövén egész életén
keresztül.
Lába *nem gumós*.

* Kolozsvári-Kányamáli példányok után rajzoltam.

tövükön odaillesztett hegyecskével, a hártájuk *színtelen*, vastag sima, (102. ábra 5).

Szaga nincs, jóízű. Édes, gesztenye ízű. Csak a szegények eszik nálunk. (Pataky).

As Amanitopsis plumbea (Schaeffer) Roze változatai:

a) *alba* Fries.

(*Agaricus fungites* Batsch, *Amanita miralis* Greville.)

Egészen *fehér*, rendszeren 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. magas, 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. *narancsszínű-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 plumbea* 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 narancsszínű 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 \pm összenőtt hüvelyt a tönk tövéen.

A kalap a tönktől éiesen elválasztva, húsos.

Tönkje a közepén felül jól kifejtett, 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 rube-scens* Persoon 1797.)

Piruló galóca. I. (103. ábra.)

Szarvasgomba (Borszék, Kerekszék-havas) Szilvássy János dr.

Pirosuló galóca. L. R.

Németül : Perlschwamm. Rötlicher essbarer Wulstblätterschwamm. Gelemotte. Perlen-Wulstling. Der hellrose Fliegenpilz-Perlpilz.

Franciául : Amanite rougeâtre. Amanite vineuse. Gommele.

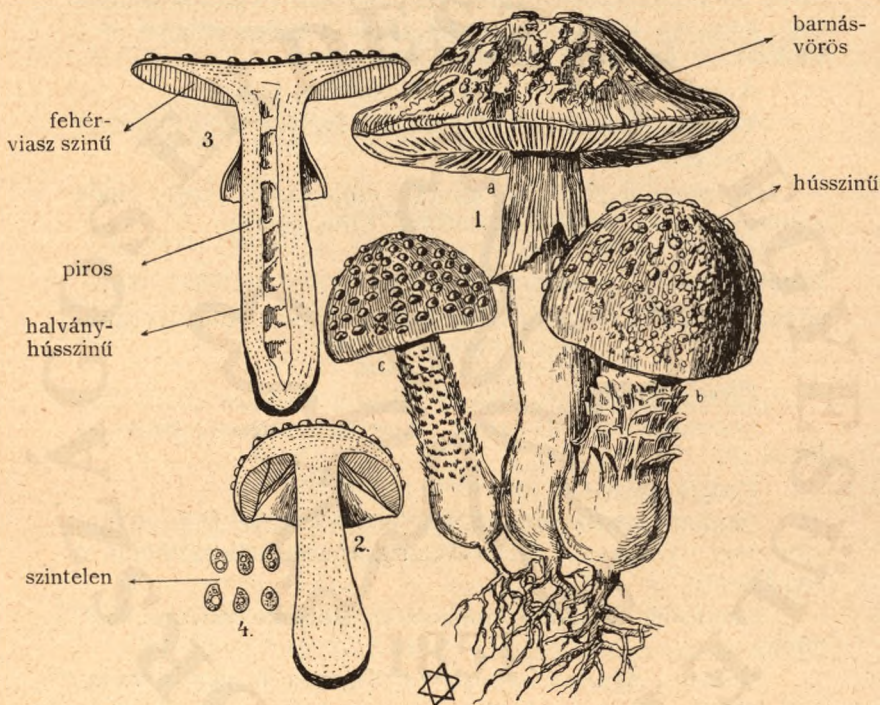
Olaszul : Agarico rossegiante. Tignosa bianca e vinata non rigata.

Angolul : Ruddy Warty Caps.

Kalapja, mikor az általános burokból kibujik, gömbölyded, majd harangalakú, később szétterülő, közepén kissé boltozott, 8—14 cm. széles, *piszkos* — *rozdszínű*, *halavány hússzínű*, vagy *barnavöröses*, elhalványuló, egyenlőtlen, lisztes vagy hegyes, gyakran koncentrikusan 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 *vörös*, tövén hegyes, gyűrűs pikkelyekkel és szemölcsökkel körített gumóval. (103. ábra, 1b.)



103. ábra. *Piruló galóca. Amanita pustulata* Schaeffer.

A gyűrű függő, *fehéres* s még a lemezek okozta bordás benyomásokat viseli. (103. ábra, 1a 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 muscariaival — 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 kifejtett példányai, de különösen az idősek úgy kívül, mint belül, legalább helyenként *vörösréz-szinűekké* válnak, a mi az Amanita umbrinával sohasem esik meg.

Felhámját lenyúzva kitűnő jó éti gomba. Száritni 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.

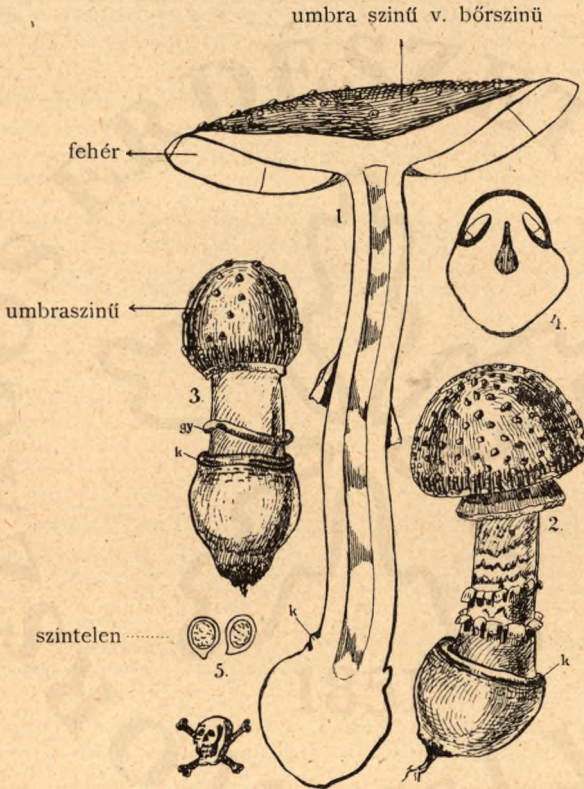
Franciául: Amanite panthère. Fausse golmelle.

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*, meglehetősen 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. magas, 1,5 cm. vastag, *fehér*, tővén majdnem gömbölyű gumóval,



104. ábra. *Párducgalóca. Amanita umbrina*
Persoon.

melyet egy karimás, odanótt, de levonható burok övez ; a gyűrű vékony, gyönges, *sávozott* (104. ábra 1).

A lemezek *fehérek*, hátrafelé elkeskenyedők, szabadok.




Amanita umbrina Persoon,
Párduc-galóca.
(mérgező).



A sporák 7—8 μ hosszúk, 4—5 μ 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 gombához; óvakodni kell tehát tőle. A mérges hatás egy a muscarinnal egyező, könnyen felbomló összekötéstől ered, ez a gomba *megaszalása folytán eltiünik*.

Összecserélhető az \star Amanita pustulatával is (277. l.), s az \star Amanitopsis vaginatával, vagy legalább ennek a szürke változatával (l. 273. lapon).

\star 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: Burezi 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.

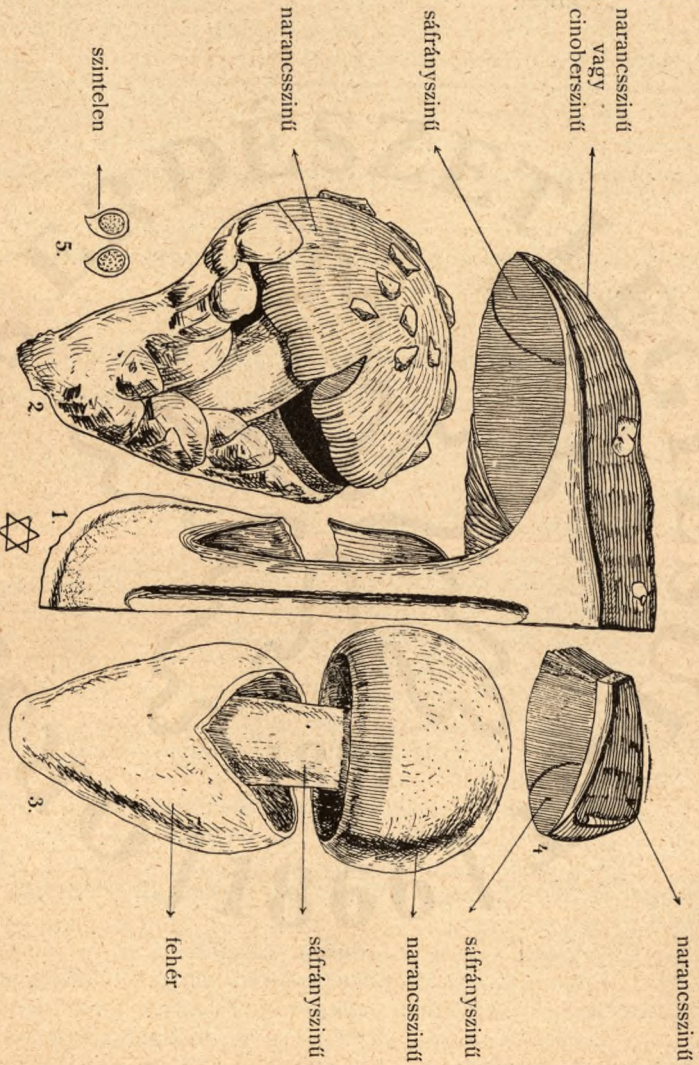
«Az ehető gombák legnemesebbikéhez értünk mostan», így szól Clusius mester, mikor az Úrgombának keríti sorát.

Kalapja laposan boltozott, közepén dombos, fiatalon gömbölyded. Tojásalakú burokban buvik ki a földből (105. ábra 3., 4).

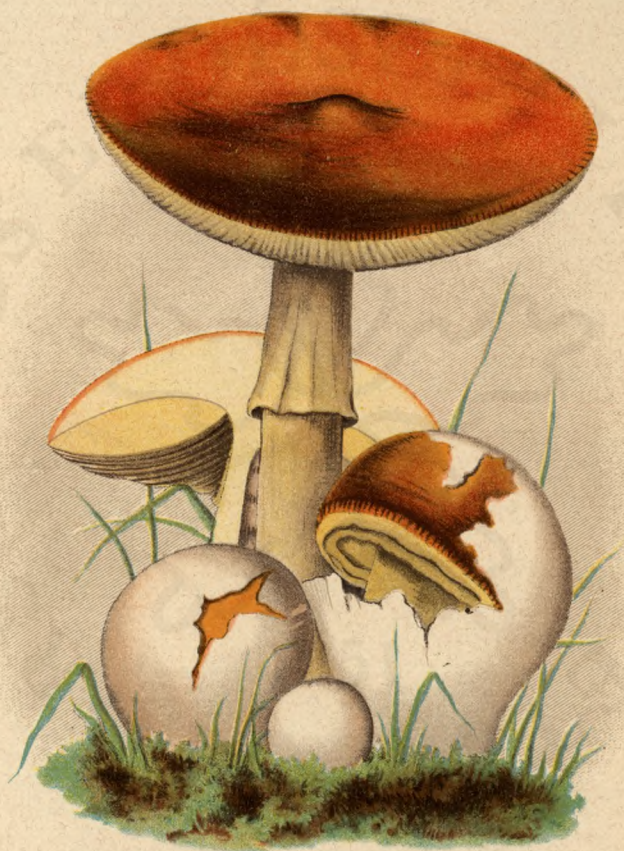
Karimája éles és bordásan sávozott.

Teteje száraz, fénylő, könnyen lehámló bőrrel, *sárgás narancsszínű*, vagy élénk *cinnoberszínű*. (105. ábra 1).


A lemezek *sárgák*, vastagok, élükön finoman fűrészelték, különböző hosszúk.



105. ábra. *Urgomba. Amanita Caesarea* Persoon.



* *Amanita Caesarea* Persoon,
Úri gomba. Király gomba.
(ehető)

A tönk *világosabb sárga* színű, 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. képen.

A tönk a csúcsa felé a gyűrűt viseli, a gyűrű *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 hússzínű*.

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 héjába 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, elrongyolódik, s ott *pikkelyek* képeben 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 (aprórámételt) petrezselyemlevéllel és borssal készítettik el.

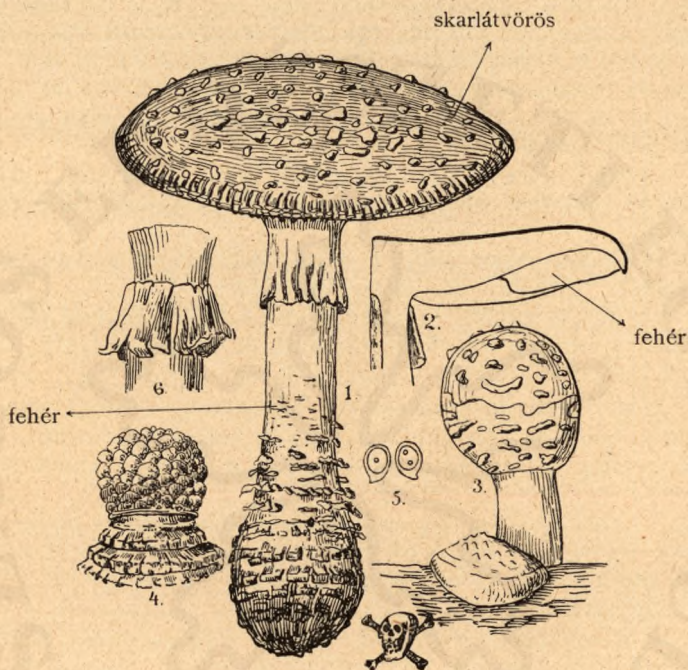
Más készítés: megtisztítva megfordítva a hátukkal párázsra vetetnek és tojássárgájával megpirittatnak.

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 Légyölövel 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 gyűrűsen 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 meg-
egyeznek úgy a régi idők, mint a modern kor gombakedvelői.*



☆ 107. ábra. *Úrgomba. Amanita Caesarea Persoon.*

A lemezek és a tönk sárga.


Hüvelye van.


Fiatalja tyúktóráshoz hasonlít.

Tönkje tövén is sima.

Az Úrgombát 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 színe s csodálkozva kérde 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 növényeket és gombákat is.

( Clusius, mint maga megvallja, nem élt gombával, irtózott a gombás elegelektől.)

 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 (Árva megyében).

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 *narancsszínű*, nedvesen ragadós, a karimáján sávozott, többé vagy kevésbé 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,



☠ *Amanita muscaria* Linné,
Légyölő gomba.
(mérges).

még egészen be van takarva az általános burokba «velum universale», ennek a maradványai a *fehères* cafatok, pikkelyek vagy szemölcsök.

Húsa a bőre alatt *narancsszínű*.

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 díszített. 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 10–12 μ hosszúk, és 6–7 μ 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:

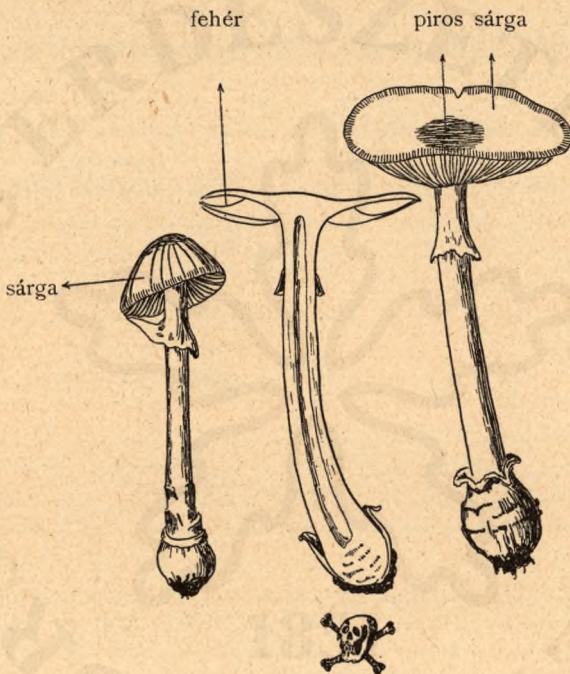
 var. *formosa* Rabenhorst & Gonnermann ismeretes.

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 skarlátszínű, de különbözik azáltal, hogy a *tövén tág hüvelyke 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 idők óta 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 összehúzódásával) jelentkezik, s mielőtt még a gomba megemésztetnék, hányással szabadul meg a beteg a mérges anyagoktól. Ilyenkor az állapot mindjárt kevésbé veszélyes. Máskülönbén székürüléssel görcs, és delirium jelentkezik s 10—24 óra múlva a halál is beállhat.

Azt mondják, hogy ha a beteg sok gombát evett s gyomornyomást érez már, 2–3 kanál libazsír vagy faolaj csálthatatlan 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 rá. A kábító hatás azután $\frac{1}{2}$ –2 óra múlva jelentkezik. A Légyölő gombát e tájékokon többre tartják a pálinkánál s ára is magasabb. A korek egy-két Légyölő-gombaért 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*-örjögését 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.)

