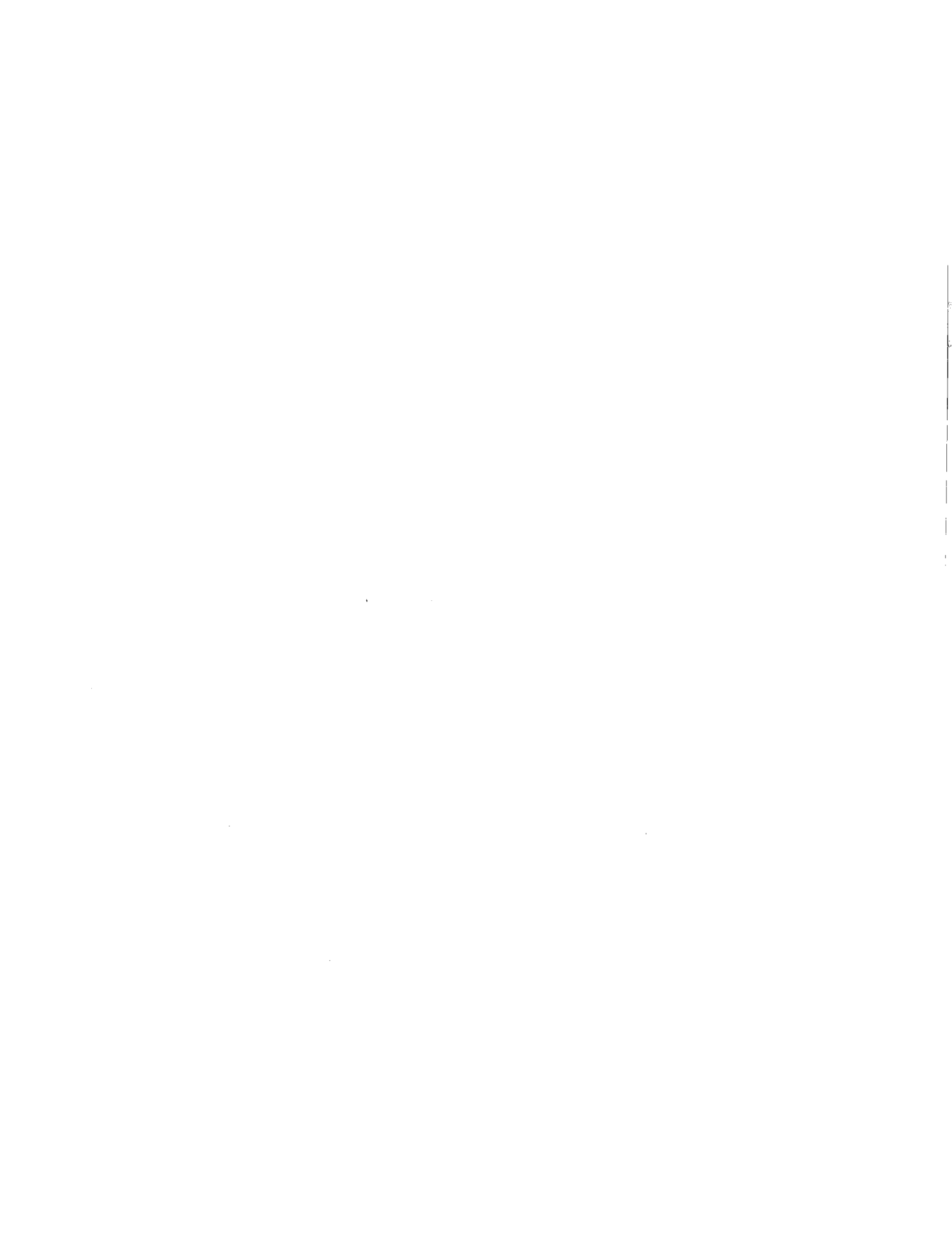


MIKOLÓGIAI MŰKÖZLEMÉNYEK



ORSZAGOS ERDESZETI EGYESULET
MIKOLÓGIAI SZAKOSZTÁLYA



MIKOLÓGIAI KÖZLEMÉNYEK

1967.

I.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
MIKOLÓGIAI SZAKOSZTÁLYÁNAK KÜLÖN KIADVÁNYA

MYKOLOGISCHE MITTEILUNGEN

LANDESVEREIN FÜR FORSTWESEN

MYKOLOGISCHE SEKTION

Szerkeszti: A Szakosztály Vezetősége
Felelős szerkesztő: DR. KALMÁR ZOLTÁN
Budapest, V., Szabadság tér 17.

Készült: az MTESZ Házi Nyomdájában
300 példányban
Budapest, V., Szabadság tér 17.
Táskaszám: 4617/Rné

T A R T A L O M

	Oldal
A Mikológiai Szakosztály ünnepélyes emlékülése a CLUSIUS-év végén.	3
SZEMERE LÁSZLÓ: A hazai földalatti gombafajok ismertetése	7
GILLICH ISTVÁN: A vegyszeres védekezés problémái a ter- mesztett gombák kártevőinek irtásánál.	13
SZÁNTÓ GYULÁNÉ: Gombatartósítás liofilezéssel.	21
BABOS LORÁNTNÉ: Adatok Magyarország ritka kalaposgombáinak és pöfetegféléinek ismertetéséhez (II. közlemény)	25
DR. POKORNY FERENC: Gombaárusítás egyes jugoszláviai piacokon.	29
Uj mérgező gombafaj a Szovjetunió flórájában.	31
Irodalom ismertetés.	37

I N H A L T

	Seite:
Festliche Gedenksitzung der Mykologischen Sektion am Ende des CLUSIUS-Jahres.	3
SZEMERE, L.: Kurze Darstellung der unterirdischen Pilze Ungarns.	7
GILLICH, I.: Probleme bei der Vernichtung von Schädlinge in der Champignon-Zucht durch Chemikalien.	13
Frau SZÁNTÓ, K.: Die Gefrier Trocknung von Pilzen.	21

	Seite:
Frau BABOS, M.: Daten zur Kenntniss Ungarns seltene Hutpilze und Gasteromyceten.	25
DR. POKORNY F.: Pilz-Verkauf an einigen jugoslavischen Märkten	29
Eine neue giftige Hutpilz-Art in der Flora der Sovjetunion.	31
Literarische Rundschau.	37

C O N T E N T

	Page:
The commemorative session of the Mycological Section at the end of the CLUSIUS year.	3
L. SZEMERE: The subterranean edible fungi of Hungary.	7
I. GILLICH: Problems of the protection of mushroom cultures when adopting chemical parasiticides.	13
Mrs. K. SZÁNTÓ: Conservation of mushrooms trough dehydration by means of refrigeration (lyophilisation)	21
Mrs. M. BABOS: Further data to the review regarding rare higher fungi and puff-balls in Hungary (II. publication).	25
F. POKORNY: Sale of mushrooms on some Jugoslav markets.	29
A new poisonous mushroom in the flora of the Soviet-Union.	31
Literary review.	37

A Mikológiai Szakosztály ünnepélyes
emlékülése a CLUSIUS-év végén.