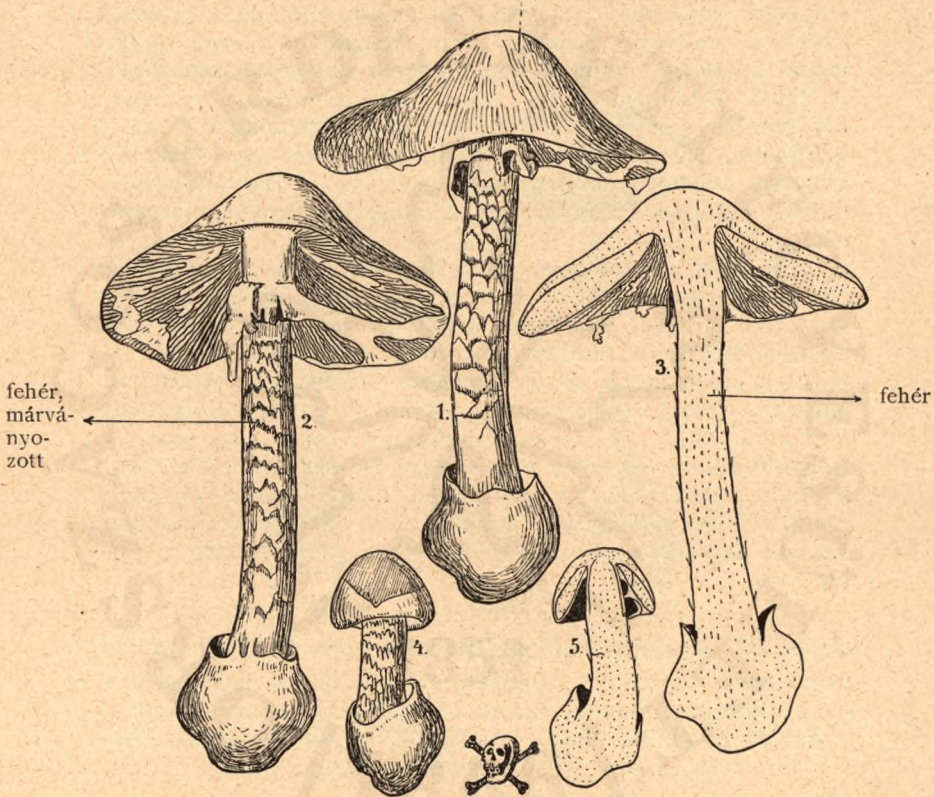
Gyilkos galóca I. (109. ábra).

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.

fehér

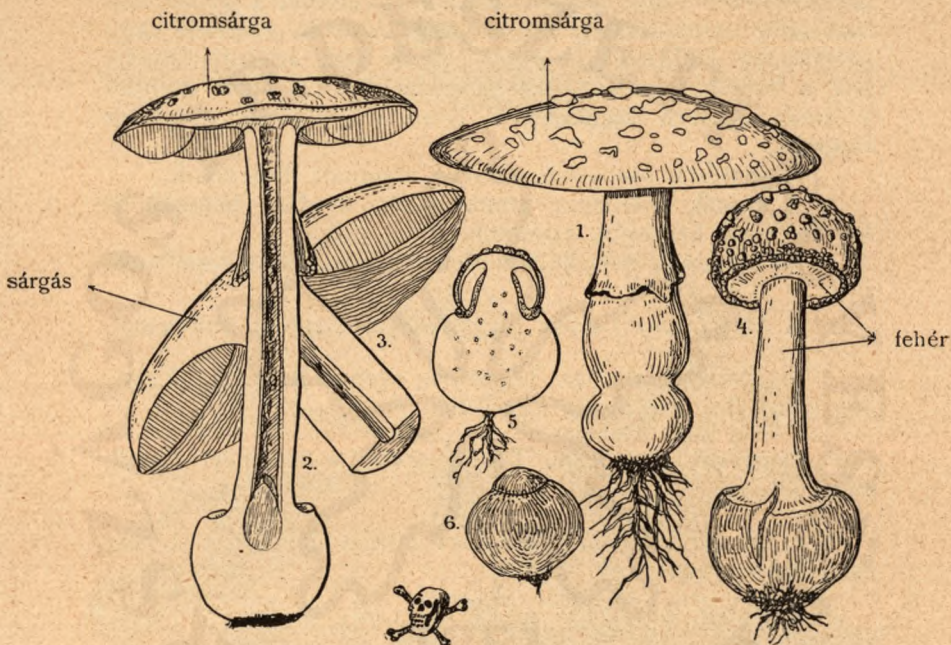


☠ ☠! 109. ábra. Gyilkos galóca. *Amanita bulbosa* Bulliard.

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 *csak-hamar* 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; hártvás, *fehér* vagy *sárgás* sávozott gyűrűvel, a gyűrű szabad, széle szemölcsösen rojtos. A tövén *gumósan* vagy *gömbölyűen* feldúzzadt, a *gumó tetején tág, hártvás hüvelylyel*, a hüvely sokszor széles repedésekkel. A fiatal gombát a burok egészen betakarja s ilyenkor pikkelyes golyóhoz hasonlít.

A lemezek szabadok, *fehérek*, finoman fűrészelték.

A sporák majdnem gömbölyűek, 8—10 μ hosszúk és 8 μ szélesek, hártvájuk szintelen, sima, vastag.

Ize és szaga nem kellemetlen, sőt jóízűnek is mondható.

A  *Gumós Galóca* leggyakoribb színbeli változatai:



a) *albida* Schroeter. (*Agaricus vernus* Bulliard, *Agaricus albus* Bolton.) Egész merejében *fehér*.

b) *grisea* Schroeter. Teteje *fehér*, a közepén *szürke* vagy *feketés*.

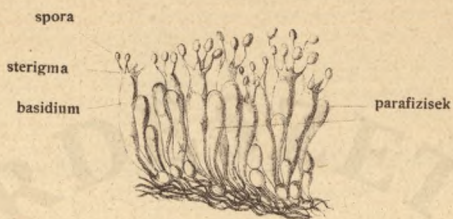
c) *citrina* Persoon. (*Amanita citrina* Persoon.) Teteje és gyűrűje *citromszínű*.

d) *viridis* Persoon. (*Amanita viridis* Persoon.) Teteje *piszkos sárgászöld, olajbarna* is, *gyakran gyengén sávosott*.

Lombos, ritkábban fenyves erdőkben, többnyire seregesen. Júliustól novemberig.

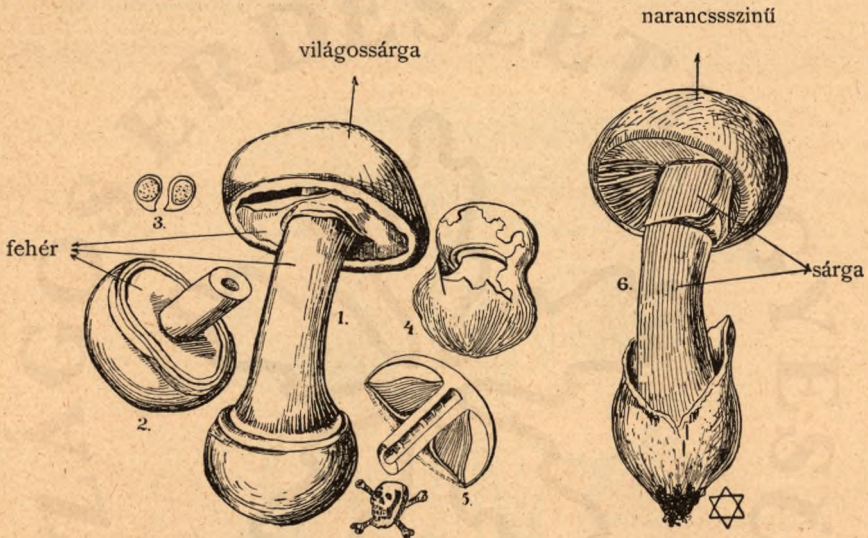
  **A legmérgeesebb gomba**, mely gyakran okoz halállal végződő mérgezéseket. Így Schroeter felemlít egy esetet, a mikor 1889. augusztus havában Loheban, Boroszló mellett, tizenegy személy halt bele egyszerre, kik mind ettek ebből a gombából készített ételből.

Krocker a következő ellenszert ajánlotta ellene: «Succus allii aut cepae mixtus majori quantitati lactis et spiritus vi-trioli aether. ad gutt. 12—20.»



Amanita bulbosa Bulliard,
Gyilkos galóca.
 (mérges).

A Gyilkos galóca igen változékony egy faj, alakja, színe változó lehet egyes formái szerint, s ezért gyakran összecserélik s jó gomba helyett szedik. S tényleg a **legtöbb** gombamérgezést a Gyilkos galóca okozza.



111. ábra. ☠ *Gumós Galóca.*
Amanita bulbosa Bulliard.

A kalap teteje *kénszínű,*
világos sárga — *fehér.*

Lemezei, tönkje *fehér.*

Gyűrűje *rendesen fehér.*

☆ *Úrgomba.*
Am. Caesarea Persoon.

A kalap teteje \pm *narancs-*
színű.

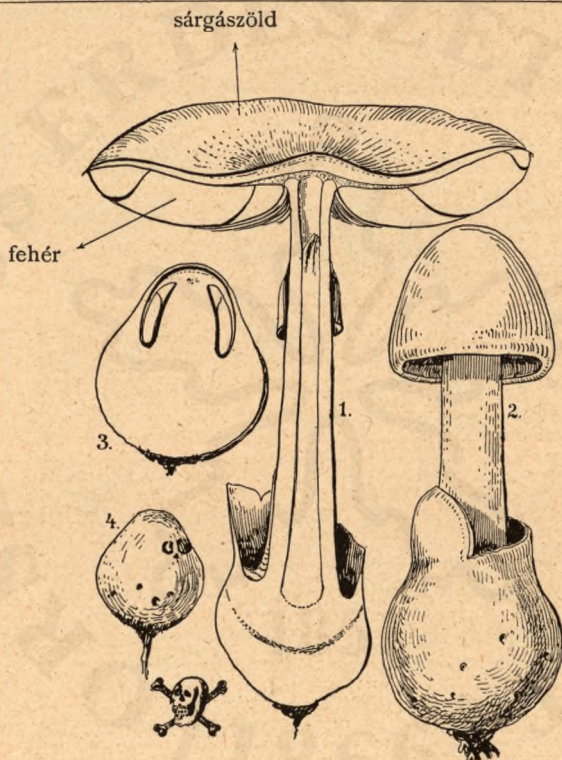
Lemezei s tönkje *sárga.*

Gyűrűje *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 galóccával, 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 megpi-
rulnak.

2. Szedik az *Úrgomba* helyett. — Megkülönböztetése
azonban igen könnyű, mert az ☆ *Úrgomba* lemezei s tönkje



(Mérges!)

112. ábra. ☠☠ *Amanita bulbosa* Bulliard.

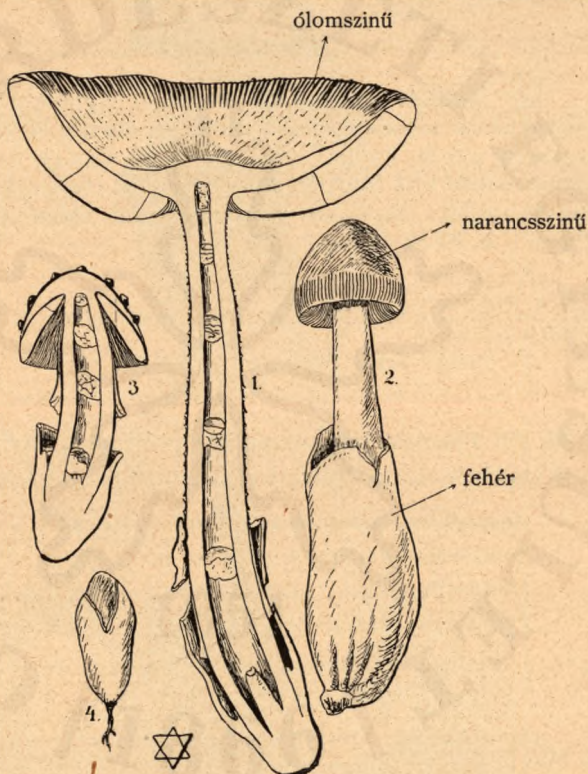
Gyűrűje *van*.

Tönkje sima s a kalappal egyszínű, tövén *gumósan* fel-
duzzadt.

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 gyűrűje sárga, tönkje, lemezei fehérek.) (111. ábra).

3. Szedhetik a ☆ **Selyemgomba**, *Amanitopsis plumbea* helyett is. (112—113. ábra).



(Ehető!)

113. ábra. ☆ *Amanitopsis plumbea* (Schaeffer) Roze.

Gyűrűje **nincsen**.

Tönkje pikkelyesen márványozott, **fehér**, tövén **nem gumós**.
Hüvelyének belseje, meg a kalap és a tönk pikkelyei **egyforma színűek**; 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 gyűszűalakú részén, sejtes hálózatot utánzó léceken. Nálunk csak egy pár faj honos. A Phallus-félék fiatalja fehér tojás képeben 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.)

Szentelen szömörcsög I. (114. ábra.)

Szentelen 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 kibukik, tyúk—lúdtojás nagyságú s alakú. Külső burka (= peridium) bőrnemű, belül nyálkás-, *piszkos fehér*.

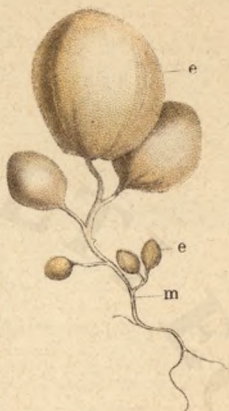
Tönkje 10—15 cm. hosszú, 2—4 cm. széles, *fehér* tövén a hüvely és *barnás* kocsonya köríti, üres, szivacsos hálózatos állományú.



p. peridium, vagy burok, ez takarja a fiatal kucsmit hordó tönköt.

st tönk

g. gleba vagy a kucsma husos része, ez megérve nyálkás hymeniummá válik.



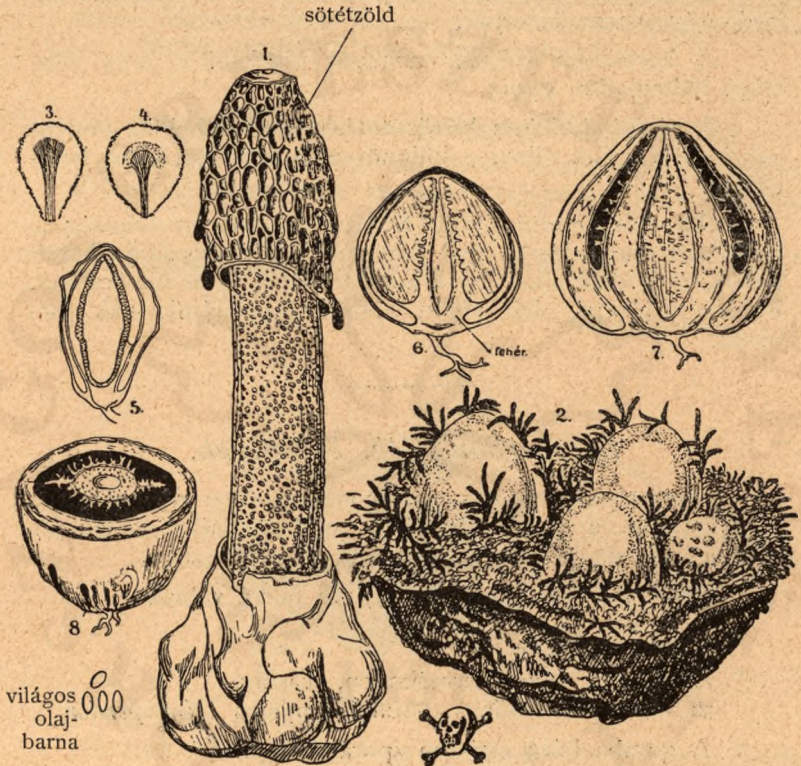
m. rostos mycelium.

e. a «boszorkány tojások» vagyis a nagyon fiatal, tojás forma peridiumba rejtett gombák.



Phallus impudicus Linné,
Szemtelen szömörcsők.
(gyanús).

Kalapja gyűszűalakú 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, rendszeren nyolc sporával. A sporák hosszúdad-elliptikusak, 4—4.5 μ hosszúk és 1.5—2 μ szélesek, hártájuk világos olajbarna, sima. (114. ábra 9.)

Átható dögszagú, büze már kilométerekről megérezik.

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 régiebb 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. Fialtal, tojásképű eleit régen «boszorkánytojások»-nak tartották.

Lycoperdon-félék. Pöffetegek.