Az Országos Erdészeti Egyesület Mikológiai Szakosztálya a CLUSIUS emlék-év végén, 1966. dec. 15. -én ünnepélyes emlékülést tartott. Az emlékülést az Országos Erdészeti Egyesület elnöke, DR. MADAS ANDRÁS nyitotta meg, és bevezetőjében elismeréssel szólt a Szakosztály kezdeményezéséről. A bevezető szavak után elhangzott előadások ismertették CAROLUS CLUSIUS érdemeit, és a magyar mikológia eredményeit értékes műveikkel előbbre vivő régi nagy magyar mikológusok életét és munkásságát. Az előadások közül DR. HORTOBÁGYI TIBOR egyetemi tanár előadásának kivonatát itt is közreadjuk.

Az ünnepi ülés elnöke zárószavaiban bejelentette, hogy az Egyesület Elnöksége a CLUSIUS emlékév alkalmából hozzájárult a Clusius emlékérem alapításához, amelyet a Mikológiai Szakosztály kimagasló tudományos vagy szervező munkát végző két-két tagja fogja évente megkapni. Az ünnepélyes emlékülésen az alapítás alkalmából az Egyesület Elnöksége a Clusius emlékéremmel DR. BÁNHEGYI JÓZSEF, DR. BOHUS GÁBOR, DR. IGMÁNDY ZOLTÁN, DR. KALMÁR ZOLTÁN, SCHUSTER VIKTOR és SZEMERE LÁSZLÓ mikológusokat tüntette ki. Az emlékülés határozatot hozott végül arról, hogy CLUSIUS emlékére magyarországi tartózkodási helyén, Körmenten, a volt Batthyány kastély parkjában, emléktáblát létesít.

Festliche Gedenksitzung der Mykologischen Sektion
am Ende des CLUSIUS Jahres.

Die Mykologische Sektion des Landesverein für Forstwesen hielt am 15. Dez. 1966, als Ende des CLUSIUS-Jahres, eine festliche Gedenksitzung, würdigend die Verdienste CAROLUS CLUSIUS, und die Tätigkeit der grossen ungarischen Mykologen der Vergangenheit.

Von diesen Vorträgen geben wir hier den kurzen Auszug von Universitätsprofessor DR. T. HORTOBÁGYI gehaltenen Vortrag.

Der Präsident der Festsitzung verkündete zum Schluss, dass das Präsidium des Forstvereines zur Gründung des "Clusius Erinnerungsmedaile" zustimmt, mit welchem zum erstenmal DR. J. BÁNHEGYI, DR. G. BOHUS, DR. Z. IGMÁNDY, DR. Z. KALMÁR, V. SCHUSTER und L. SZEMERE ungarische mykologen ausgezeichnet wurden. Schliesslich brachte die Gedenksitzung einen Entschluss, dass in dem Städtchen Körment, im Park des gewesenen BATTHYÁNY Schlosses, eine Gedenktafel zu errichten sei.

Megemlékezés Carolus Clusiusról

Dr. HORTOBÁGYI TIBOR, Budapest

Hazánk CLUSIUS idejében, a 16. században és a 17. század elején nagy vezedelemben forgott, s az idő a tudományos kutatások számára nem volt éppen kedvező. A török a Balkán felől betört hazánkba, elfoglalta fővárosunkat, s több mint 150 éven keresztül jóformán csupán a létünkért küzdöttünk. A tudományos kutatások számára egyedül a nyugati és északi határsávok; a "végek", valamint Erdély volt hozzáférhető.

Az addig közölt nagyon gyér növénymegfigyelések, adatok sokszor kevésbé megbízhatóak voltak. Minden átmenet nélkül jelent meg tehát egy olyan alapos és részletes munka, amely saját gyűjtésekre épült, s ez CLUSIUS műve volt a dunántuli, a pannóniai területről. Felismerte, hogy az itteni növényzet elűt az általa ismert nyugati tájékétól, s ezt a latin elnevezésekben is jelezte, hiszen nála találkozunk először a "pannonica" jelzővel.

CHARLES DE L' ECLUSE, vagy ismertebb latinos nevén CAROLUS CLUSIUS Arrasban, az akkor Németalföldre, ma Franciaországhoz tartozó helyiségben született 1526 febr. 19. -én. Vagyonos szülők gyermeke volt. Jogot, majd filozófiát tanult, 1551-ben Montpellierben határozta el magát a "scientia amabilis" tanulmányozására. Ugyanebben az évben az orvosi karra iratkozott be, s ott tanult 1554. év végéig. Bejárta Belgiumot, Németalföldet, Franciaországot, Spanyolországot, Portugáliát. Atyját protestáns volta miatt megfosztották vagyonától, nagybátyját máglyára ítélték; és ő a botanikában keresett enyhülést. Foglalkozott kerti növényekkel is, ő hozatja például az első tulipánhagymákat, s ezzel indul meg a hírhedt "tulipánláz" Hollandiában. Két évet töltött Angliában, ahol a trópusok növényeivel ismerkedett. 1573-ban MIKSA császár meghívta Bécsbe a mind ismertebbé váló tudóst, hogy orvosi kertet rendezzen be számára. Itt kezdte meg már 1574-ben gyűjtéseit, először Bécs környékén. MIKSA halála után RUDOLF császár a protestáns CLUSIUST 1577-ben elbocsátotta. De nem távozott Bécsből, mert hozzákezdett pannóniai flóraművéhez, s mert BATTHYÁNY BOLDIZSÁR, a törökverő németujvári főúr barátságával és támogatásával tüntette ki. BATTHYÁNY segítségével több ízben járt Németujvárra, gyűjtötte a növényeket, és Nyugat-Magyarország gombáit, rendezte és kiegészítette BATTHYÁNY kertjét, aki gyűjtőutjaira is elkísérte CLUSIUST.

A németujvári tudományos triumvirátushoz tartozott a külföldi egyetemeket járt udvari lelkész BEYTHE ISTVÁN is, aki a magyar népi növény és gomba-

nevek közlésével, valamint a gombák előfordulására, hasznára, mérgezőségére vonatkozó akkori ismeretek összegyűjtésében segített CLUSIUS-nak. Bécsi tartózkodása alatt CLUSIUS két ízben járt Angliában, végül elhagyta Bécset, és 1588-ban IV. VILMOS kasseli kertjét rendezte. Innen a leydeni egyetem 1593-ban meghívta botanikai tanszékére, és ott dolgozott 16 éven át, 1609 ápr. 4. -én bekövetkezett haláláig.

Széles látókörű, az összefüggésekre tekintő, mély elméleti ismeretekkel rendelkező, emellett a gyakorlatra is sulyt helyező, élesszemű tudós volt. Nemcsak leírta, kitűnően diagnosztizálta a növényt, hanem annak környezeti, sőt társulási, életközösségi vonatkozásairól is megemlékezett, közölte a magyar neveket, hasznukat, kárukat, a hozzájuk fűződő mondákat, és hű ábrákkal kísérte mondanivalóit. A növényt a természetben figyelte, gyűjtötte, sokszor valósággal "alpinista" nehézségek között. Nevéhez fűződik több kerti növényünk - tulipán, orgona, jácint, stb. - meghonosítása, ő terjesztette el a vadgesztenyét, a keleti platánt, s ő termesztett először bécsi kertjében burgonyát, dohányt. Bécsben a kávé is ő kapta először.