Gömbölyded-bunkós, papírnemű 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 papírnemű, sima.
Az érett sporák nyelesek *Bovista*

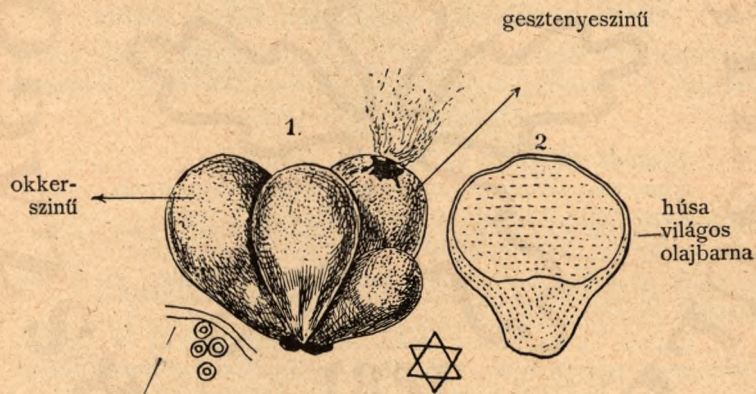
XXXIV. *Lycoperdon* Tournefort 1700.

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 pyriforme* Quélet.)

Körtealakú pöfeteg. L. R. (115. ábra).



3 világossárgás olajbarna

115. ábra. *Körtealakú pöfeteg.* *Lycoperdon pyriforme* Schaeffer.

Borsóka pöfeteg. Diószegi.

Pöfeteg Clusiusnál is.

Poszsgomba (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 *okkerszínű*, felül többnyire *gesztenyeszínű*, később egészen *barna*.

A belső burok szívós-hártyás, *barna*, a tetején kis, szinte szemölcsalakú szájnnyílással kovád. (115. ábra 1.)

A gomba meddő töve mint egy rövid oszlopocska nyomul a gomba belsejébe.

A sporák és a capillitium *világos olajbarna*. (115. ábra 3.)

A sporák gömbölydedek, 3—4 μ szélesek, nyeletlenek, hártájuk sima, *sárgásbarna*.

Az erdőkben, különösen öreg fatörzsek körül 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 szájnnyílással kovád, (ezen keresztül porzódnak ki a sporák). A középső oszlopocska rövid-kupos. (116. ábra 3.)

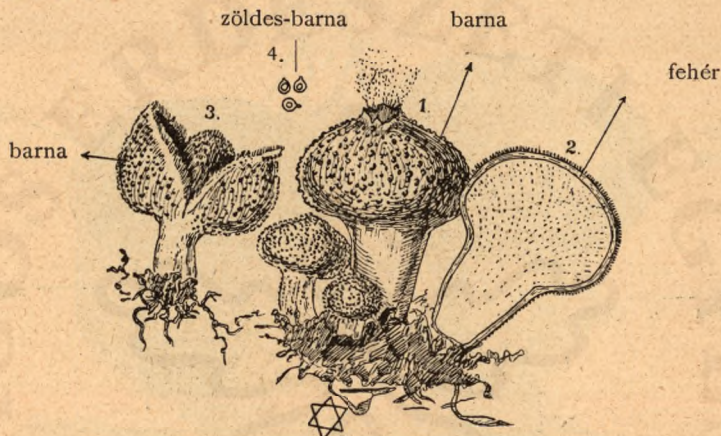
A capillitium *zöldesbarna*. A sporák gömbölyűek, 3—4 μ szélesek, igen finom *nyelecskével*, vagy nyeletlenek. (116. ábra 4.)

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 gyümölcsstermő rész, — nyílása gyakran kúpos-szemölcsös.



116. ábra. *Bimbós pöffteteg*. *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 pöffteteg. I. (117. ábra.)

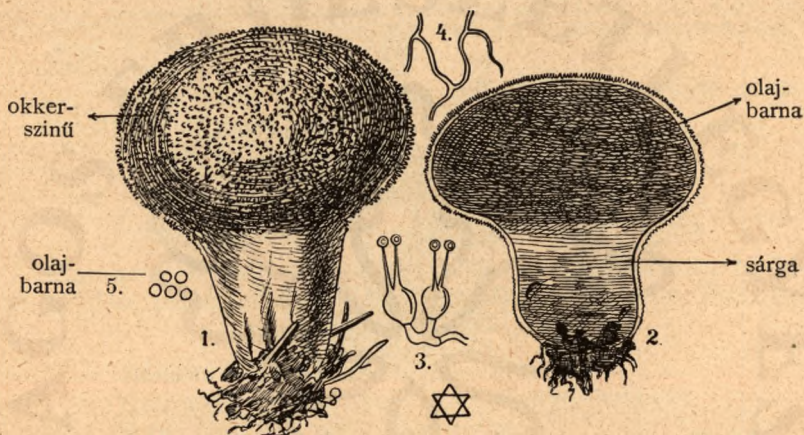
Bunkóalakú, 10—12 cm. magas sporatermő része szinte gömbölyű 5—10 cm. széles terméketlen nyélforma tönkje 3—6 cm. széles, a tövén ráncos. (117. ábra 1.)

A külső burok eleinte *fehéres* vagy *okkerszínű*, korpás, vagy szemcsésen-ripacsos, szemölcsös.

A burok az éréskor tetején kovad.

A capillitium és sporák sötét *olajbarnák* vagy *umbra-színűek*.

A sporák gömbölydedek, 4·5—5 μ . szélesek, nyeletlenek. Hártájuk finom szemölcsös. (118. ábra 4. 5.). Lombos erdőkbén, 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. hosszú, 5—10 cm. széles, tetején lapos, tövén ráncos. (118. ábra 1.)

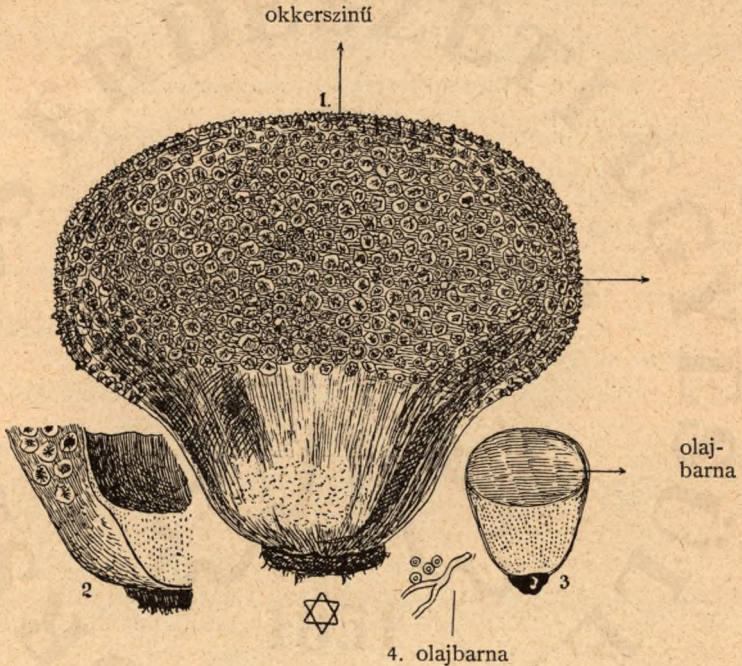
Külső burka felső felén táblásan pikkelyes, alul finoman lisztes, eleinte *fehér*, később *okkersárga*.

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 possogó (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 *okkerszínű*, 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, meglehetősen 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 macskavizellehez 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.



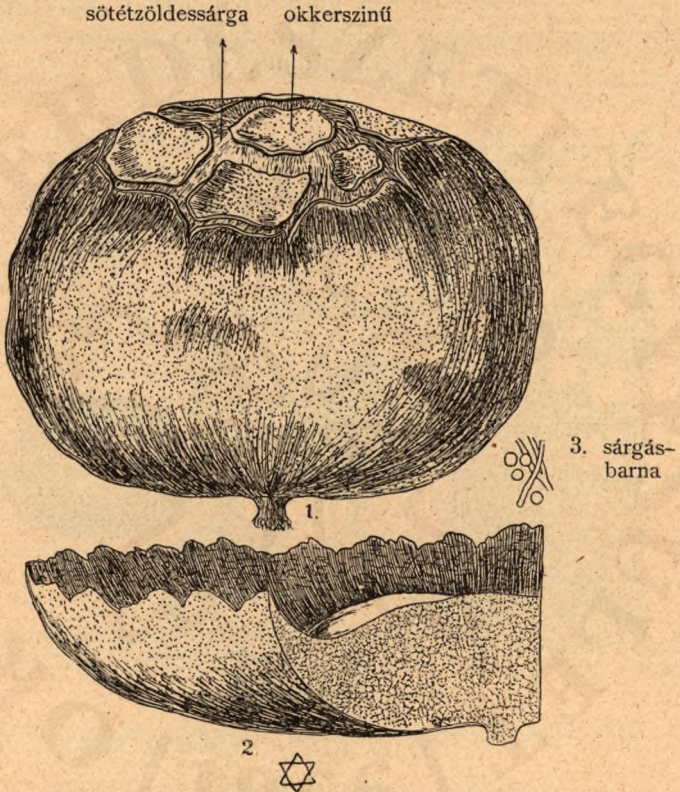
a *Scleroderma vulgare* Hornemann, sporatermő basidiumai.



*

Globaria Bovista Linné,
Pöffteteg.
 (ehető).

A méhészek ezzel füstölik ki a méheket a kaptárból, mert füstje a méheket csak elkábitja. A mézelő rajok, a kábultságot csakhamar kiheverik s egészségesen tovább élnek.



119. ábra. Lóposzogó. *Globaria Bovista* Linné.

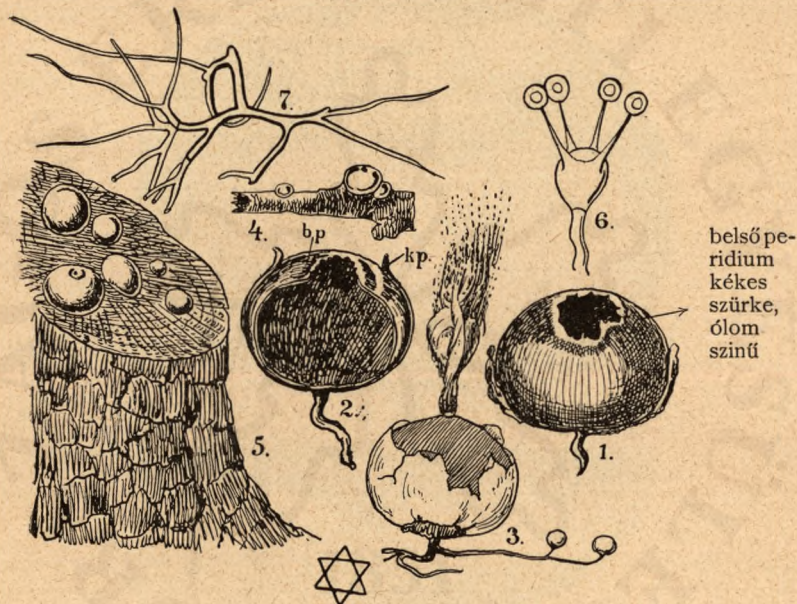
XXXVI. *Bovista* Persoon 1797.

Gömbölyű, nyeletlen. A külső burok fiatalon papiroszhoz hasonlít, szétrongyolódik, a belső vékony- és szívós hárttyás 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, nagyobbbrészt lehulló s részben *piszkosfehér* papiroszhoz 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, hártájuk sima, *barna*.

Fiatalon a tubarózsához 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* Rostkowiuss, *Globaria nigrescens* Quélet.)

Fekete pöffeteg. I. (121. ábra.)

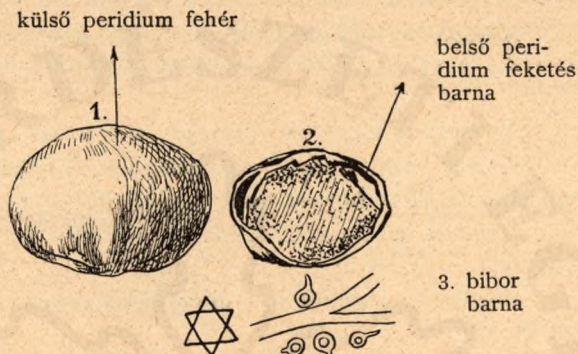
Németül: Schwärzlicher Bovist. Eier-Bovist.

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.)

A capillitium és a sporák *bíborbarnák*, később *umbra-*
barnák. A capillitiumrostok erősen elágzottak.



121. ábra. *Fekete pöffeteg. Bovista nigrescens* Persoon.

A sporák gömbölydedek, 5 μ . szélesek, nyelesek, hártájuk *bíborbarna* sima. (121. ábra 3.).

Réteken, legelőkön. Novemberben.

FÜGGELÉK.

XXXVII. *Scleroderma* Persoon 1801.

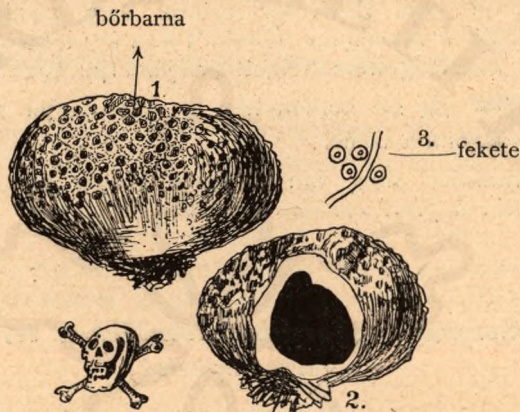
Gömbölyded, az előbbiekhöz hasonló gomba, burka egyszerű, vastag bőrnemű, *fehér*, majd *megbarnul* s végül *megfeketedik*.

A hymenium apró kamrákban, külön rugó sejtek (capillitium) nélkül. Sporái *feketebarnák*.

☠ 101. *Scleroderma vulgare* Hornemann.

(*Scleroderma spadiceum* Persoon.)

Sertés trifla. I. (122. ábra)



122. ábra. ☠ *Sertés-trifla*. *Scleroderma vulgare* Hornemann.

Németül: Specktrüffel, Pomeranzenhärtling, Gemeiner Kartoffelbovist.

Franciául: Scléoderme écailleux.

Gumós, 3—6 cm. széles, ülő, a tővén vastag myceliumrostokkal.

Burka parás, 2—3 mm. vastag, szemölcsösen táblázott, *piszkos bőrbarna*, alján többnyire *világosabb*.

Tetején többnyire repedésekkel kovad. (122. ábra 1.)


Sporái gömbölydedek, 8—12 μ szélesek, hártájuk *fekete*, szinte átlátszatlan, szemölcsös-tüskés. (122. ábra 3.)

Húsa *fehér*, később a közepétől kezdődőleg *palaszürke* s utoljára *fekete*. (122. ábra 2.) Éretten *fekete* tubákszerű sporaporról és *szürkésbarna* pihékkel telve.

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.*

Követkesnek 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 nyílnak, 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.* Sporopora *okkerszínű.* 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.)

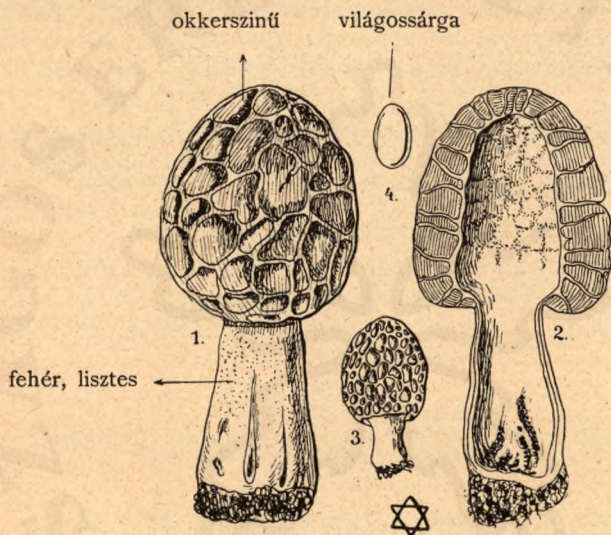
Szömörce! Gyöngyös I.

Ehető kucsmagomba. L. R.

Süveggomba, kucsmagomba. (Székelyföldön) dr. Barabás J.

Szent-Györgygomba, parancsolatgomba. (Udvarhely m.)
Tamás Albert.

Kutsma Szömörtsög. Diószei.
Németül : Speisemorchel. Maurache.
Franciául : Mourillon. Morille comestible.
Olaszul : Spugnolo. Spugnola. Tripetto.
Oláhul : Csucsuléc.
Muszkául : Szmöracs.



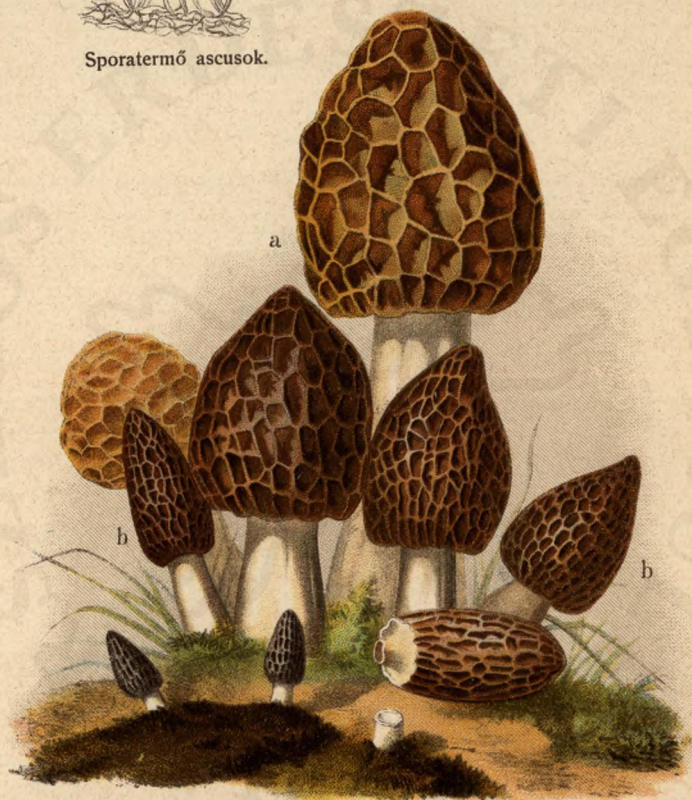
123. ábra. ☆ *Kucsomagomba. Szömörcsök. Morchella esculenta*
Linné.

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. ccixij.

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. Szömörceök.
(ehető).

b. * *Morchella conica* Persoon,
Hegyes kucsmagomba.
(ehető).

A gomba 6—15 cm. magas, üres, felpuffadt, törékeny. Húsa vékony, törékeny, *viaszhoz* hasonló, illatos. Süvege *szivacs*hoz 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. magas, rendszeren 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—22 μ . hosszuk 10—12 μ . szélesek. Tartalmuk egynemű, *világossárga*. (123. ábra 4.)

A Kucsmagombának van több változata, ezek :

var. *rotunda* Fries, kucsmája meg a hálótércskék is \pm kerekdedek.

var. *ovalis* Fries, kucsmája tojásdad, a terecskék \pm négyszögletesek.

var. *fulva* Fries, rótszinű, a terecskék rhombusosak.

var. *stipitata* Lenz, tönkje a kucsmánál kétszerte hosszabb.

var. *prunarii* Schulzer et Hazslinszky, tönkje hosszában barázdált.

Ezek a változatok egymáshoz keveredve fordulnak elő a piacon árult gomba közt.

Súly 28—95 g.

Finom liszt illatú.

Világos erdőkben, bokrok, patakok, utak mentén, nedves füves helyeken. A báránybőr kucsmához hasonlít, 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 $\frac{1}{2}$ 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 megkísérelték, 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).

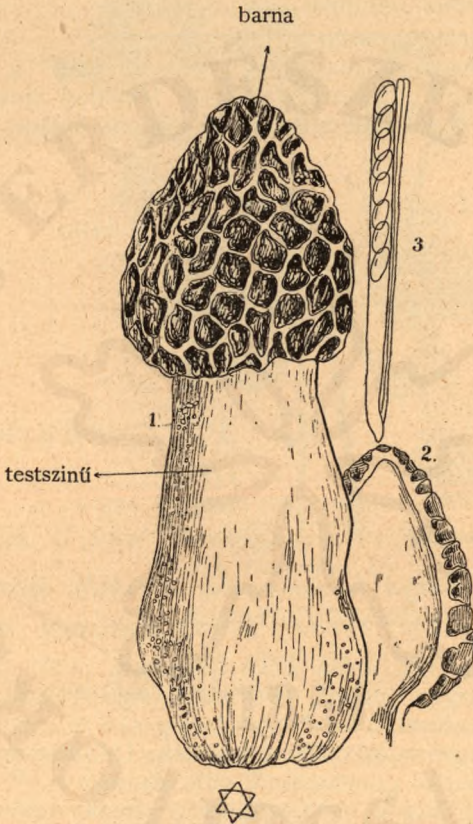
Egyenes kúpos, *barna* hegyes, 8 cm. magas kucsmával. A kucsma felülete hullámosan hajtogatott bordákkal sokszögű, mély — 1 cm. széles sejtekre osztott.

Tönkje sima, fenn elkeskenyedő, tövén felpuffadt és gödrös, *testszínű*, *fehér* liszttel behintett, üres, 10—12 cm. hosszú, alúl 6—7 cm. széles. (124. ábra 1.)

Tömlői hengeresek, igen hosszúk, 18 μ . szélesek, 8 spirálval. (124. ábra 3.)

Sporái elliptikusak, lekerekítettek, simák, egysejtűek, *halvány sárgásak*, 25—27 μ hosszúk, 12—14 μ . szélesek, egy-sorjában. (124. ábra 3.)

Árnyas hegyi erdőkben. Hazslinszky szerint (Köggombák 18. l. 8. ábra.) nálunk is terem.



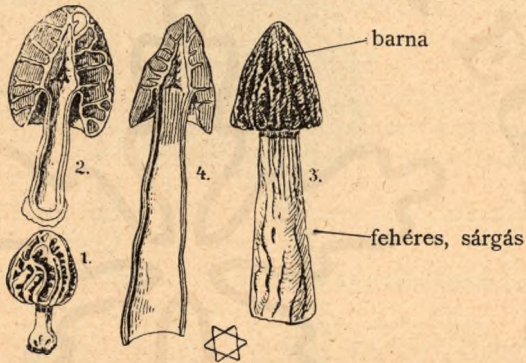
124. ábra. ☆ *Vastaglábú szömörcsök. Morchella crassipes*
(Ventenat) Persoon.

☆ 104. *Morchella hybrida* (Sowerby) Persoon.

(*Helvella hybrida* Sowerby, *Morchella hybrida* Persoon, *Morchella semilibera* De Candolle.)

Fattyú kucsmagomba. I. (125. ábra).

Kucsniája 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.

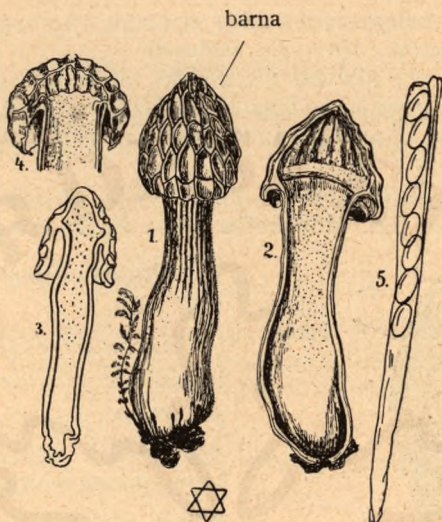
Tömlői hengerdedek, 250 μ hosszúk, 15—18 μ szélesek, 8 sporával. Az egész gomba 6—9 cm. magas.

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 szálások *izeltek*.



A Fattyú kucsomagomba 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 kucsomagomba. I.

Kedves kucsomagomba, kúpos kucsomagomba. L. R.

Németül : Spitzmorchel. Spitzige Maurache.

Franciául : Morille conique.

Olaszul : Bissacan. Spugnola bruna.

Oláhul : Csucsuléc.

Kucsomája 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 gyöngye, könnyen törik.

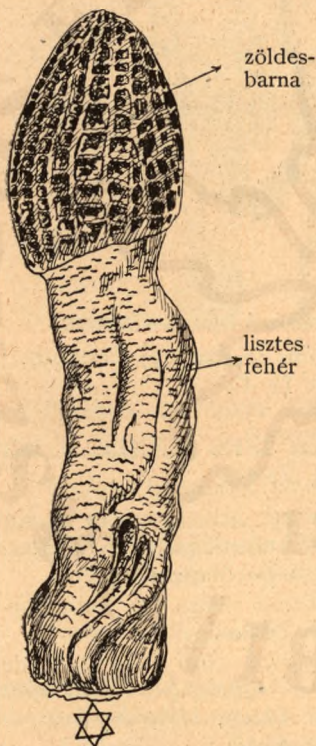
Tönkje hengerded 2—4 cm. hosszú, 1—1·5 cm. vastag, *fehéres v. sárgás, finoman lisztes*.

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. magas.

Tavaszi gomba nedves erdei réteken, árok, erdők szélén, kertekben. Ápriltól Június elsejéig. Mindenfelé gyűjtik s aszalva elteszik.

☆ 106. *Morchella elata* Fries 1822.



Magos Kucsmagomba. I.

(127. ábra.)

Kucs mája 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 \pm felduzzadt, ráncos, *fehér lisztes*. (127. ábra.)

Szine *barna* vagy *zöldesbarna*.

Tömlői 200 μ hosszúk és 20 μ vastagok. Sporái 20—25 μ hosszúk és 13—15 μ vastagok. 6—10 cm. magas.

Füves helyeken, bokrokban. Április—májusban.

127. ábra. ☆ *Magos Kucsmagomba*. *Morchella elata* Fries.

XXXIX. *Verpa* Swartz 1815.

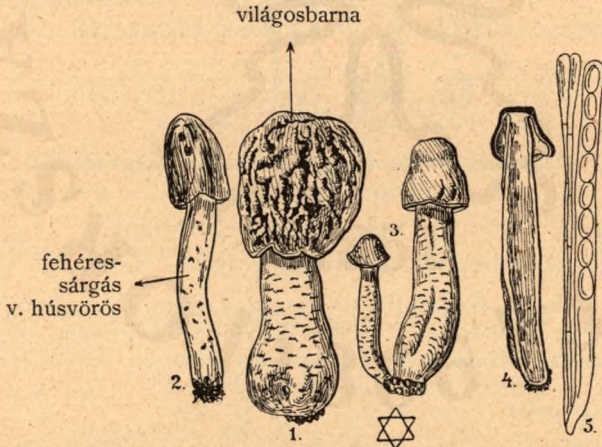
Kucsmája harangforma, csak tetejével nőtt a tönk hegyéhez. A hymenium sima vagy ± erős hosszban futó ráncokon.

Sporái kerülekesek, 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. magas, 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.) Schröter.

(*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; *fehéres-sárgás*, lisztes, néha apró pikkelyekkel; húsa zizenyős, könnyen ellágyul.

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, izetlen lesz.

XL. Gyromitra. Fries 1849.

Kucsmája fodros, karélyos, — (agyvelőre emlékeztető) tekervényes ráncokba szedett, részben a tönkhöz nőve.

Tömlői hengeresek, sporái *színtelenek*. Paraphysisei bunókák, izeltek.

☆ 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.

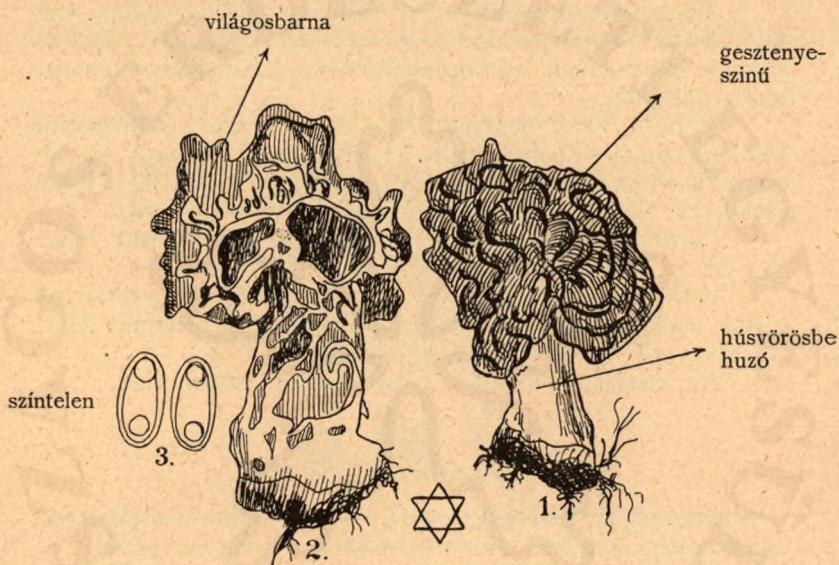
Németül : Speise-Lorchell.

Franciául : Gyromitre comestible.

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, gesztenyeszínű 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. Kókestaráj.
(ehető).

b. * *Helvella crispa* (Scopoli) Fries,
Fodros redőcsök.
(ehető).

Húsa *viaszhoz* hasonló, törékeny s vékony bőrnél nem vastagabb.

Tömlői hengerek, 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, *szintelenek*. (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 *okkerszínű*. (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 \times 12—14 μ *szintelenek*.


Lombos és túlevelű erdőkben. Áprilban, májusban.

XLI. *Helvella* Linné 1763.

Kucsmája vékony, visszahajtott, szabad v. csak helylyelközzel tönkre nőtt lebenyekkel.

Tönkje bordás.

Sporái *szintelenek*. Paraphysisei szálások, 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.

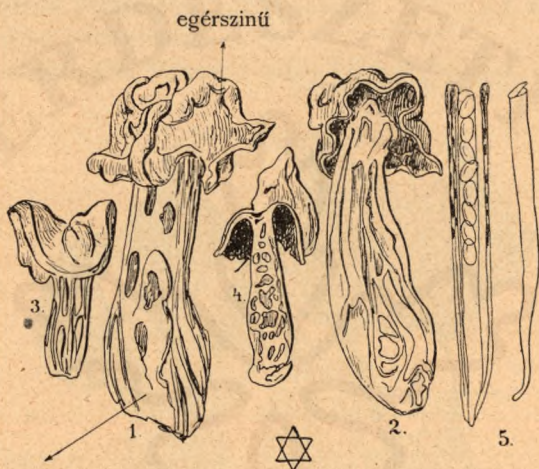
Németül : Die Grubenlorchel.

Franciául : Helvelle lacuneuse.

Kucsmája 2—6 cm. magos és széles, 2—4 hegyű, igen különböző alakú.

Lebenyei visszahajtottak, részben kissé feltűrtek, *szabadok*, vagy szélükön a tönkkel összenöttek, *egérszínűek*, belül *fehérék*, szárazon *feketések*. (132. ábra 1. 3.)

Tönkje 3—7 cm. magas, 1—2 cm. vastag, töve felé megvastagodó, csöves-sejtes, erősen kiálló, gyakran egymással összekötött bordákkal s ezek közt gödröcskékkal, sárgás fehér. (132. ábra 2.)



sárgás fehér
132. ábra. ☆ *Kucsmás redőcsök. Helvella lacunosa*
Afzelius.

Tömlői hengerek, 110—120 μ \times 12—15 μ szélesek;
(132. ábra 5.) Sporái 15—17 μ hosszuk, 4—11 μ szélesek.

Erdőkben, réteken fű s moha közt, szelőkön. Súlyá
20 g. Juniustól szeptemberig.

☆ 112. *Helvella Infula* Schaeffer.

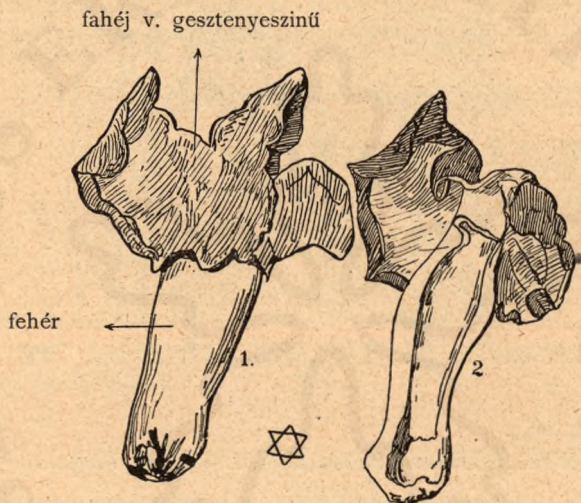
(*H. brunnea* Gmelin. *H. rhodopoda* [Krombholz] Schroeter.)

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 \pm a tönkkel összenöve, felületük hullámosan vagy élesen redős, fahéjbarna vagy gesztenyeszínű (133. ábra 1.)



133. ábra. ☆ Püspöksüveg gomba. *Helvella Infula* Schaeffer.

Tönkje 4—10 cm. magas, 1.5—3 cm. vastag, tömött, majd *odvas*, hengerded, tövén gyakran szabálytalanul 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.

Tülevelű 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 crespata. Pasta sciringa, terrestre. Spugnola falsa.

Kucsmája eleinte gömbölyded, 1,5—2,5 cm. magas és széles, *lebenyes*, visszahajtott, hullámos, *karimája a tönkkel kissé összenöve v. egészen szabad*; *fehér* vagy *világos sárgás*; áttetsző húsu. (134. ábra 1.)

Tönkje *fehéres*, 4—7 cm. hosszú, tömöttebb húsu, 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 I. (135. ábra.)