Számunkra legnevezetesebb munkája az Antwerpenben 1583-ban megjelent *Rariorum aliquot stirpium per Pannoniam, Austriam et vicinas quasdam Provincias observatorum historia, quatuor libris expressa*. Ebben a flóraművében az akkori magyar területről 317 virágos növényt említett; később megjelent munkáiban újabbakat is közölt, így a műveiben ismertetett pannóniai virágos és virágtalan növények száma összesen 491. A magyar növényneveket *Stirpium nomenclator pannonicus c.* összefoglalásában közölte. Ebben sok olyan latin és magyar növénynév található, amelyet ma is ugyanugy használunk.

CLUSIUS nagy érdeme, hogy az egyik legmostohább virágtalan csoportban, a gombákban is olyat alkotott, amelyre később felépülhetett az egész mikológia. Százada botanikusai 40-50 gombánál többet együttesen sem említettek, ő azonban 1601-ben megjelent művében száznál több gombáról szól. BATTHYÁNY anyagi áldozatkészségével - Bécsből hozatott francia festővel - az élő példányokról gomba akvarell-képeket készíttett. Ez a képgyűjtemény Clusius-Codex néven ismeretes, és Leydenben őrzik. CLUSIUS munkássága révén így akkor Nyugat-Magyarország volt a Föld makromikológiai legismertebb területe.

CLUSIUS a maga idejében a botanika tudományának messze világitó elméje volt, hatása nálunk és külföldön egyaránt megmutatkozott. Eredményei korában messze kimagaslottak, s ma is maradandóak.

Gedenken an Carolus Clusius

DR. T. HORTOBÁGYI, Budapest

Die Mykologie ist den Ungarn eine beliebte Wissenschaft. Nämlich der niederländische -- von französischer Abstammung -- CAROLUS CLUSIUS legte mit seinem im Jahre 1601 erschienenen Werk die Grundsteine der Mykologie in Ungarn nieder. In diesem Werk, bei welchem BOLDIZSÁR BATTYÁNY, der Schlossherr von Németujvár, und dessen Hofpriester ISTVÁN BEYTHE mitarbeiteten, schilderte er die Pilze West-Ungarns.

Die bis CLUSIUS veröffentlichten sperlichen Pflanzenbeschreibungen waren oft unverlässlich. Da erschien ohne Übergang sein Werk von dem pan- nonischen Gebiet, welches auf eigene Beobachtungen und Sammlungen ruhte. Er erkannte, dass die Vegetation Pannoniens von den Westlichen Re- gionen abweichend ist, und dies brachte er auch zum Ausdruck in seinen Pflanzenbenennungen ; bei ihm treffen wir zuerst die Beifügung "pannonica". Die botanische Tätigkeit begann in Ungarn mit dem floristischen Werk von CLUSIUS.

Nach Kaiser Maximilians Tod, entliess Rudolf im Jahre 1557 den protes- tantischen CLUSIUS. Er entfernte sich aber von Wien nicht, sondern griff zu seinem pannonischen Florawerk. Da B. BATTYÁNY ihn mit seiner Freundschaft und Gunst auszeichnete, hatte er Gelegenheit West-Ungarn öfters zu besuchen , Pflanzen und Pilze sammeln, BATTYÁNYs Garten zu ordnen und vervollständigen. I. BEYTHE half ihn in der Sammlung von ungarischen Pilz- Volksnahmen und Aberglauben, bei der Aufklärung den Nutzen und Schaden der Pilze.

In seinem Florawerk (*Rariorum aliquot Stirpium per Pannoniam, Austriam et vicinas quasdam provincias observatorum historia*. Antwerpen, 1583) erwähnt CLUSIUS von West-Ungarn 317 Pflanzen. In dem Jahre 1601 erschiene- nen "*Rariorum plantarum historia*" zählt er noch 29 neuere dazu. In dem "*Stirpium nomenclator pannonicus*" betitelten Werk giebt er die Unga- rischen Pflanzennamen bekannt.

In seinem im Jahre 1601 erschienenen Werk, in den sogenannten "Clusius Codex" erwähnt er mehr als 100 Pilze ; 32 Arten legte er in Holzschnitt vor. Er erkannte, dass die Farbe der Pilze ein wesentliches Kennzeichen ist, deshalb lud BATTYÁNY aus Wien einen französischen Kunstmahler ein, der nach Natur Pilz-Aquarellen verfertigte. Durch seiner Tätigkeit war zu dieser Zeit West-Ungarn makromykologisch das bekannteste Gebiet von ganz Europa.

A hazai földalatti gombafajok ismertetése

SZEMERE LÁSZLÓ, Hárskút

A földalatti gombák rendszertanilag nem egységes csoport. A gombák világában a különböző osztályok mindegyikében találunk ugyanis földalatti gombákat.

1. / A moszatgombák (Phycomycetes) osztályába tartozó földalatti gombákENDOGENACEAE

Ide csak a földalatti egysejtű gombák tartoznak. Rendszertanilag tehát ezek nem rokonai a többi földalatti gombáknak. A 4 honos Endogone-faj közül a molyhos földalatti gomba Endogone macrocarpa TUL.) a leggyakoribb. Ez legfeljebbogyoró nagyságu, és eleinte fehér színű. Belseje (gleba) szemcsés, de erezetlen, sárgásbarnás. Nagy (86-230 x 65-80 μ) spóratokjai ("áltömlők") vannak, ezek hártyája sima, s igen merev. Tartalmuk sárgás, szemcsés. Az egész gomba igen morzsalékony. Erdőkben, levéltörmelékek között, de növényházak virágtartójában is terem, nyáron és ősszel.
- A gomba képe megtalálható az 1. tábla a./ rajzán.*

2. / A tömlősgombák (Ascomycetes) osztályába tartozó földalatti gombákELAPHOMYCETACEAE

A tömlős földalatti gombák több családba tartoznak. Közülük csak a fontosabbakat ismertetjük. Ilyenek elsősorban az ún. álszarvasgomba-félék (Elaphomycetaceae). Rendszertanilag ezek sem rokonai a többi földalatti gombáknak, hanem a kuszatömlős gombáknak (Plectascales) sorozatába tartoznak. Az álszarvasgombákat a földben kezdetben micéliumszálak burkolják. Kérgük (peridium) kemény, vastag, sima vagy szemölcsös, sárgásbarna-barna, néhány fajé fekete. Tömlőik 150 μ - nál kisebbek, a bennük levő 3-8 spóra gömbölyű, eleinte színtelen, azután sötétbarna. Az érett gombák belseje elporló.

Az álszarvasgombák közül a Kárpát-térségben 11 faj ismeretes. Ezek között találhatók a leggyakoribb földalatti gombáink. Ezeknek is az élén áll a

*A szerzőnek a Magyar Tudományos Akadémiai kiadásában, 1966-ban megjelent "Die unterirdischen Pilze des Karpatenbeckens" c. könyvében.

változékony álszarvasgomba (Elaphomyces muricatus FR.) Mogoró - dió nagyságu, barna, kupos pikkelyekkel fedett.

- A gomba képe megtalálható a 2. tábla c. / rajzán. (Ezenkívül ugyanott még 5 álszarvasgomba ábrája látható.)

RHIZINACEAE

Az álszarvasgombák után - SZEMERE felsorolása szerint - a csésze-
gombák (Discomycetes) sorozattal rokon szarvasgombák következnek.

Ezeknek egyik családja a gyökeres csészegomba-félék (Rhizinaceae), amelyeknek egyik genusza az avarcsészegombák (Sphaerosoma). Az ide tartozó gombák termőrétege a tekervényes felszínükön van, akárcsak a kucsma-
gombáknak (Morchella), míg ezzel szemben a többi földalatti gombák termő-
rétege mindig a gomba belsejében van. Közülük csak a szemölcsös avar-csé-
szegomba (Sphaerosoma ostiolatum TUL.) fordul elő nálunk.

GENEACEAE

A Geneaceae családot képviseli a zezugos szarvasgomba (Genea verrucosa VITT.). Mogoró - dió nagyságu, felül nyitott, belül többé-kevésbé üreges gomba, tehát egy feltételezhető csészegomba ősre emlékeztető. Kívül-belül barna, a tömlői 180-310 x 25 - 33 μ méretűek, ezekben a világos sárgás-
barna, szemölcsös, 21 - 42 x 18 - 30 μ nagyságu spórák egy sorban fekszenek. Nálunk három Genea-faj honos.

- Egy gomba képe megtalálható a 3. tábla a. / rajzán.

HYDNOTRIACEAE

A Hydnotriaceae családból a gödrös szarvasgomba (Hydnotria tulasnei BERK. et BR.) említhető. Ez erősen gidres-gödrös felületű, sárgásbarna gomba. Belseje is ilyen, eleinte szürkésfehéren márványozott. Állománya kissé me-
rev, de ehető, ize a burgonyáéra emlékeztető. Tyuktojás nagyságig is megnő. Idősebb fák alatt terem, különféle mélységben, nyáron és ősszel.

- A gomba rajza megtalálható a 3. tábla b. / rajzán.

TUBERACEAE

A Tuberaceae családból (igazi szarvasgomba-félék) elsősorban a bűdös szar-
vasgomba (Balsamia vulgaris VITT.) említhető. Hol gömbölyű, hol szabály-
talanul egyenetlen, apró szemölcsökkel fedett, borsó-dió nagyságu, vöröses-
rozsdabarna gomba. Belseje eleinte fehér, azután sárgásfehér. Állománya
viasz-szerű, járatai eleinte aprók, később tágak. Csak ez az egy faj honos ná-
lunk. Elég gyakori.

- A gomba képe megtalálható a 4. tábla a. / rajzán.

Az un. kérges szarvasgombák (Pachyphloeus) közül nálunk 3 faj fordul elő. Ezek: a feketedő, a sárga, és a krómsárga szarvasgomba (Pachyphloeus melanoxanthus BERK., P. conglomeratus BERK. et BR., és P. citrinus BERK. et BR.) Ezeknek a glebája olajosan csillogó, tömlőik leginkább 8-spórásak, a spórák gömbölyűek, tüskések.

- Képük megtalálható a 3. tábla c./ és d./; a 4. tábla b./ rajzán.

A tömlős földalatti gombáknak gyakorlatilag legjelentősebb nemzetsége az un. valódi szarvasgombák (Tuber). Nálunk ezideig (1966) 15 faj honos. Ezek között a nyári szarvasgomba (Tuber aestivum VITT.) a legjelentékenyebb. Átlagosan burgonya nagyságu, és 1/2 kg súlyu is lehet. Kívül sötétbarna-fekete, durván varangyos. Belül eleinte világos, később vöröses alapon élénken márványozott. Tömlői tojás alakúak, alig nyelesek, bennük 1-6 spóra van. Ezek mérete 24 - 60 x 17-42 μ között váltakozik aszerint, hogy hány van egy tömlőben. A magányos spórák a nagyobbak. Felületükön kiemelkedő recék, erek vannak. Színük sárga, majd barna. Feltűnően súlyos gomba, amíg friss, lemerül a vízben. Különféle fák és bokrok alatt terem, főként mészköves, kavicsos humusz- vagy földrétegben, nyár végén. Száraz időben csak novemberre fejlődik ki. Klasszikus termőhelye a Bakony, ahol kb. 30 község határában ismeretes. (Elterjedési térképét HOLLÓS könyvének 168. oldalán közli.)

- A gomba képe megtalálható a 7. tábla a./ rajzán.

Külsőleg a nyári szarvasgombához hasonlít a francia és a téli szarvasgomba (Tuber melanosporum VITT., és T. brumale VITT.) Ezeket Franciaország délibb megyéiben, telepített tölgyesekben, mesterségesen is termesztik. A nyári szarvasgombától abban térnek el, hogy kérgük finomabban varangyos, egyébként ugyancsak sötétbarna. Spóráik nem eresek-recések, hanem tüskések.

Az un. késői szarvasgomba (Tuber borchii VITT.) sima kérgű, kezdetben fehér, majd vörösbarna gomba. Tyuktojásnyira is megnő. Ugyancsak ehető. Ennek kisebb hasonmása az apró szarvasgomba (Tuber puberulum BERK. et BR.) Ez csak mogyorónyi. Egyike a legközönségesebb földalatti gombáinknak.

- A gomba képe megtalálható az 5. tábla a./ és b./ rajzán.

TERFEZIACEAE

A Pusztai szarvasgomba-félék (Terfeziaceae) között két nagytermetű, 1/2 kg-ra is megnövő gomba érdemes az említésre. Egyik a fehér szarvas-

gomba (Choiromyces venosus FR.), a másik a Mattiroló-féle szarvasgomba (Mattirolomyces terfezioides ED. FISCH.) Az előbbi a hűvösebb éghajlat (Kárpátok), a második a melegebb (mediterrán) égvő gombája volt, de nálunk is terjedőben van, már felhatolt Budapest magasságáig. Mikroszkópi vizsgálat nélkül nehéz a szóbanforgó két fajt egymástól megkülönböztetni, mert mindkettő fehér, vagy kissé okkeres-fehér, sima, esetleg repedezett kérgű, belül is eleinte fehér, fehéren márványozott. Állományuk azonban különböző, a fehér szarvasgomba Tuber-szerűen megkeményedő, a Mattiroló-féle szarvasgomba viszont megpuhul, elnyálkásodik. Az utóbbi gombára az is jellemző, hogy sivár akácosainkban, és gyümölcsfák alatt is megterem, ami más földalatti gombáról nem mondható el.

3. / A bazidiumos gombák (Basidiomycetes) osztályába tartozó földalatti gombák

Ezek belseje lehet elporló, de a legtöbb esetben apró kamrácskák töltik ki a glebát. A bazidiumok a kamrák falain helyezkednek el, rajtuk 1-8 különféle alaku, leginkább apró spóra van. Az ide tartozó gombák magyar gyűjtőneve: álpöfeteg. Több család és nemzetség tartozik ide. Gyakorlati jelentősége kevés fajnak van, s csak azokat fogjuk kiemelni.

MELANOASTRACEAE

A leggyakoribb faj ebből a családból a vörösbarna kocsonyás álpöfeteg. (Melanogaster variegatus VITT.) Eleinte világos színű, majd barna, külsején, főleg az alján, iátrángosan elágazó micéliumzsinórzat van. Belseje később fekete, lédus, csillogó. Spórája megbarnuló, 4-10 x 2-6 μ méretű, alul két kis nyélmaradvánnyal. Fás, bokros helyeken terem, főleg a melegebb vidékeken, így az Alföldön is. Ize almára, rumra emlékeztető, s mivel nagyra (1/2 kg-ig) is megnő, igen értékes csemegegomba, de nehezen tárolható, mert hamar meglágyul.