Paprikagomba (Kecskemét) Hollós L. dr.

Egyenes, kucsmája karélyos, nyeregforma, ritkábban kerek, karimája szabad, belül *fehér* vagy *világos testszínű*, 1,5—3 cm. magos és széles, *világos sárga* vagy *szürkésbarna* (135. ábra 1.)

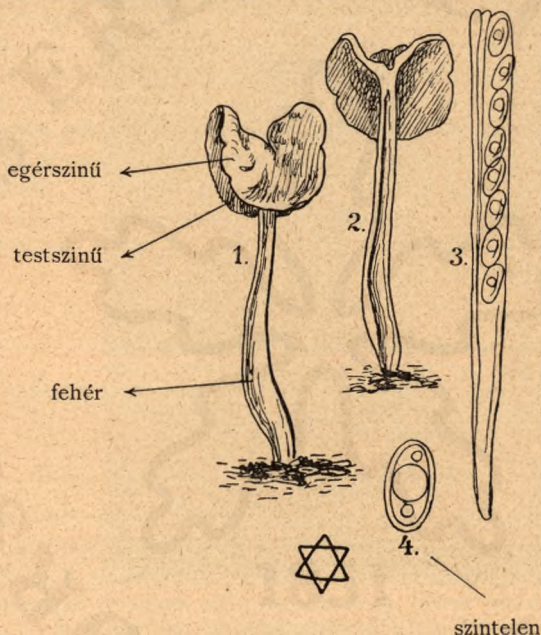
Tönkje hengeres, később gyakran összenyomott, tövén elszélesedő s gyakran kissé gödrös, végül odvas, *fehér*, sima, 2—6 cm. magos, 2—4 mm. vastag, viaszknemű (135. ábra 2.)

Tömlői hengerek, 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, vajon 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.*  Különbön *a rothadó, nyers Helvella marirozott heringszagú* (trimethylaminszagú).

A Morchellák nem ártalmasak még frissen sem!
 Különböen 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 Galiciában tartózkodtam — írja Schulzer — s egy izben a kerületi orvos fölszólított, kísérjem el egy

gombamérgezési esethez. Egy egész parasztesalád meg volt mérgezve. Három (4, 6 és 8 esztendő) leány már halott volt. A boncolásnál a gyomorban zöld és fekete foltokat találtunk. Az atya, anya s az egyik 12 esztendő gyermek 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 jegyezni, hogy a zsidó asszony *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 megettettem 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 húzában, kamrákba rejtett tömlőkben teremnek.

XLII. *Tuber Micheli* 1729.

Kérge ripacsos, *fekete*, húsa tömött, ereszen 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-rótszínű* sokszegletes ripacsokkal diszített, húsa *feketés-ibolyás* színű, *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 mogoró-, 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 szemölcsökkel borított. Dió—tyúktojás-nagyságú, 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 nyéllal, 4, ritkábban 6 sporával, a sporák elliptikusak, sokszögű, hálózatos, léces vastagodásokkal, *halványvörös-sárgák*, 25 μ hosszúk, 22 μ szélesek.

Ez a nyári szarvasgomba a nevét onnan kapta, hogy novembertől ápriliséig érik, aratása tehát a nyárra esik, mert áprilistől június végéig ássák. A Provenceben ép ezért *Maiennek* vagy *Maienco*-nak hívják ha májusban és *Fouanenco*-nak ha júniusban szedik.

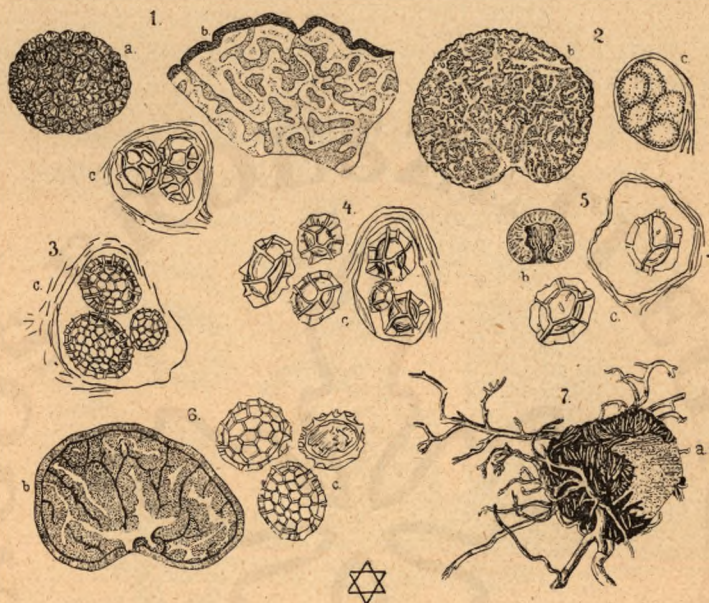
A fekete szarvasgomba-fajok közül a *Tuber aestivum*ot említik a Bakonyból, Sümegről stb. Gyűjtik Nyitrában, Veszprémben, túl a Dunán Devecserben, Esterházy Pál herceg birtokán kutyával keresik. Krassó-Szörényben (Cselnik m.) Hollós L. dr. a *Tuber excavatum*ot szedte. (136. ábra 5, b, c.)



* **Tuber brumale Vittadini,**
Igazi Szarvasgomba, trifola.
(ehető).



Ascusok sporákkal.



137. ábra. *Trifolák. Szarvasgombák.*

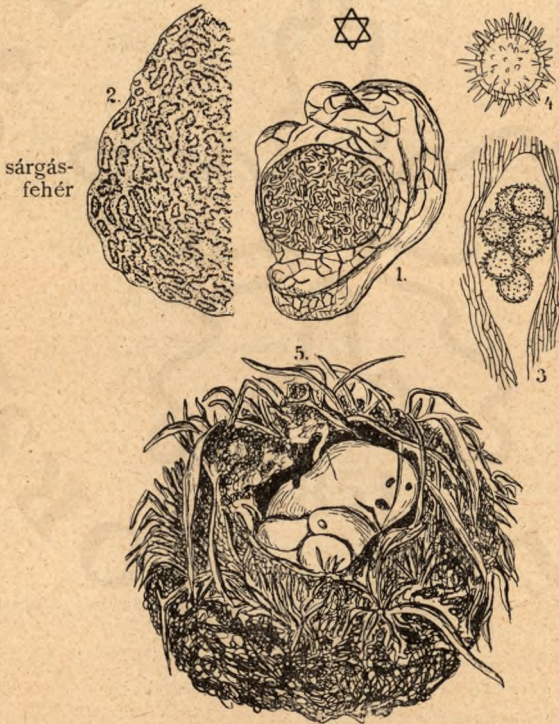
1. a. *Tuber aestivum* Vitt. A gyümölcs külseje.
 b. *Tuber aestivum* f. *mesentericum*. A gomba hosszában felmetszve (nagyítva).
 c. Ascusa sporákkal (erősen nagyítva).
2. b. *Tuber melanosporum* Vitt. A gomba kettémetszve (kissé nagyítva).
 c. Egy tömlője sporákkal (erősen nagyítva, eredeti).
3. c. *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 fagyókérre növe (kissé nagyítva).
 A sporákat a természet után rajzoltuk.

XLIII. *Choiromyces* Vittadini.

Húsa fehér, halványan érezett, 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.



* **Tuber Magnatum Pico,**
Piros husú trifola.
(ehető).

Tótul: Jélenic hubki = fehér szarvasgomba (Árva m.)
Hollós L. dr.

Gumós, színre 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 összetört hártvás lemezeket alkot. (138. ábra 2.)

Tömlői 120—180 μ hosszúk, 35—70 μ vastagok.

Sporái 16—21 μ átmárójúék, egyenes tüskékkel tűzdeltek.

Fészkekben. (138. ábra 5.)

Szaga némileg hasonlít a fekete szarvasgombához, 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 meandriformis* 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, Pusztá-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. Valószínű, 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.)

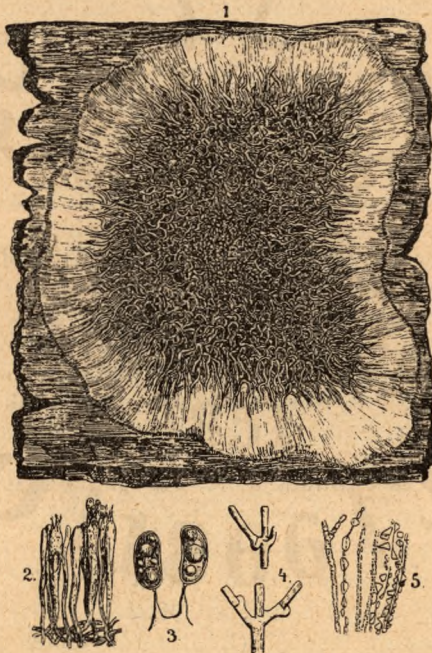
Bársonyos teste az alaphoz nőtt s ráncokba rakott. Hymeniuma viaszszerű puha redőkön.

119. **Merulius lacrymans** (Wulfen) Schumacher.

Futógomba Scharschmidt György (139. ábra.), **Házigomba.**

Franciául: Mérule pleureur.

Németül: Hausschwamm.



139. ábra. *Futógomba. Merulius lacrymans* (Wulfen) Schumacher.

Lágyhúsú, szivacsos, hógomolyforma, vénkorában bőrnemű, lenyúzott tehénbőrhöz hasonló, néha fedélcserepszerűen 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 közgyűlésében 76. szám alatt hozott s a m. kir. belügyminiszter úrnak folyó évi márczius hó 8-án 15844. sz. alatt kelt leirátával jóváhagyott határozatával a következő szabályrendeletet alkotta :

Szabályrendelet.

a székesfőváros területén a gombák árúsítása tárgyában.

1. §. A székesfőváros területén gombákat házalva, vagy a gombaárulásra kijelölt helyeken (vásárcsarnokokon, nyílt vásártereken) kívül árúsítani tilos.

Ama helyeket, melyek gombaárúsítás céljából igénybevehetők, a székesfőváros tanácsa jelöli ki.

Ügyszintén a tanács állapítja meg ama gombafajokat, melyek a székesfőváros területén elárúsíthatók.

A rendőrség úgy a gombaárúsításra kijelölt helyekről, mint az elárúsításra engedélyezett gombafajokról a tanács által értesítendő.

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 árúsítani, ha az üzlettulajdonos erre az illetékes kerületi előjáráságtól engedélyt nyert. Az engedély megadásáról a rendőrség az előjáráság által esetről-estetre 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, behajthatatlanság esetében 5 napig terjedhető elzárással büntetendő, súlyosabb esetekben a pénzbüntetésen felül még 5 napig terjedhető elzárás is alkalmazható s az üzletulajdonostól 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 előljáróságok, a vásárigazgatóság s a vásárcsarnokigazgatóság ügyelnek fel, a kihágási esetek elbírálására az 1893. XXXIII. törvényczikk 21. §-a alapján a kerületi előljárók illetékesek.

Ezen szabályrendelet életbeléptetése iránt a tanács a következő intézkedéseket teszi:

A szabályrendelet 1. §-a értelmében ama helyeket, melyek gombaárúsítás 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 földött 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 nyílt élelmi-piaczokon.

A gombák árusítására vonatkozólag pedig a tanács a következőket rendel el:

Mindazok, a kik a gombaárúsításra kijelölt helyeken akár friss, akár szárított gombákat elárusítani óhajtanak, a piacra hozott gombák áruba bocsátása előtt tartoznak a hatósági közegeknél jelentkezni azon czélból, hogy a gombák az áruba bocsátás előtt megvizsgáltassanak.

Mindaddig, míg a gombák meg nem vizsgáltattak, betakarandók s azokat megvételre kínálni, vagy eladni tilos.

Többféle fajta összekevert gombakeverék elkobzandó és megsemmisítendő.

A vizsgálat megejthetése végett tartoznak az árúsok a gombákat tiszta vászonruhára vékony rétegebe 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 felmerülhet károsodásért az árus kártérítésre igényt nem tarthat.

A szabályrendelet 1. §-ának harmadik bekezdésében foglalt határozmány szerint a székesfőváros területén elárúsítható 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 cibarium¹ Bull.)

II. Kucsmagomba-félék (Helvellacei).

2. *Ehető kucsmagomba.* (Morchella esculenta. L.)
3. *Kúbos kucsmagomba.* (Morchella conica. Pers.)²
4. *Kedves kucsmagomba.* (Morchella deliciosa. F. R.)
5. *Gödörös 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 infula⁴ Schaeff.)

III. Palánka-félék (Clavariacei.)

10. *Fodros lombgomba.* (Sparassis⁵ crispa. Fr.)
11. *Halványsárga palánka.* (Calvaria⁶ flava Schaeff.)
12. *Fürtös palánka.* (Clavaria Botrytis. Pers.)
13. *Szemcsés tinoru.* (Boletus granulatus. L.)
14. *Molyhos tinoru.* (Boletus subtomentosus.⁷ L.)
15. *Ehető tinoru.* (Boletus edulis. Bull.)
16. *Királygomba.* (Boletus regius Krombh.)
17. *Érdés tinoru.* (Boletus scaber. Fr.)
18. *Tömött csiperke.* (Psalliota⁸ campestris L.)
19. *Szegfűgomba.* (Marasmius⁹ oreades.¹⁰ Bolt.)
20. *Éti vargánya.* (Cantharellus cibarius. F.)
21. *Ehető szegecs.* (Collibya¹¹ esculenta.)
22. *Foltos gyepgomba.* (Tricholoma gambosum. Fr.)¹²
23. *Kagylós félszeggomba.* (Pleurotus ostreatus. Jacq.)

Minthogy pedig a fogyasztó közönség érdekében nemcsak az ehető, vagyis ártalmatlan gombafajok megállapítása szükséges, de az is kívánatos,

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 csomagolópapírral 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 egyéneknek 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 cibarium*) 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 elűt 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. *Hatványsárga palánka* *Calvaria (sic !!) flava* Schaeff., helyesen *Clavaria flava* Schaeffer, a *Lasagomba*, (Szegfűvirággomba, Szarvasgomba) és a

12. *Fürtös palánka* *Clavaria Botrytis* Persoon, melyet magyarul még mint *Medvefarokgombát* ismernek Nagy-Kovácsi, Budakesz, Hidegkút, Cegléd körül, Rózsaszínű szarvasgombának hívják Perkátán, Csirkelábogomba a neve meg Parlaggomba Udvarhelymegyében stb.

A többi már most, t. i. a 10., 11. és 12-ön 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 segítségével 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 tejelesen elkészítve ízben a túros csuszához családásig 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 tévesztendő 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 *Róka*gomba 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 fajtát 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* Jacq. (sic) is nem ritka, ezt azonban nem hívja senki sem *Kagylóféltszeeggombának*, hanem *Fodros májusi gomba* meg *Laskagomba* a neve, a szent-endreiek pedig *Őszi májgombának*, *Diógombának* nevezik.

Az *Agaricus (Clitocybe) infundibuliformis* is gyakori, ennek *Veres pecsér-gomba* meg *Tölcsér-gomba* 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 kufárnéből 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 *Musszeron* is kimarad az engedélyezett sorából, rokonfaja pedig az

Agaricus (Tricholoma) gambosus sokféle néven ismeretes a piacokon, *csak épen mint Foltos gyepgombát* nem ismerik.

A többi kevésbé gyakori fajokat nem is veszem számba mostan s csak még az *Armillaria melleát*, a *Mézszinű galócat* vagy *Tölgyfavirág-gombát* 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 *Petrezselyegomba*, 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 áruba bocsátott gombáról nem vagyunk biztosak s azért ajánljuk a leforrázást, hogy *minden bajnak elejét vegyünk*, 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 előnteni.

Viszont a *leforrázás nem használ semmit sem a mérges fajokkal szemben*, mert bizony azok még megfőzve s levüket előntve is mérgesek maradnak.

A fenti megjegyzések veleje az, hogy bár örömmel üdvözlöm a botanika s a hygiéne szempontjából ezt a hatósági helyes intézkedést, mégis kívánatosnak 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.



I.

A könyvünkbe fölvelt gombák tudományos nevei.

A vastag betűvel nyomtatott nevek alatt találja az olvasó az illető fajok *leírását*.

	Lap		Lap
Agaricus Linné	252	Agaricus comatus Flora Danica	198
Agaricus acris Bulliard	210	Agaricus cylindricus Sowerby	198
Agaricus albus Persoon	263	Agaricus dasypus Persoon	260
Agaricus albus Bulliard	287	Agaricus deliciosus Linné	214
Agaricus albus Bolton	290	Agaricus depallens Persoon	226
Agaricus alliatus Schaeffer	231	Agaricus dimidiatus Jacquin	253
Agaricus annularis Bulliard	264	Agaricus eburneus Bulliard	205
Agaricus annulatus Bolton	269	Agaricus edulis Bulliard	236
Agaricus antiquatus Batsch	269	Agaricus edulis Krombholz	242
Agaricus aureus Schaeffer	263	Agaricus emeticus Schaeffer	219
Agaricus arvensis Schaeffer	242	Agaricus ericeus Bulliard	203
Agaricus atramentarius Bulliard	196	*Agaricus equestris Linné 1755.	263
Agaricus atroalbus Otto	253	*Agaricus esculentus Wulfen	
Agaricus aurantiacus Bulliard	279	1778.	252
Agaricus badius Schaeffer	272	Agaricus excoriatus Schaeffer	268
Agaricus bifidus Bulliard	226	Agaricus exquisitus Vittadini	242
Agaricus brumalis Scopoli	253	Agaricus fastidiosus Persoon	223
Agaricus bulbosus Bulliard	287	Agaricus ficoides Bulliard	203
Agaricus Caesareus Scopoli	279	Agaricus filamentosus Bulliard	248
Agaricus campestris Linné	236	Agaricus flavovirens Persoon	263
Agaricus cantharelloides Bul- liard	190	Agaricus testaceus var. fulvo- cinnamomeus Albertini & Schweinitz	208
Agaricus cantharellus Linné	187	Agaricus fulvus Schaeffer	272
Agaricus caryophylleus Schaeff.	232	Agaricus fungites Batsch	274
Agaricus caseosus Wallroth	224	Agaricus fungites Batsch	272
Agaricus caudicinus Persoon	246	Agaricus furcatus Gmelin	226
Agaricus cerealis Lasch	259	*Agaricus gambosus Fries 1821	
Agaricus colubrinus Bulliard	269	XXIX. tábla	259
Agaricus Columbeta Fries 1821.	263		

	Lap		Lap
Agaricus Gardneri	95	Agaricus Pomonae Lenz	259
Agaricus Georgii Sowerby	242	Agaricus porcellanus Schaeffer	198
* Agaricus geotropus Bulliard		Agaricus pratensis Persoon	203
1791. 94. ábra	255	Agaricus pratensis Scopoli	242
Agaricus gibbus Persoon	256	Agaricus pratensis Sowerby	232
Agaricus glandulosus Bulliard	253	Agaricus procerus Scopoli	269
Agaricus glutinosus Schaeffer	199	Agaricus Prunulus Scopoli	249
Agaricus graveolens Sowerby	259	Agaricus pseudoaurantiacus	
* Agaricus graveolens Persoon		Bulliard	284
XXVIII. tábla 96. ábra	258	Agaricus pseudomouceron Bul-	
Agaricus heterophyllus Fries	226	liard	232
Agaricus hyalinus Schaeffer	272	Agaricus pubescens Schu-	
Agaricus imperialis Batsch	284	macher	251
Agaricus inclusus Scopoli	260	Agaricus pulverulentus Scopoli	230
Agaricus incrassatus Sowerby	223	Agaricus pulvinatus Bolton	272
* Agaricus infundibuliformis		Agaricus pumilus	53
Schaeffer 1770. XXVIII. táb.		Agaricus pustulatus Schu-	
és 95. ábra	256	macher	277
Agaricus integer Linné	228	Agaricus pustulatus Schaeffer	275
Agaricus lactifluus Wallroth	208	Agaricus Rhinocerotis	12
Agaricus Mappa Batsch	287	Agaricus rubens Scopoli	275
Agaricus melleus Schaeffer	264	Agaricus rubescens Schrader	213
Agaricus miniatus Sowerby	203	Agaricus rufus Scopoli	213
Agaricus mitissimus Fries	207	* Agaricus salignus Persoon 1801.	253
Agaricus Mouceron Trattinick	258	* Agaricus sapidus Schulzer et	
Agaricus muscarius Linné	284	Kalchbrenner 98. ábra	262
Agaricus mutabilis Schaeffer	246	Agaricus scorodoni Schaeffer	231
Agaricus nigricans Flora Danica	253	Agaricus silvaticus Schaeffer	246
Agaricus nitens Krombholz	205	Agaricus Sowerbei Krombholz	249
Agaricus obesus Batsch	249	Agaricus speciosus Fries	251
Agaricus obscurus Schaeffer	264	Agaricus squarrosus Müller	248
Agaricus olearius	95	Agaricus stipitis Sowerby	264
Agaricus Orcella Bulliard	249	Agaricus suaveolens	51
Agaricus Oreades Bolton	232	Agaricus subcantarellus So-	
* Agaricus ostreatus Jacquin 1787.		werby	190
XXVI. tábla és 93. ábra	253	Agaricus subrufescens Peck	100
Agaricus pallidus Sowerby	249	Agaricus testaceus L	208
Agaricus pantherinus De Can-		Agaricus tigrinus Bulliard	229
dolle	277	Agaricus tormentosus Schaeffer	217
Agaricus phalloides Fries	287	Agaricus trilobus Bolton	272
Agaricus pileolarius Sowerby	255	Agaricus typhoides Bulliard	198
Agaricus piperatus Scopoli	210	* Agaricus ulmarius (Bulliard)	
Agaricus piperatus var. exsuccus		1790. Vittadini 97. ábra	260
Persoon	212	Agaricus ursipes Lasch	260
Agaricus plicatus Persoon	196	Agaricus vaginatus Bulliard	272
Agaricus plumbeus Schaeffer	272	Agaricus vernalis Bolton	287
Agaricus polymyces Person	264	Agaricus vernus Bulliard	290

	Lap		Lap
Agaricus virescens Schaeffer	224	Armillaria Fries	264
Agaricus virgineus Wulfen	203	* Armillaria mellea (Vahl) Quélet	
Agaricus virosus Secretan	287	XXX. tábla és 99. ábra	264
Agaricus vitulinus Persoon	238	Aspergillus Oryzae	51
Agaricus volemus Fries	200	Asteroe rubra La Billardière	97
Amanita Persoon	275	Auricula Judae	52
☠☠ Amanita bulbosa Bulliard		Bacterium acidi lactici tejsavas	
1782. XXXVI. tábla és 109,		erjedés	47
110., 111 112. ábra	54 287	Bacterium butyricum, vajsav b.	47
a) albida Schroeter	290	Bacterium Pasteurianum	49
b) grisea Schroeter	290	Boletopsis P. Hennings	183
c) citrina Persoon (Amanita		* Boletopsis luteus (Linné) P.	
citrina Persoon)	290	Hennings. X. tábla 58. ábra	183
d) viridis Persoon (Amanita		* Boletopsis rufus (Schaeffer) P.	
viridis Persoon)	290	Hennings 57. ábra	184
* Amanita Caesarea Persoon		Boletus Dillenius	183
XXXIV. tábla és 105., 107.		* Boletus aereus Bulliard	173
ábra	279	Boletus albidus Persoon	157
Amanita citrina Persoon	287	Boletus annulatus Persoon	185
Amanita incarnata ββ. laevis		Boletus aurantius Sowerby	184
Albertini et Schweinitz	251	* Boletus bovinus Linné 1755.	
Amanita involuta Lamarck	272	54. ábra	178
Amanita livida Persoon	272	Boletus bovinus Schaeffer	167
Amanita Mappa Fries	54 287	Boletus buglossum Retzius	162
Amanita marmorea Lamarck	269	* Boletus bulbosus Schaeffer 1763.	
Amanita miralis Greville	274	VII. tábla 51. ábra	170
☠ Amanita muscaria Linné		Boletus calopus	54
1755. XXXV. tábla és 106.		Boletus castaneus Bulliard	164
ábra	54 284	Boletus caudicinus Planer	149
» » var. formosa Raben-		* Boletus chryseron Bulliard	
horst & Gonnermann 108. á.	285	1791.	77 178
Amanita pantherina Quélet	277	Boletus circinans Persoon	181
* Amanita pustulata Schaeffer		Boletus communis Bulliard	181
1762. XXXII. tábla és 103. á.	275	Boletus confluens Fries	154
Amanita rubescens Persoon	275	Boletus crassipes Schaeffer	181
Amanita spadicea Persoon	272	Boletus crassipes Schuhmacher	170
Amanita viridis Person	287 290	Boletus edulis Bulliard	170
Amanita vaginata Lamarck	272	Boletus esculentus Persoon	170
☠ Amanita umbrina Persoon		Boletus felleus Bulliard	165
1801. XXXIII. táb. és 104. á.	277	Boletus flavorufus Schaeffer	181
Amanitopsis Roze	271	Boletus floccopus Rostkovius	184
* Amanitopsis plumbea (Schaeffer		Boletus fomentarius Linné	160
1762.) Roze 102. ábra	272	Boletus fragilis Schaeffer	157
a) alba Fries	274	Boletus frondosus Fries	151
b) badia Schaeffer	274	Boletus giganteus Persoon	155
c) fulva Schaeffer	274	* Boletus granulatus Linné 1755.	
Amanitopsis vaginata Roze	272	55. ábra	181


	Lap		Lap
Boletus gregarius Flora Danica	178	* Bovista plumbea Persoon 1796.	
Boletus holopus Rostkovius . . .	167	120. ábra	304
Boletus ignarius Linné	161	Chalara Mycoderma	49
Boletus imbricatus Sowerby . . .	155	Cantharellus Adanson	187
Boletus Juglandis Schaeffer . . .	156	† Cantharellus aurantiacus Wul-	
Boletus lactifluus Sowerby . . .	181	fen 1788.	54 190
Boletus leucopodius Persoon . . .	167	Cantharellus aurantiacus Fries	190
Boletus lupinus	54	* Cantharellus cibarius Fries	
☠ Boletus luridus Schaeffer		1821. XI. tábla és 59 ábra	187
1765. VIII. tábla és 52		Cantharellus clavatus Fries . . .	133
ábra	174	Cantharellus cornucopioides	
Boletus luteus Linné	185	Fries	134
Boletus mesentericus Schaeffer	155	Cantharellus ramosus Schulzer	191
Boletus mitis Persoon	178	Choiromyces Vittadini	332
Boletus nigrescens Pallas	174	Choiromyces gangliformis Vit-	
Boletus niveus Fries	167	tadini	332
Boletus obtusus Persoon	161	* Choiromyces meandriformis Vit-	
Boletus ovinus Schaeffer	157	tadini 139. ábra	332
Boletus pachypus	54	* Clavaria Vaillant	136
Boletus piperatus	54	Clavaria acroporphyrina Schaeff-	
Boletus polycephalus Persoon	159	fer	138
Boletus Platyporus Persoon . . .	156	* Clavaria Botrytis Persoon I.	
Boletus radicans Krombholz . . .	181	tábla és 32. ábra	138
Boletus reticulatus, ββ minor.		* Clavaria coralloides Linné II.	
Albertini et Schweinitz	183	tábla	139
* Boletus regius Krombholz 1831.		Clavaria cornuta (= Armillaria	
50. ábra	169	mellea)	268
Boletus rubeolarium Bulliard . . .	174	Clavaria crispa Wulfen	140
Boletus sanguineus Krombholz	176	Clavaria Elvelloides Wulfen . . .	133
☠ Boletus Satanus Lenz 1831.		* Clavaria flava Schaeffer 1763.	
IX. tábla és 53. ábra	176	II. tábla és 33. ábra	139
* Boletus scaber Bulliard VI. t.		Clavaria herculeana Lightfoot	136
és 49. ábra	167	* Clavaria pistillarum Linné 1755.	
Boletus squamosus	156	31. ábra	136
* Boletus subtomentosus Linné		Clavaria plebeja Wulfen	138
1755. 56 ábra	181	Clavaria spathulata Chevallier	136
Boletus subvescus Schrank	174	Clavaria truncata Schmidel . . .	133
Boletus sulfureus Bulliard	149	Claviceps purpurea (anyarozs)	26
Boletus sylvaticus	51	Clitocybe geotropus Quélet . . .	255
Boletus tuberosus Schrader	174	Clitocybe infundibuliformis	
Boletus umbellatus Schaeffer . . .	159	Quélet	256
* Boletus variegatus Swartz	183	Clitopilus Orcella Quélet	249
Boletus versipellis Fries	184	Clitocybe ostreata Karsten	253
Bovista Persoon	303	Clitopilus Prunulus Quélet	249
Bovista gigantea Nees	302	Clitocybe salignus Karsten	253
* Bovista nigrescens Persoon		Clostridium butyricum	49
1797. 121. ábra	305	Collybia conigena	28

	Lap		Lap
Collybia Schii-Take Siebold	99	Gomphidius Fries	199
Coprinus Persoon	193	Gomphidius glutinosus Fries	199
* Coprinus atramentarius Bulliard 1783. 62. ábra	196	* Gomphidius glutinosus Schaeffer 1762. 64. ábra	199
Coprinus atramentarius Fries	196	Gyromitra Fries	319
Coprinus comatus Fries	198	* Gyromitra esculenta (Persoon 1800.) Fries XL. a) tábla és 130. ábra	319
* Coprinus micaceus Bulliard 1785.	193	* Gyromitra Gigas (Krombholz 1834.) Cooke 131. ábra	321
Coprinus micaceus Fries	193	Helvella Linné	322
* Coprinus porcellanus Schaeffer 63. ábra	198	Helvella albida Persoon	326
Coprinus radians	24	Helvella brunnea Gmelin	323
Coprinus stercorarius 23, 25,	34	Helvella crispa (Scopoli 1772.) Fries XL. b) tábla és 134. á.	325
Cortinellus Columbetta Karsten	263	* Helvella elastica Bulliard 135. á.	326
Collybia esculenta Quélet	252	Helvella esculenta Persoon	319
* Craterellus clavatus (Persoon) Fries 29. ábra	133	Helvella Gigas Krombholz	321
* Craterellus cornucopioides (Linné) Persoon (30. ábra)	134	Helvella hybrida Sowerby	314
Cystopus Portulaccae	31	* Helvella Infula Schaeffer 133. á.	323
Cyttaria Darwinii	10	* Helvella lacunosa Afzelius 1783. 132. ábra	322
Daedalea quercina	51	Helvella leucophaea Persoon	325
Dematium stuposum	24	Helvella Mitra Schaeffer	322
Dispora caucasica	47	Helvella monacella Schaeffer	322
Elaphomyces cervinus (Persoon) Schroeter 138. ábra 7. a)	51 331	Helvella nivea Schrader	325
Elvella cornucopioides Scopoli	134	Helvella phalloides Afzelius	309
Elvella digitaliformis Persoon	316	Helvella rhodopoda (Krombholz) Schaeffer	323
« « var. fuliginosa Schaeffer	326	Helvella serpentiformis (= Armillaria mellea)	268
Elvella Mitra Schaeffer	319	Helvella sulcata Willdenow	322
Elvella ramosa Schaeffer	190	Hericium Erinaceus Persoon	143
Endomyces decipiens	263	Heterobasidion annosum	31
Exobasidium Vaccinii	31	Hexagona Mori	50
Fistulina Bulliard	161	Hirneola Auricula Judae	11
Fistulina buglossoides Bulliard	162	Hydnum Linné	142
* Fistulina hepatica Schaeffer 47. ábra.	31 162	Hydnum abietinum Schrader	142
Fistulina hepatica Fries	162	Hydnum cervinum Persoon	147
Geaster hygrometricus	51	* Hydnum coralloides Scopoli 1772. 35. ábra	142
Globaria Quélet 1873	301	* Hydnum Erinaceus Bulliard 36. á.	143
* Globaria bovista Linné 1753. XXXVIII. tábla és 119. á.	302	* Hydnum fragile Fries 1851.	145
Globaria gigantea Quélet	302	Hydnum imbricatum Linné	147
Globaria nigrescens Quélet	305	* Hydnum laevigatum Swartz	143
Globaria plumbea Quélet	304	Hydnum muscoides Schumacher	142