A hozzá igen hasonló apró kocsonyás álpöfeteg (Melanogaster ambiguus VITT.) kisebb, csak dió nagyságu, vagy még kisebb, azonban a spórája nagyobb.
- A gomba képe megtalálható a 7. tábla c. / rajzán.

Igen értékes csemegegomba a fehérbélű álpöfeteg (Leucogaster nudus HAZSL.). Ezt a fajt régebben Szlovákiában, Bártfán, Eperjesen, rendszeresen árusították. HAZSLINSZKY FRIGYES eperjesi tanár volt az, aki ezt a gombát legelőször leírta, elnevezte, és ismertette, 1875-ben.

A fehérbélű álpöfeteg tyuktojás nagyságig megnő. Fehér, majd sárgarozsdabarna, feketedő foltokkal. Alján kevés micélium-zsinór van. Eleinte belseje is fehér, később narancssárgás. A spórák ülők, gömbölyűek, simák vagy tompán tűskések, érdesek. Méretük 10-21 μ .

HYMENOGASTRACEAE

Igen népes nemzetség a könnyű álpöfetegek (Hymenogaster), az ismert 32 európai fajból nálunk 13 faj honos. Ezek között a homoki álpöfeteg (Hymenogaster arenarius TUL.) a leggyakoribb. Legfeljebb mogyorónyi, sokáig fehér, molyhos, később vörösbarnán foltos. Belseje is eleinte fehér, azután okkersárgás, végül csokoládébarnára színeződő. A kamrák aprók. A 10-26 x 14-17 μ méretű spórái többé-kevésbé citrom alakúak, megbarnulók, simák, majd érdesek. Rövid nyélmaradványuk van. A homoki álpöfeteg különféle fák alatt, nyáron és ősszel terem. A többi könnyű álpöfeteg is hasonló a leirthez, az egyes fajok elkülönítése nehéz feladat.

- A gomba képét megtaláljuk a 8. tábla c./ rajzon, a rokon fajokét a 8. 9. és 10. táblán.

Említést érdemelnek az istrángos álpöfetegek (Rhizopogon), mert köztük alma nagyságu faj is előfordul. Felületükön, főleg az aljukon, erősen fejlett, sokszor sűrű micélium-fonadék van. Külsejük fehér, majd rózsaszínes-vörösbarna. A spórák aprók, simák, világosból megbarnulók. Nálunk a vörös istrángos álpöfeteg (Rhizopogon aestivus FR.) a leggyakoribb, főleg fenyvesekben terem. Ez a faj parázson is süthető, mint a gesztenye.

- A gomba képe található a 8. tábla a./ rajzán.

HYSTERANGIACEAE - HYDNANGIACEAE

Ebből a családból a rőt álpöfetegek (Hysterangium) és a vörös álpöfetegek (Hydnangium) említhetők. Az előbbiből 4, az utóbbiból 3 faj fordul elő nálunk. A Hysterangiumokon gyér micéliuszsinórzat van, a Hydnangiumokon ilyen nincsen. Jellemző a Hysterangiumokra a zöldes-kékes, felfelé elágazó gleba-szerkezete, ennek révén is könnyen elkülöníthetők minden más földalatti gombától. A gyakoribb Hysterangium-fajok a retekszagu álpöfeteg (Hysterangium separabile ZELLER) és a törékeny álpöfeteg (H. fragile VITT.)

- E két gombafaj képe megtalálható a 10. tábla b./, és d./ rajzán.

Kurze Darstellung der unterirdischen Pilze Ungarns.

L.SZEMERE, Hárskút.

Im Jahre 1966 erschien des Verfassers Werk in der Ausgabe der Ungarischen Wissenschaftlichen Akademie "Die unterirdischen Pilze des Karpatenbeckens" in deutscher Sprache. In diesem Werk gab er in Beziehung der Unterirdischen Pilze ausser allgemeinen systematischen, Abstammung herührenden, ökologischen Kenntnisse, nebst Züchtung, Sammlung und eigene Erfahrungen, die ausführliche Beschreibung der im Lande bisher vorgekommenen, ungerfähr 80 unterirdische Pilzarten, ihren Bestimmungsschlüssel, und die Umstände des Vorkommens. Die Abbildungen sind seine eigenen Gemälde nach Natur.

In anbetracht, dass dieses deutsche Fachbuch den ungarischen Mykologen, hauptsächlich aber den praktisierenden Fachleuten nicht leicht zu erreichen ist, giebt der Verfasser in dieser Mitteilung bekannt die Beschreibung der häufigen Arten und die Umstände ihres Vorkommens. Am Ende der Beschreibungen weist er darauf hin, wo die Abbildungen des Pilzes in seinem Buch zu finden sind.

Nach seine mehrere jahrzehntigen Beobachtungen sind die häufigsten unterirdische Pilze die Folgenden:

- | | |
|---|--|
| 1. <u>Phycomycetes</u> | 3. <u>Basidiomycetes</u> |
| <u>ENDOGENACEAE</u> | <u>MELANOASTRACEAE</u> |
| <u>Endogone macrocarpa</u> | <u>Melanogaster variegatus, M. ambiguus, Leucogaster nudus</u> |
| 2. <u>Ascomycetes</u> | <u>HYMENOGASTRACEAE</u> |
| <u>ELAPHOMYCETACEAE</u> | <u>Hymenogaster arenarius, Rhizopogon aestivus</u> |
| <u>Elaphomyces muricatus</u> | <u>HYSTERANGIACEAE</u> |
| <u>RHIZINACEAE</u> | <u>Hysterangium separabile, H. fragile</u> |
| <u>Sphaerosoma ostiolatum</u> | |
| <u>GENEACEAE</u> | |
| <u>Genea verrucosa</u> | |
| <u>HYDNOTRIACEAE</u> | |
| <u>Hydnotria tulasnei</u> | |
| <u>TUBERACEAE</u> | |
| <u>Balsamia vulgaris, Pachyphloeus melanoxanthus, P. conglomeratus, P. citrinus, Tuber aestivum, T. melanosporum, T. brumale, T. borchii, T. puberulum.</u> | |
| <u>TERFEZIACEAE</u> | |
| <u>Choiromyces venosus, Mattirolomyces terfezioides</u> | |

A vegyszeres védekezés problémái a termesztett
gombák kártevőinek irtásánál

GILLICH ISTVÁN, Kaposvár

Néptünk életszínvonalának emeléséhez szükséges az élelmiszerek kellő mennyiségben való előállítása mellett az emberi táplálékok jó minőségének biztosítása. Táplálkozásunk abból a szempontból sokat fejlődött, de igényeink is megnőttek. Étrendünk változatossá tételéhez feltétlenül szükséges a megfelelő minőségű gombásételek biztosítása is.

A táplálkozási kultúra színvonalát mutatja a gombafogyasztás mértéke is. A fogyasztók teljesebb kielégítése érdekében ma már egyre többen foglalkoznak mesterséges gombatermesztéssel. A mezőgazdasági termelő üzemek mind nagyobb számban hasznosítják a régi, elhagyott, kihasználatlan pincehelyiségeket. Jelenleg tehát elmondhatjuk, hogy mesterséges gombatermesztésünk fellendülőben van. Az aránylag csekély befektetés mellett a gombatermesztés jó jövedelmet biztosít a termelőknek.