	Lap		Lap
Hydnum ramosum Bulliard	142	Lactarius rufus Fries	213
*Hydnum repandum Linné 1775. III. tábla és 37. ábra	145	Lactarius torminosus Fries	217
Hydnum squamosum De Candolle	147	Lactarius vellereus Fries	212
Hygrophorus Fries	202	Lactarius volemus Fries	208
Hygrophorus eburneus Fries	205	Lactifluus Persoon	205
* Hygrophorus ericeus Bulliard 1783. 65. ábra	203	Lagermannia gigantea Rostkovius	302
* Hygrophorus ficoides Bulliard 1792. 66. ábra	203	Lentinus Fries	229
Hygrophorus pratensis Fries	203	* Lentinus pulverulentus (Scopoli) Fries 81. ábra	230
Hygrophorus virgineus Fries	203	* Lentinus tigrinus Bulliard 1781. 80. ábra	229
Hypholoma Fries	234	Lentinus tigrinus Fries	229
Hypholoma fasciculare Saccardo	234	Lentinus Tuber-regium	52
☠ Hypholoma fasciculare Hudson 1791. XXI. tábla és 83. á.	234	Leotia conica	317
☠ Hypholoma sublateritium	247	Lepiota Persoon	268
Hypodis hepaticus Persoon	162	* Lepiota excoriata Schaeffer 1762. 100. ábra	268
Ileodictyon cibarium var. gracile Tulasne	97	Lepiota excoriata Quélet	268
Kalchbrennera corallocephala (Welw. et Curr.) Kalchbrenner	97	* Lepiota procera (Scopoli 1772.) Quélet XXXI. tábla 101. á.	269
Lactaria Persoon	205	Limacium Fries	204
* Lactaria deliciosa Linné 1755. XIV. tábla és 74. ábra	214	* Limacium eburneum Bulliard 1791. 67. ábra	205
* Lactaria mitissima Fries 1821. 69. ábra	207	Lycoperdon Tournefort	297
Lactaria necator	54	Lycoperdon ardesiacum Bulliard	304
* Lactaria piperata Scopoli 1772. XIII. tábla és 71. á.	210	Lycoperdon arrhizum Batsch	305
Lactaria pyrogala	54	Lycoperdon Bovista Persoon	300
☠ Lactaria rufa Scopoli 1772. 73. ábra	213	* Lycoperdon caelatum Bulliard 1796. 118. ábra	300
Lactaria thejogala	54	Lycoperdon candidum Persoon	298
☠ Lactaria torminosa Schaeffer 1762. XV. tábla és 75. ábra	217	Lycoperdon excipuliforme Scopoli 1772.	299
☠ Lactaria vellerea Fries 1821. 72. ábra	212	* Lycoperdon gemmatum Batsch 1783. 116. ábra	298
* Lactaria volema Fries 1821. XII. tábla és 70. ábra	208	« « var.	298
Lactarius Fries	205	« « var.	299
Lactarius deliciosus Fries	214	substipitatum Schroeter	299
Lactarius mitissimus Fries	207	Lycoperdon giganteum Batsch	302
Lactarius piperatus Fries	210	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		Lap
* Lycoperdon pyriforme Schaeffer 1763. 115. ábra	297	Morchella semilibera De Can- dolle	314
* Lycoperdon uteriforme Bulliard 1791. 117. ábra	299	Mortierella	31
Marasmius Fries	231	Mucor Mucedo	22 31
* Marasmius alliatus Schaeffer 1762. XIX. tábla	231	Mycoderma cerevisiae et vini	49
* Marasmius caryophylleus Schaeffer 1762. XIX. tábla és 82. á.	232	Naucoria semiorbicularis	31
Marasmius Oreades Fries	232	Nematoloma fasciculare Karsten	234
Marasmius scorodoni Fries	231	Nyctalis parasitica	31
Merulius aurantiacus Persoon	190	Ochropus Schroeter	160
Merulius Cantharellus Persoon	187	* Ochropus fomentarius (Linné) Schroeter	160
Merulius clavatus Persoon	133	* Ochropus ignarius (Linné) Schroeter	161
Merulius cornucopioides Per- soon	134	Ozonium Auricomum	24
* Merulius lacrymans (Wulfen) Schum. 140. ábra	334	Pachysterigma incarnatum	31
Micrococcus Armillariae Lud- wig	268	Penicillium	29
Morchella Dillenius	309	Peronospora	28
Morchella agaricoides DC. 1805.	318	Peziza cornucopioides Linné	134
Morchella bispora Sorokin	318	Phaeodon Schroeter	147
Morchella bohemica Kromb- holz	318	* Phaeodon imbricatum (Linné 1755) Schroeter IV. tábla és 38. ábra	147
* Morchella conica Persoon 1818. XXXIX. b) tábla	315	Phallus Linné	294
* Morchella crassipes (Ventenat) Persoon 124. ábra	312	Phallus conicus Müller	316
Morchella deliciosa Fries	315	Phallus crispus Scopoli	325
* Morchella elata Fries 1822. 127. ábra	316	Phallus esculentus Linné	309
* Morchella esculenta (Linné 1755.) Persoon XXXIX a) tábla és 123. ábra	309	Phallus foetidus Sowerby	294
« var. fulva Fries	311	 Phallus impudicus Linné 1755. XXXVII. tábla és 114. ábra	294
« var. ovalis Fries	311	Phytophthora	28
« v. prunarii Schulzer et Hazslinszky	311	Pholiota Fries	246
« var. rotunda Fries	311	* Pholiota mutabilis Schaeffer 1762. XXIV. tábla	246
« var. stipitata Lenz	311	* Pholiota squarrosa Müller Flora Danica 91. ábra	248
Morchella gigaspora Quélet	318	Pholiota squarrosa Karsten	248
* Morchella hybrida (Sowerby) Persoon 125. ábra	314	Pleurotus ostreatus Quélet	253
« var. rimosipes DC. 126. ábra	314	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	Lap
* Polyporus confluens Albertini et Schweinitz 1805. V. tábla	154	Rhizomorpha subterranea Persoon 264—8
Polyporus confluens Fries . . .	154	Rhizopogon rubescens 109
Polyporus flabelliformis Persoon	156	Rhodosporus Schroeter 249
Polyporus fomentarius Fries . . .	160	Rhodosporus Prunulus (Scopoli 1772) Schroeter XXV. tábla és 92. ábra 249
* Polyporus frondosus Flora Danica 42. ábra	151	Russula Persoon 219
* Polyporus frondosus Fries . . .	151	Russula bifida Lamarck 226
* Polyporus giganteus (Persoon 1801) Fries 43. ábra	155	† Russula bifida Bulliard 1780. 79. ábra 226
Polyporus ignarius Fries	161	* Russula cyanoxantha (Schaeffer) Fries XVII. tábla 221
Polyporus loricatus Persoon . . .	161	* Russula depallens Persoon 1801. Russula depallens Fries 226
Polyporus Mylittae	27	☠ Russula emetica Schaeffer 1762. XVI. tábla és 76. ábra 219
* Polyporus officinalis Fries 40. 41. ábra	151	Russula emetica Fries 219
Polyporus ovinus Schaeffer . . .	157	* Russula foetens Persoon 1796. Russula furcata Fries 226
* Polyporus ovinus Fries 45. á. . .	157	☠ Russula heterophylla 225
* Polyporus ramosissimus Schaeffer 46. ábra	159	Russula integra Fries 228
* Polyporus squamosus Hudson 1778. 44. ábra	156	Russ. luteoviolacea Krombholz 226
Polyporus squamosus Fries	156	Russula rubra 54 77
Polyporus sulfureus Fries	149	* Russula vesca Fries 1838. 77. á. 222
Polyporus Tuberaster	27	* Russula virescens Schaeffer 1762. XVIII. tábla és 78. ábra 224
Polyporus umbellatus Fries	159	Russula virescens Fries 224
Polysaccum crassipes	51	* Russulina Schroeter 227
Psalliota Fries	234	Russulina alutacea 229
* Psalliota arvensis Schaeffer 1774. XXIII. tábla és 88. á.	242	* Russulina integra (Linné 1758.) Schroeter 228
* Psalliota campestris Linné 1755. XXII. tábla és 84. á.	236	Saccharomyces apiculatus 49
« var. alba 85. ábra	240	Saccharomyces cerevisiae 49
« var. praticola 86. á.	240	Saccharomyces ellipsoideus (borélesztő) 49
« var. rufescens	240	Saccharomyces minor Engel 50
« var. umbrina 87. á.	241	Saccharomyces Mycoderma 50
* Psalliota silvatica Schaeffer 1770.	276	Sackea nigrescens Rostkovius 305
Psathyra spadiceogrisea	31	Sackea plumbea Rostkovius 304
Psilocybe spadicea	31	Scleroderma Persoon 307
Puccinia Poarum	12	Scleroderma spadiceum Persoon 307
Puccinia conglomerata	12	Scleroderma verrucosum 109
Ramalia ceratoides (= Armillaria mellea)	268	☠ Scleroderma vulgare Hornemann 122. ábra 307
Rhacodium cellare	24	Sclerotium stercorarium 25
Rhizomorpha fragilis Roth	264—8	
Rhizomorpha subcorticalis Persoon	24 264	

	Lap		Lap
Senecio Fuchsii	12	Tuber cibarium Corda	328
Sparassis Fries	140	Tuber cibarium Sowerby	330
Sparassis brevipes Krombholz .	140	Tuber excavatum Vittadini 138.	
Sparassis crispa Fries	140	ábra 5. b) c)	331
* Sparassis ramosa Schaeffer		*Tuber magnatum Pico XLII t.	331
1763. 34. ábra	140	* Tuber melanosporum Vittadini	
Sphaeria Robertsii	11	137. és 138. 2. b) c)	328 331
Sphaerulina intermixta	49	Tuber rufum Pico	331
Stropharia melanosperma	31	Tylophilus Karsten	165
Suillus Micheli	164	Tylophilus felleus Karsten	165
Suillus castaneus Karsten	164	Tylophilus felleus (Bulliard) Kar-	
* Suillus castaneus (Bulliard)		sten 48. ábra	165
Karsten	164	Ustilago Maydis	31
Thelephora	133	Utraria excipuliforme	299
Tomentella granulata	31	Utraria gemmatum Quélet	298
Torrubia	52	Utraria uteriforme Quélet	299
Trametes odorata	51	Verpa Swartz	316
Tricholoma Colúmbetta Quélet .	263	* Verpa bohémica (Krombholz	
Tricholoma equestris Quélet . .	263	1828) Schroeter 129. ábra 33	318
Tricholoma gambosum Gillet . .	259	* Verpa conica (Müller) Swartz	
Tricholoma graveolens Quélet .	258	128. ábra	317
Tricholoma ulmarius Karsten . .	260	Verpa dubia Léveillé	318
Tuber Micheli	328	Verpa helvelloides Krombholz . .	317
* Tuber aestivum Vittadini 138. á.	330	Verpa Krombholzii Corda	317
« f. mesentericum Vittadini	331	Verpa speciosa Vittadini	318
Tuber albus	332	Volvaria Fries	251
Tuber Borchii Vittadini 138. 3. á	331	 Volvaria speciosa Fries 1818.	
* Tuber brumale Vittadini XLI.		89. ábra	251
tábla	330		






II.




Az ehető és mérges gombák magyar nevei.

(A vastagon nyomtatottak a részemről elfogadott nevek.)

	Lap		Lap
* Almagomba I.) 91. ábra	248	* Csilámló tentagomba I.	193
Anyarozs	26	* Csipperke XXII. tábla és 84. á.	236
Aranyos galóca Diószegi	263	* Csipkealjgomba Barabás F. dr.	157
Bagolygomba	156	45. ábra	157
Barna sampion I.	236	Csirke-Csibegomba Hollós L.	187
Barna Tinorú L. R.**)	174	dr. és I.	187
Barna vargánya I.	170	Csirkelábgomba Tamás A.	138
Bikkfagomba Szilvássy Ján. dr.	156	Csoportos galóca L. R.	234
* Bimbós pöffeteg L. R. 116. áb.	293	Csoportos májgomba I	254
Bokrosgeriben L. R.	142	Csuport gomba	237
* Bokros gomba Clusius 42. ábra	151	Diógomba I.	253
Borsika gomba Hollós L. dr.	232	Egyenlő galóca Diószegi	228
Borsoka pöffeteg Diószegi	297	* Ehető fűzfagomba I.	253
Borsos tejgomba L. R.	210	Ehető kucsomagomba L. R.	309
Bronzgomba L. R.	173	Ehető redőgomba L. R.	319
* Bunkós pöffeteg I. 117. ábra	299	Ehető Tinorú L. R.	170
* Bunkós tölcserőgomba L. R.	133	Elefántcsont bódító L. R.	205
Burgonya penész	28	* Elefántcsontgomba I. 67. ábra	205
Buzogányos palánka L. R. 29.	136	* Enyhe tejelőgomba I. 69. ábra	207
ábra	136	Epeizű Tinorú I. 48. ábra	166
* Cérnagomba Tamás Alb. 36. á.	143	Erdei Tinorú	167
* Chöpörke Clusius XXII. tábla	236	Érdes Tinorú L. R.	167
és 84. ábra	236	* Érdesnyelű Tinorú I. VI. tábla	167
Csapirka, csepirka Szilvássy dr.	236	és 49. ábra	167
Császargalóca L. R.	279	Ernyőgomba L. R.	159
* Cserepes gerebengomba I. IV.	147	Éti bódító L. R.	223
tábla és 38. ábra	147	Éti vargánya L. R.	188
Cseh kucsomagomba L. R.	318	* Ewz láb = Öz láb Clusius XXXI.	269
Csibe-csirkegomba	232	tábla és 101. ábra	269
Csibiskegomba	237	Fattyú Szent-György gomba	318
Csikaró galóca Kubinyi	217	Hollós L. dr.	318

*) Gyűjtötte Istvánffi. **) Rejtő elnevezése.

	Lap		Lap
Farkasfing Mátyus	302	Gévagomba (Gyöngyös) I.	151
* Fátyolos tinorú I. 57 ábra	184	Gévagomba	156
* Fattyú kucsmagomba I. 120. és 126. ábra	314	Gévagomba I.	210
Fedelékes gerben L. R.	147	Gévagomba Hollós L. dr.	253
* Fehér szarvasgomba I. 139. á.	332	Gödörös redőgomba L. R.	322
Fehér tinorú gomba I.	259	* Gömbölyű pöffeteg I. 120. ábra	304
Fehér vargánya I.	167	Gucsmagomba Hollós L. dr.	318
Fehér vargánya Hollós L. dr.	170	Gyapjas tejpgomba L. R.	212
* Fehérbélű sampion I. 100. ábra	268	 Gyilkos galóca I. XXXVI. t.	287
* Fekete pöffeteg I. 121. ábra	305	109., 110., 111. és 112. ábra	287
* Fekete szarvasgomba 137. és 138. 2. b) c) ábra	328	Gyomorgomba Tamás Albert	138
* Fehérbélű vargánya I.	170	Halványsárga palánka L. R.	140
* Fenyőalagomba Tamás Albert	214	 Hánytató galambica I XVI.	219
XIV. tábla és 74. ábra	214	tábla és 76. ábra	219
* Fenyőgomba Tamás Albert XIV.	214	 Hánytató galóca Kubinyi	219
tábla és 74. ábra	214	XVI. tábla és 76. ábra	219
Fenyőalja Szilvássy J. dr.	214	Hánytató gomba L. R.	219
Fodros lombgomba L. R.	141	* Harapégés Barabás dr. 45. ábr.	157
Fodros májusi gomba I.	253	Harmatgomba Mártonfi L. dr.	232
* Fodros redőcsök I. XL. b) tábla és 134. ábra	325	* Hegyes kucsmagomba I. XXXIX.	315
Fodros redőgomba L. R.	325	b) tábla	315
Foghagyma fonnyadó L. R.	231	 Hegyeshasú tinorú Diószegi	174
* Foghagymaszagú gomba I. XIX.	231	VIII. tábla és 52. ábra	174
tábla	231	* Hiribigomba I. VII. tábla 51. á.	170
Foltos gyepgomba L. R.	259	Hiripgomba I.	181
Földi kenyér Hollós L. dr	330	* Húsosgomba I. 94. ábra	255
* Futógomba Scharschmidt Gy.	334	* Húsos tinorú Diószegi 54. ábr.	178
140. ábra	334	* Kajsza lisztgomba L. R. XXV.	249
Fűgomba dr. Szilvássy János	138	tábla és 92. ábra	249
Fürtös palánka L. R.	138	Kakastaréjú gomba (Gödöllő) I.	151
Fűztagomba Pataky Jenő dr. Hollós L. dr.	229	* Kanyargós gerben L. R. III. t.	145
Fűztagomba	160	és 37. ábra	145
Galambgomba I.	224	* Káposztagomba I. 34. ábra	140
* Galambgomba Szilvássy J. dr.	226	Karélyos redőgomba L. R.	323
Galambgomba dr. Szilvássy J.	223	* Kecskegomba I II. tábla	139
Galambica Clusius	219	Kedves tejpgomba	214
Ganaji tentagomba	23 34	Kedves kucsmagomba L. R.	315
Gelyvagomba Hollós L. dr	253	Keek galambica Clusius	221
* Gelyvagomba Pataky Jenő dr	259	* Kékhátú gomba Szilvássy J. dr.	221
XXIX. tábla	259	XVII. tábla	221
Gerebengomba I.	145	 Kénvirág gomba I. XXI. tábla	234
* Gesztenyeszinű tinorú I.	164	és 83. ábra	234
Géva	156	* Kenyerőgomba Tamás Albert	208
		XII. tábla és 70. ábra	208
		Kerti sampion I.	236
		* Keserűgomba I. és Mátyus XIII.	210
		tábla 71. ábra	210