Bizonyos idő elteltével azonban a gombakulturákban gyakran megjelennek a gombák természetes kártevői és betegségei, melyek elszaporodva bizonytalanra teszik a termést. Különösen a termesztett csiperkének van számos kártevője, és ezek a kellő szakértelem hiánya esetén a gombatermés egy részét, vagy akár az egészet elpusztíthatják.

A nagyobb területen folyó termesztés kedvező feltételeket biztosít egyes gombakártevők és betegségek elszaporodásához. Ennek megelőzése tehát fontos feladat. A kártevők és betegségek távoltartása nélkül nem lehet rentábilis a mesterséges gombatermesztés. Nem egy esetben előfordult, hogy a szépen fejlődő gombaágyakban megjelent valamelyik gombakártevő, és rövid idő alatt a termés tetemes részét elpusztította, vagy hasznavehetetlenné tette. De a régi gombatermesztők ma már számolnak a kártevők és betegségek megjelenésének veszélyével, ezért kellően felkészülnek az ellenük való védekezésre.

A gombakártevők és betegségek leküzdése történhet megelőző és közvetlen védekezéssel.

A megelőző védekezés a kártevők elleni küzdelem alapja. A szakszerű prevenció elpusztítja a kártevőket és betegségek okozó szervezeteket a

termesztő helyiségben és megakadályozza azok máshonnan történő újabb behurcolását. Ezáltal eredményesen csökkenthető a kártevők, a kórokozók megtelepedése és elszaporodása.

A védekezés módjának megválasztásánál szem előtt kell tartani a következőket: A védekezés gazdaságos legyen, azaz a munka- és anyagráfordítást állítsuk szembe a várható eredménnyel. Hatásos legyen, tehát zárja ki a megisméltetés szükségességét. Ne okozzon az ember egészségére ártalmas elváltozásokat a gomba termőtestében. Végül könnyen, gyorsan legyen végrehajtható, ne veszélyeztesse a dolgozók egészségét.

A védekezés főbb formái a következők: 1./ mechanikai védekezés, 2./ vegyszeres védekezés, 3./ csalétkezés, 4./ gázosítás, füstölés.

1./ A mechanikai védelem. Ez a kártevők összeszedéséből és megsemmisítéséből áll. Ilyen pl. a meztelen csiga (Limax flavus) kézzel való összegyűjtése és elpusztítása. Itt említhető a legyek távoltartása céljából légyháló felszerelése az ablakokra és szellőzőnyílásokra, amely olcsó és jó módszer a gombaszunyogok elleni preventív védekezésre. Ajánlatos ke-retre erősített szunyoghálót erősíteni a szárító helyiségek, illetve edények (ládák) nyílásaira is, mert ez megakadályozza a már megteremtett gombák későbbi férgesedését. Ide sorolható még a rágcsálók elleni csapdák alkalmazása is.

2./ Vegyszeres védelem: Általában elterjedt védekezési forma. Hatásos a már megjelent rovarkártevők és gombabetegségek eredményes leküzdésére, de használatos a megelőző védekezés során is, pl. a komposztföld fertőtlenítésénél. Leginkább elterjedt vegyszerek a gombák kártevői ellen a klórozott szénhidrogén származékok, DDT, Lindan (gamma HCH), valamint a kombinált DL típusu szerek. A foszforsavészterek csoportjából a parathion tartalmu szerek (Wofatox, Parathion-20, stb.), továbbá a cinkfoszfid tartalmu Arvalin, és a piretrin-cinerin hatóanyagú Piretrum. A gombák betegségeinek leküzdésére több vegyszer használatos. Ilyenek a formaldehid hatóanyagú formalin, a rézszulfát tartalmu bordóilé, továbbá az oltott mész, klór-mész, lysol, hypó, Thedion, Phenakton. A két utóbbi a rovarkártevők egy részének irtására is hatásosnak mutatkozott.

A vegyszerek alkalmazása a védekezésnek elterjedt módja, akár permetezés, akár porozás, vagy a talajba, trágyába belekeverés formájában is. Egyről azonban nem szabad megfeledkezni: minden vegyszer mérgező, tehát a kémiai anyagokkal, - mint minden méreggel, - csak szakképzett, hozzáértő ember foglalkozhat.

Az utóbbi évtizedekben igen kiterjedten alkalmazzák a klórozott szénhidrogén vegyületeket. A gombatermesztésben is a kártevő rovarok irtására elsősorban a DDT (diklor-difenil-triklóretán) és a HCH (hexaklórcylohexan) vegyszerek származékait használták. Az elmúlt évek során azonban bebizonyosodott, hogy e vegyületek és származékaik a rovarirtás során a növényi szervezetekbe is bekerülnek, és csak elég hosszú idő múltán távoznak el a növényből. Éppen ezért használatukat korlátozni kell. Miként a kertészeti és szántóföldi növénykultúrákban, a mesterséges gombatermesztésben is körültekintéssel alkalmazzuk tehát a DDT, HCH, Lindan és DL típusu szereket, a gombában a felhalmozódott vegyszer maradványa ugyanis mint mérgező táplálkozás során bekerül az ember szervezetébe, és ott erősen kumulálódva (főleg a zsirsekben) bizonyos idő után olyan mennyiséget érhet el, amit a szervezet már nem képes elviselni. Egy bekövetkező betegség vagy más szervezeti gyengeség elősegíti a veszélyt, ilyenkor a felhalmozódott hatóanyag mobilizációja igen súlyos tüneteket, irreverzibilis reakciókat válthat ki. *

A DDT típusú szerek helytelen alkalmazása következtében 5-30 g hatóanyag-nak a szervezetbe való bejutása már halálos. Éppen ezért kerüljük a gombatermesztő helyiségek gyakori, teljes beporozását, mert a levegőben lebegő por is káros az egészségre. Ezenkívül a vegyszerrel dolgozókat mindig el kell látni munkaruhával, szemüveggel, védőkalappal, kesztyűvel, tartós munka esetén (3 napon túl) koloid betétes légzésvédővel, vagy az ezt helyettesítő 6-rétegű gézrétegbe ágyazott vattaréteg száj és orr elé rögzítésével.

A HCH származékok (gamma HCH, Lindan) és kombinált szerek használata azonos a DDT használatával. DDT 20 %-os permetezőszerekből, illetve L-2-es permetezőszerekből csak 10 l vízre számított 1/2 kg mennyiséget szabad kipermetezni a termesztő helyiségekben. A porozószerkeztől a 20 % DDT hatóanyag-tartalmú szerekből 1/2 kg-ot, a 10 %-os DDT tartalmú szerekből 1 kg-ot porozhatunk ki.

A jelzett mennyiségek minden esetben 100 m² felületre, ill. területre vonatkoznak, és elsősorban a gombaszunyogok és egyéb rovarkártevők (földi

* Az Egészségügyi Minisztériumnak és az FM. Növényvédelmi Szolgálatnak e közlemény elkészítése óta, időközben kiadott együttes rendelete a DDT, HCH, és DL-tartalmú készítmények alkalmazását - éppen veszélyességük miatt - már betiltotta. (A Szerkesztő)

ászkák, Collembolák) ellen használatosak. Ezekhez keverhető még az emberre kevésbé veszélyes, de jó hatású Piretrum por is, 1:3 arányban. Az utóbbi önmagában használva is eredményes 1 kg/100 m² mennyiségben a pincebogarak vagy földi ászkák ellen.

A felsorolt szerekre vonatkozóan tudnunk kell, hogy míg a DDT típusú szerek hatása egyenletes, hosszabb ideig tartó, addig a HCH származékok és a Piretrum a kártevőkre taglózó hatású; tehát az utóbbiak gyorsan, nagyobb intenzitással, de rövidebb ideig hatnak.

Míg a Piretrum az ember egészségére különösebben nem ártalmas, addig a DDT és HCH származékok utolsó használatától a gomba szedéséig a 21 nap várakozási időt szigorúan be kell tartani.

A foszforsavésztereket, - tekintve, hogy erősen mérgezők, és már a bőrre kerülve is gyorsan felszívódnak, - csak különösen gondos elővigyázattal használjuk. Kerüljük az ide tartozó szerek (Wofatox, Parathion-20 stb.) zárt helyiségben való kipermetezését, vagy por alakban való kiszórását. A szabadban való porozáshoz 100 m²-re 15 dkg Wofatox por ugyyszólván minden rovarkártevő ellen hatásos. Permetezőszer alakjában 10 g-ot 10 l vízben kell 100 m² területre kijuttatni. Erősen mérgező hatásuk miatt azonban ezeket a vegyszereket is igen óvatosan kell kezelni. Hatóanyaguknak -- para-nitrofenil-dimetil-tiofoszfát, illetve para-nitrofenil-dietil-tiofoszfát -- az emberi szervezetbe történő közvetlen bejutása vagy felszívódása már 0,1 g mennyiségben halált okoz. Ezért még a szabadban való használatukat is -- 48 órával a vegyszer használata előtt -- az illetékes körzeti orvosnak és a községi (helyi) tanácsnak be kell jelenteni. És a vegszerrel dolgozókat ebben az esetben is el kell látni védőruhával, álarccal, stb.

A parathion típusú szerek a gombában nem halmozódnak fel, ezért a gomba 2 héttel a vegyszer használata után fogyasztható. De a gombát csak 14 nappal az utolsó permetezés vagy porozás után szabad szedni és értékesíteni.

Az elmondottak alapján tehát kerüljük e vegyszerek túlzott használatát. A foszforsavészterekkel való vegyszeres védekezést csak szakavatott ember irányítása mellett végezzük, mert a legkisebb felületesség is súlyos heveny mérgezéseket okozhat.

A betegségokozó gombaszervezetek ellen használt készítmények közül a formalint komposztföld fertőtlenítésére (10-20 l 25 %-os formalinoldat

1 m² földre) használhatjuk jó eredménnyel. A gombabetegségek ellen általában a megelőző védekezést javasoljuk, amikor a korábban felsorolt szereket a trágya, ill. komposztföld fertőtlenítésére használjuk.

A talajfertőtlenítést Collembola fertőzés esetén kombinálhatjuk, ilyenkor a gombaölő szerekhez adjunk HCH-s káliszappant, amelyet a komposztföldre öntözünk. Jó eredményt hoz a gombaágyás Thedionos vagy Phenkaptonos beöntözése, amely a gombabetegségek mellett egyidejűleg a Collembola fertőzést is felszámolja. Ez utóbbiak azonban erősen mérgező szerek, amelyekre a parathion szerekre vonatkozó előírások érvényesek.

Ujabbán kipróbálták a Helarion csigaölőszert is, amely metaldehyd tartalmu granulatum. 10-15 szemcse m²-ként kiszórva elegendőnek bizonyult a csigák ellen.

3. / Csalétkezés. A védekezésnek ezt a formáját a meztelen csigák és a rágcsálók irtására alkalmazhatjuk eredményesen. A meztelen csigák (Limax flavus stb.) irtására jól bevált a metaldehyd tartalmu csalétek. 1 kg korpa + 60 dkg metaldehyd + 6 dl víz összedolgozva, és kupacokba kihelyezve, több hétig hatásos a csigák ellen. Egér, ill. patkány kártétel esetén rágcsálóirtó csalétket kell használni. Egér ellen jó hatásu az Arvalin, amelyből 2-5 szemet kell a lyukakba kiskanállal behelyezni. A lyukat nem szabad betaposni. A kanalat és az arvalinos edényt más célra felhasználni tilos. A szennyezett bőrfelületet azonnal le kell mosni. A megmaradt vagy elszóródott csalétket gondos összegyűjtés után el kell égetni, vagy el kell ásni, mivel veszélyt jelenthet az emberen kívül az állatokra is. Patkányok ellen jól bevált a patkánylyukak vagy patkányjáratok mellett elhelyezett benzolhidroxikumarin hatóanyagú Cumacid rágcsálóirtószer. 100 m² területre 1/2 kg szükséges, 1-2 héten át úgy, hogy az elfogyasztott mérég helyébe mindig újabbat kell helyezni. Patkányirtó még a tengeri hagyma is, amelyből 20 % mennyiséget kell a csalétekhez keverni, és ebből 1/4 kg-ot kell 100 m²-re kupacokba kiszórni. Száritott tengeri hagymából kevesebbet, 5-10 %-ot kell a csalétekbe keverni.

4. / Gázosítás, füstölés, gőzölés. Végül megemlíthető a védekezésnek még egy módja, amikor a hatóanyagot gáz, füst formájában juttatjuk a helyiségbe, ill. a kártevőkhöz. A megelőző védekezés érdekében helyesebb a gombatermesztő helyiségek telepítés előtti gázos fertőtlenítése. A gázok többnyire a kártevők minden fejlődési alakját elpusztítják, káros szennyeződést nem hagynak vissza, maradéktalanul kiszellőztethetők a védekezés befejezése után.

A gombatermesztéssel kapcsolatos helyiségek gázosítására a következő gázok alkalmazhatók:

Cián: hatóanyaga a ciánhidrogén, amely kiváló rovar- és rágcsálóirtó.

100 m³ légtérre 1-1,2 kg kalciumcianidot kell felhasználni. Fontos, hogy a termesztőhelyiség üres legyen, mert a nedves, nyirkos élelmiszerek, gombák, bizonyos mennyiségű ciánhidrogént adszorbeálnak, amely később ártalmat okozhat. A gázosítás időtartama 8 óra, azután 24 óráig szellőztetni kell a helyiséget. A ciánozást lehetőleg a nyári meleg időben végeztessük el.

A ciánnál még jobban használható az etilénoxid, vagy más néven "T" gáz.

Helyiség gázosításon kívül alkalmas élelmiszerek gázosítására is. 3,5 kg-os adagban (100 m³ légtérre, 8 óra alatt) jó hatású, ha a hőmérséklet meghaladja a 15 C^o-ot. Hatását fokozza, hogy a rovarok tojásait, petéit is elpusztítja. A gázosítás után a helyiséget 24 órán át szellőztetni kell.

Ismeretes a formaldehides gázosítás is. Ha 100 m³ légtérre 40 dkg. klórmeszet és 2 l formalint hozunk össze, a keletkező formaldehidgáz 24-48 óra alatt kifejti hatását.

A termesztés közbeni gázosításra végül a DDVP hatóanyagu Dichlorvos vagy Vapona is igen alkalmas. A többi gáznál az emberre kevésbé mérgező, és a gombaszunyogokat kiválóan pusztítja.

Gázosítást csak vizsgázott gázmester végezhet, aki elbírálja a szükségét, kivitelezhetőségét és ismeri az egészségvédelmi óvórendszabályokat.