	Lap		Lap
Keserű galóca Diószegi	210	* Nyári trifola I. 138. 1. ábra	330
Király galóca Kubinyi	279	Nyirfa tejgomba L. R.	217
Királygomba I.	279	Nyúlfülegomba Hollós L. dr.	188
* Klárísgomba I. II. tábla	139	* Nyúlfülegomba I. 135. ábra	326
Kókistaréj Szilvássy J. dr.	319	Nyúlgomba Clusius	187
Körte tejgomba, kenyérgomba L. R.	208	Nyúlgomba, vargánya Tamás Albert, Hollós L. dr.	188
* Körtealakú póffeteg I. 105. á.	297	Nyulicagomba Pataky Jenő dr.	188
* Kucskagomba I. 129. ábra	129	Odvas csiperke L. R.	242
* Kucsmagomba I. XXXIX. a) t. és 123. ábra	309 318	Olaszkögomba I.	27
* Kucsma redőcsög Diósz. 132. á.	323	* Óriási bokrosgomba I. 43. ábr.	156
Kucsma szömörccsög Diószegi	310	* Ökörnyelv gomba I. 47. ábra	162
Kukumuki gomba I.	270	Őszi májgomba	253
Kúpos kucsmagomba L. R.	315	Őszi sampion I.	269
* Kutyavargánya I. 56. ábra	181	* Őszi sárgabélésű vargánya I. X. tábla és 58. ábra	185
* Lasagomba I. II. tábla és 33. á.	140	Őszi szegfűgomba I.	232
* Laskagomba Barabás dr. XXVI. tábla és 93. ábra	253	* Őszi vargányagomba I.	181
Légygomba	284	Őzgmoba Szilvássy János dr.	147
Légyölő galóca Diószegi L. R.	284	Ózlab Clusius	112
 Légyölő gomba I. XXXV. t. és 106. ábra	284	Paprikagomba Hollós L. dr.	326
Lófing Mátyus	302	Paprikagomba I.	208
Lombos likacsgomba L. R.	151	* Papsapka Hollós L. dr. XL. a) tábla és 130. ábra	319
* Lóposzogó I. XXXVIII. tábla és 119. ábra	302	Parancsolatgomba I.	322
* Magos kucsmagomba I. 127. á.	316	 Párducgalóca L. R. XXXIII. tábla és 104. ábra	277
Májgomba L. R.	162	Parlaggomba Tamás Albert	138
Májgomba I.	253	 Peiyhes keserűgomba I. 72. á. Percces galóca Diószegi és L. R.	212
Májgomba I.	259	Peszegomba	170
Májusi gomba I.	222	Pesztercze	156
Májusi gomba I.	258	Pesztericze	156
Májusi gomba I.	259	Pétergomba I.	156
* Medvefarokgomba I. I. tábla	138	* Petrezselyemgomba I. 35. ábr.	142
Medvegomba Mátyus.	164	Pikkelyes galóca Diószegi	248
Medvegomba I.	178	Pikkelyes gereben Diószegi	147
* Mezei sampinyon I. XXXIII. t. és 88. ábra	242	Pikkelyes likacsgomba L. R.	156
Mezei sampion I.	268	* Pikkelyes póffeteg I. 118. ábra	300
* Mézszerű galóca L. R. XXX. t. és 99. ábra	264	* Piros galambica dr. Pataky J. 77. ábra	222
* Mozsárító palánka Diósz. 31. á	136	* Piroshusu trifola I. XLII. tábla	169
* Musszeron I. XXVIII. t. 96. á.	258	Piros vargánya Hollós L. dr.	169
† Narancsszínű rókagomba I.	190	Pirosuló galóca L. R.	275
Narancsszínű vargánya L. R.	190	* Piruló galóca I. XXXII. tábla és 103. ábra	275
* Nyárfagomba I. 80. ábra	229	Pisztric gomba dr. Barabás J.	138



	Lap		Lap
* Pisztritzgomba Mátyus 44. ábra	156	Szilvaaljgomba Tamás Albert	264
* Porcellán tentagomba I. 63. ábra	198	Szilfagomba Hollós L. dr.	156
Posz gomba	297	* Szilfagomba I. 97. ábra	260
Pöffeteg	302	Szömörce I.	309
* Preszkergomba Mátyus	263	☠ Szörgomba Tamás A. XV. t.	
* Püspöksüveggomba I. 133. ábra	323	és 75. ábra	217
* Ráncos tentagomba I. 62. ábra	196	Szürkehasú tinorú Diószegi	160
Réti galóca Diószegi	232	* Taplógomba I.	160
* Rizike gomba XIV. tábla és 74. á.	214	* Tapló tinorú Diószegi	161
* Rókagomba I. XI. tábla és 59. á	187	Tik gomba Pataky Jenő dr.	232
☠ Rőt tejgomba L. R. 73. ábra	213	Tinó gomba I.	178
Rózsaszínű szarvasgomba I.	138	Tinóorrú gomba	170
Sáfrány vargánya Hollós L. dr.	181	Tinorú gomba I.	167
Sampion	259	Tinorú gomba	170
* Sárga füzfagomba I. 39. ábra	149	Tinorrú gomba Hollós L. dr.	170
Sárga rókagomba Mátyus	187	Tinótorty Tamás Albert	170
Sárgabélésű vargánya I.	181	Tógygomba L. R.	157
Sárgabélű vargánya, tinorú I.	174	Töke- vagy pisztritzgomba Má-	
☠ Sátángomba L. R. IX. tábla		tyus	156
és 53. ábra	176	Tökegomba I. 44. ábra	264
* Selyemgomba dr. Pataky J. 102		* Tölcsergomba I. XXVII. tábla	
ábra	272	és 95. ábra	256
* Sertés trifla I. 122. ábra	307	Tölcsergomba I.	229
Sörényes gerben L. R.	143	Tölgyfagomba	156
Süveggomba	309	Tölgyfagomba Hollós L. dr.	162
Süveggombák Mátyus	308	* Tölgyfavirággomba I. XXX t.	264
Szarvasgomba I.	140	és 99. ábra	264
Szarvasgomba Szilvássy J. dr.	275	Tömött csiperke L. R.	236
Szarvasgomba v. trifola, trifla	328	Tönkös tinorú gomba Diószegi	170
Szarvas tinorú Diószegi	159	* Törékeny gerebengomba I.	145
* Szegfűgalóca Diószegi	252	* Tövisaljagomba Tamás Albert	
* Szegfűgomba Mátyus XIX. t.		XIV. tábla és 74. ábra	214
és 82. ábra	232	Tövisaljagomba	232
Szegfűgomba I. Tamás Albert	232	Tövissaly galóca Diószegi	214
Szegfűvirággomba dr. Szilvássy		Tövissalygomba Mátyus	258
János	140	Tövissgomba Mártonfi L. dr.	259
Szemcsés tinorú L. R.	181	* Trifola, Trifla I. 137. és 138.	
* Szemerchyek Clusius XXXIX. t.		2. b. c.	328
és 123. ábra	309	* Trombitagomba I. 30. ábra	134
* Szemcsésnyelű tinorú I. 55. á.	181	Tseperke Mátyus	236
Szemtelen kucsmagomba	294	Tsiperke galóca Diószegi	242
☠ Szemtelen szömörce I.		* Tüskegomba I. 46. ábra	159
XXXVII. tábla és 104. ábra	294	* Urgomba Clusius XXIV. tábla	
A Szent Gyewrgi gambaia Clu-		és 105., 107. ábra	236
sius	259	Úri gomba Tamás Albert	138
Szent-György gomba Mátyus	259	* Úri tinorú I. 50. ábra	169
Szífa, gelyvagomba Pataky J. dr.	156	Üszök penészek	20 21

	Lap		Lap
Vajgomba I.	210	Veres vargányagomba I.	181
*Változékony tőkegomba L. R.		Verestönkű galóca Diószegi	226
XXIV. tábla	246	Villás bódító L. R	226
Vargánya I	167	† Villás galambica I. 79. ábra	226
Vargánya I.	184	Vörösbélű gomba Hollós L. dr.	236
*Vastaglábú szömörcsök Istvánffi		*Vörösbélű gomba I.	246
124. ábra	312	*Vrgomba Clusius XXXIV. tábla	
Vastagszárú cseperke dr. Hollós		és 105, 107 ábra	279
László	236	Zöldelő bódító L. R.	224
Veres galambgomba I.	223	Zöld gomba I.	224
*Veres galambgomba I.	228	Zöld penész I.	29
Veres galóca Diószegi	236	*Zöld galambica Pataky J. dr.	
Veresgomba Hollós L. dr.	236	XVIII. tábla és 78 ábra	224
Veres pecsérögomba I.	256	*Zöld galambgomba I. XVIII. t.	
Veres vargánya I.	169	és 78. árba	224
Veres vargányagomba I.	174	*Zsemlyegomba L. R. V. tábla	154

III.

Műkifejezések és vegyesek lajstroma.

	Lap		Lap
Abálás (vízzel való kimosás)	115	Brillat-Savarin	108
Adam Smith	55	Caberla	57
Agaricum	14—15	Cahors (Lot dép.) gombavásár	106 109
II. Ágost	106	Carolus Clusius (Jules Charles de l'Éscluse)	16
Alexis cár özvegye (†  gombától)	69	Carpentras	109
Algák	19	Caveuse (trifolagyűjtő asszony)	105
Állandó hyphás nyceium	24	Cellulose	89
Allkapocs görce esetén hánytató	80	Celsus	10
Almasav	89	Champignon à la Cussy	126
Anyarozs, (vérzéscsillapító)	52	Champignon Fricassée	131
Apoldai szarvasgomba kolbász	110	Citromsav (gombákban)	89
Apt (Vaucluse dép.)	109	Conidiumtartók	28
Arcangeli	95	Csőves hymenium (hymenium tubulosum)	37
Arras	16	Csucsuléc (kucsmásgombák neve oláhul)	310, 315, 320
Árnyas helyeken termő gombák	56	Cystidek	47
Ascomycetek	21	Dacia	13
Ascusok (Sporatómlók)	33	Daják	12
Ázsia	11	Delirium és görcsök elleni szer	81
Barna sporás Galócák Phaeospori	46	Dioscorides	10
Basidiomycetek	21	Domitius Nero	9
Basidiosporás penészek	21	Ecet elveszi a gomba  hatását	61
Basidium (határozott számú sporát fűz le)	29	Ecetsav (gombákban)	89
Batthyány Boldizsár (1583)	17	Ecetsavas erjedési Bacterium	49
Beretvafenő (Polyporus squamosusból, a pisztric gombából)	51	Egyenlő hosszú lemezek (lamellae aequilongae)	42
Boletarium (gombafőző edény)	8	Elágzott lemezek (lamellae ramosae)	42
Borostyánkősav (gombában)	89	Electrum (∞ból gombavágó kések)	8
Bozuzu (szemtelen szömörcsög oláhul)	294		

	Lap		Lap
Élesztők	49	Hozzánőtt lemezek (lamellae adnatae)	41
Ellenszerek (gombamérgezés ellen) nincsenek	78	Hüvely (vagina)	42
Elias Fries	4	Hymenium fajtái	36
Észak-Afrika	11	Igazi penészek	21
Ézüst kanál gombával főzve megfeketedik	269	Illatos olajok (gombákban)	90
Euripides (†  gombától)	69	Irhakészítmény (gombából)	38
Fátyol vagy a velum partiale	44	Iwatake (Gyrophora esculenta ehető zuzmó)	12
Fehérjés anyagok (gombában)	92	Jamin	55
Fehér sporás galócák (Leukospori)	46	Japán	12
Fekete sporás galócák (Melanospori)	46	Java	12
Felálló gyűrű (annulus erectus)	46	Jelenic-hubki (= fehér szarvasgomba)	333
Festő anyagok (gombában)	90	Jules-Charles de l'Escluse (Clusius)	16
Frépillon (gombatenyésztők F. mellett)	102	Julia Agrippina	9
Friss gombát szedj	59	Juvenalis	9—10
Fumarsav (gombában)	89	Kalchbrennera	95
Függöny (cortina)	44	Karélyos lemezek (l. emarginatae)	41
Galóca-félék beosztása a spora színe szerint	46	Karlsbad (trifola hamisítás)	109
Gauthier, M.	64	III. Károly király (†  gombától)	69
Gérard-féle mód ( gombákat ártalmatlanná tenni)	62	VII. Kelemen pápa « «	69
Gheyn	17	Kenyérpenész	22
Glykogen	89	Keserűgomba vizellethajtó	52
Gombabecsinált (Hirib-sislik)	117	Kétsoros lemezek (lamellae didymae)	42
Gombafészek	106	Kina	11
Gombák kigőzölgése ártalmas-e?	87	Klorofill	19
Gombatenta készítéséről	198	Kobert	92
Gourmet	112	Kötélszerű rostos mycelium	24
Gyantás anyagok (gombákban)	90	Kryptogamok	19
† Gyanus gombák	54	Lactaria rufa egy példány halálos	77
Gyűrű vagy percc (annulus) fajtái	45	Lagerheim	95
Hâchée (gombából)	120	«La marque»	106
Hánytatás a nyeldekliő csiklandozásával	79	«La mouche»	106
Háromsoros lemezek (lamellae tridymae)	42	Laval	112
Hasgörcsök elleni szer	81	Lecsüngő gyűrű (annul. inversus)	46
Hashajtó	79	 Légyölő-cholin v. sinkalin v. amanitin	91
Hieronymus Bock (Tragus)	13	 Légyölő muscarin	91
Himalaja	11	Leveillé	57
Hozzáérő lemezek (lamellae adnexae)	41	Leves kucsagombából	115
		Lemezek (lamellae)	39
		Lemezek egymáshozoi viszonyuk szerint	42
		Lemezek odaillesztésének módjai	41

	Lap		Lap
Lemezes hymenium h. lamellat.	34	Öblös lemezek (l. sinuatae)	41
Lisztel meghápolni (behinteni)	120	Összetett gyümölcsképlet . . .	27
Lókörmű szattyu	12	Páfrányok	19 21
Lot département	105	☞ Pantherin	91
Lysurus Kinában orvosság	52	Penészfajok száma 32 ezer	53
Lyukatos hymenium h. porosum	37	Penészfélék	21
Mannit	89	Penészvirág	24
Maori	11	Persoon	18
Martialis	9—10	Pierandrea Matthioli	13
Mátyus	10	Pietra fungaja	25 27
Mérges gombák nedvének befecskendezése okozhat-e mérgezést?	87	Platina	106
Mérges gombák sporáinak behelése ártalmas-e?	87	Pöffetegyek	296
Méry-sur-Oise	102	Prasnava huba	302
Micheli	18	Propion sav	89
Mohák (Musci)	19—21	Pureé (gombából)	128
Montrouge	101	Ragoût »	128
Moquin-Tandon	63	Ráncos hymenium (h. plicatum)	37
Moszatforma penészek	21	Rozsdák	21
Mozzatok	19—21	Rozsdavörös sporás galócák (Rozsdavöröspori)	46
Mousseronnière	10	Saprolegnia	28
Mozgatható gyűrű.(annulus mobilis)	46	Saprophyt	19
☞ Muscarin v. pantherin	91	Schaeffer	18
Mycelium	22 24	Sclerotium	25
Mycetes	19 21	Shanghai	11
Mykologia	18	Sóban főtt (főtt marhahús)	115
Mycose	89	☞ Sphacelinsav és cornutin	92
Mýkophagia gombaevés	6	Sporák	28
Mykorrhiza	96	Sporakép	38
Myxomycetekre esik 400 faj	53	Sterbeec	15
Native Bread	27	Strassburgi pástétom	110
Nièvre département	102	Strömbom	55
Nyálkák	89	Sugaras gyűrű (annulus radiatus)	46
Nyálkapénészek	20	Szabad lemezek (lamellae remotae)	41
Olav Johan-Olsen dr.	65	Szmörccs (Szömörccsök muszkául)	110
Olla Podrida	126	Szarvasgomba jogi védelme	110
Óvakodjunk a csipős ízű gombáktól	58	Taël	11
Óvakodjunk a gyorsan kékülő gombától	59	Tahiti	11
Óvakodjunk a kellemetlen szagú gombáktól	58	Tejpenész, Ospora, (Oidium)	49
Óvakodjunk-e a veres gombától?	57	Tejsav	89
		Tejsavas erjedési Bacteriumok	49
		Theatrum Fungorum	15
		Tiberius Claudius	9
		Többsoros lemezek (lamellae polydymae)	42
		Tömlős penészek (Ascomycetek)	20

	Lap		Lap
Tönk (a gomba szára)	114	Vagina (hüvely)	42
Tönkre futó lemezek (l. decur-		Vajsavas erjedési Bacteriumok	49
rentes)	41	Váladéktartók	35
Tragus (Bock)	13	Vérzés ellen tapló használta-	
Trattinick	15	tik	52
Truffier (szarvasgombagyűjtő) .	110	Villás lemezek (lamellae fur-	
Turbolya (Anthriscus)	117	catae)	42
Tüskés hymenium, (h. aculeatum)	37	Volva (velum universale)	42
Tyánmur Badák, (Szarvorrú		Yen	12
gomba	12	Zsirok (gombában)	89