Gázmester nélkül gázosítást végezni nem szabad!

Füstölőszerek közül a Fumatox (HCH-tartalmu füstölőpapír) elégetésével védekezhetünk, elsősorban a földiászkák ellen. 20-30 papircsik elégetése szükséges 100 m³ térfogatra. A füstölést végrehajtó dolgozó köteles a munka elvégzéséig munkaruhát, és "TÜ" betétes álarcot viselni.

A gőzölés a preventív védekezésnek az a formája, amikor a kártevőt a trágyában vagy a komposztföldben gőzöléssel pusztítjuk el. Az eljárás lényege, hogy a felhasználásra kerülő trágyába forró gőzt vezetnek (pl. futóatka fertőzésnél), vagy pedig a komposztot, ill. a takaróföldet fertőtlenítik gőzzel, fonalféreg (Ditylenchus, Rhabditis) fertőzés esetén. Fonalféreg irtására célszerű a helyiséget 3 napon át 60 C^o-on kiszáritani, miáltal a fonalféreg elpusztulnak.

Szerény munkámmal arra kívántam rámutatni, hogy a gombatermesztés fejlesztésének milyen fontos feltétele a megtermesztett gombák védelme,

a termés biztonságára való törekvés. A vegyszer hozzáértő kezében hasznos fegyver a kártevők elleni küzdelemben, azonban a helytelen, vagy szakszerűtlen felhasználás még a gombamérgezéseknél is súlyosabb ártalmakhoz vezethet. Az a vegyszerártalom, amely a vegszerrel való foglalkozás folytán következhet be, kellő vigyázattal elkerülhető. De az a lehetőség, amikor a gombára került, ill. a gombatestben felhalmozódott káros vegyszermaradványok olyan emberekre is veszélyt jelenthetnek, -- elsősorban nőkre és gyermekekre, -- akik sohasem foglalkoztak közvetlenül a vegszerrel, igen megfontolandó! Ezért a DDT és HCH származékokat, valamint az utóhatás szempontjából veszélyesnek mondható minden más növényvédőszer is a gombatermelésben lehetőleg mellőzni kell.

- . -

A gombatermesztésben használható növényvédőszerekre vonatkozó miniszteri rendeletek és utasítások:

EÜ. M. 6. sz. tájékoztató: A gázok használata az egészségre káros rovarok és rágcsálók ellen, és a gázosítás óvrendszabályai (1961).

EÜ.M. 1. sz. tájékoztató: Rovar- és rágcsálóirtószerek felhasználása, óvrendszabályok (1962).

FM. Növényvédelmi Szolgálat: 81.009/1966. utasítás.

FM. Növényvédelmi Szolgálat: 82.776/1966. utasítás.

FM. Növényvédelmi Szolgálat: 76.925/1965. sz. utasítás.

A Magyar Népköztársaság területén engedélyezett növényvédőszerek jegyzéke. (1964-65. Mezőgazdasági Kiadó).

- . -

Probleme bei der Vernichtung von Schädlinge in der Champignon-Zucht durch Chemikalien.

I. GILLICH, Kaposvár.

In der Champignon-Zucht treten oft solche Schädlinge oder Krankheiten auf, die den ganzen Ernteertrag vernichten können. Gegen diese Schädlinge und Krankheiten kann man preventive oder mit direkter Methoden kämpfen.

Die Verteidigung ist dann erfolgreich, wenn es A. / ökonomisch ist, wenn es sich auszahlt, B. / wenn es so wirksam ist, dass es nicht wiederholt werden muss, C. / wenn es in den Fruchtkörpern keine - für die Gesundheit des Menschen - schädliche Veränderungen hervorruft.

Die haupt Schützungs-Formen:

1. / Mechanische Verteidigung; Sammlung und Vernichtung der Schädlinge; in einigen specielle Fällen.
2. / Schutz durch Chemikalien; ist allgemein angewendete Methode. Gegen den Schädlingen sind zahlreiche, verschiedene Präparate in Verkehr. Zwischen ihnen sind aber auch solche, deren Giftstoff in den Pilz sich aufhäuft, deshalb sind diese zu vermeiden oder nur mit grösster Vorsicht zu gebrauchen. Die Wirkung und Schädlichkeit dieser Schutzmitteln wertet diese Arbeit ausführlich aus, und gibt Rath, in welchen Fällen welche Chemikalien, und wie angewendet werden dürfen. So z.B. deutet er hin, dass die - inzwischen schon laut Erlass verbotene - DDT, HCH, etc. kumulieren und irreversible Veränderungen, schwere Vergiftungen hervorrufen können. Verfasser macht bekannt mit der Wirkung von Piretrum und von einige solche Chemikalien, die in gewissen Fällen wirksam sind, und ihr Gebrauch, nebst Einhaltung der Vorschriften, nicht bedenklich ist. Er mahnt zur besondere Vorsicht bei Benutzung von Wofatox, Parathion-20, (Phosphorsäure Inhalt !) die nur in sehr begründeten Fällen, und mit grösster Vorsicht anwendbar sind.
3. / Köderung (Falle), Sammlung der Schädlinge durch Lockspeise.
4. / Vergasung, Dampfung, Rauchung. Das erfolgreichste ist die Vergasung des Zuchtraumes, da es aber gefährlich ist, darf es nur ein qualifizierter Gas-Meister durchführen.

- . -

A gombakomposzt tápanyag-kiegészítése takaráskor

A Kanadában megjelenő botanikai szakfolyóiratban L. C. SCHISLER és J. W. SINDEN gombatermesztési kutatásaikat ismertetik. Kísérleteikben -- amint írják -- megállapították, hogy különféle magvak örleményének adagolása a takaróanyaghoz természetesebb hatású, mint a belőlük származó olajokkal végzett, ekvivalens értékű N-dusítás. A finomított és a nyersebb olajok egyaránt csak az első hullámban okoztak terméstartalmat. Ebből arra következtetnek, hogy a zsir-anyagcsere és a csiperke termésképzése között bizonyos összefüggés áll fenn. (Canad. Journ. of Bot., Ottawa, 1966. évi 8. sz. 1063-1069. old.)

UZONYI SÁNDORNÉ

Gombatartósítás liofilezéssel

SZÁNTÓ GYULÁNÉ, Budapest

A liofilezés a modern élelmiszertartósítási eljárások egyike. A liofilezés elve már a múlt században ismert volt. Már 1890-ben alkalmazták biológiai szempontból fontos anyagok szárítására. A második világháború alatt rohamosan terjedt az eljárás, a vakcinatermelő üzemek sorra alkalmazták. Élelmiszerek tartósítására az 1950-es évek közepétől kezd tért hódítani.

A liofilezés tulajdonképpen a szárításos tartósítási eljárások közé sorolható, a vizeltávolítás azonban fagyasztott állapotban történik, ezért egészen más fizikai és kémiai tulajdonságu termékhez vezet. A meleg levegős szárítás alkalmával a víz folyadék-halmazállapotból párolog el, míg a liofilezéskor jég-halmazállapotból szublimál. A szokásos szárítási eljárásnál a víz legnagyobb részét diffúzió útján jut a felületre, a vízben oldható komponenseket magával hozza, amelyek a felületen koncentrálnak, kérget képeznek. Ez a jelenség a liofilezés során nem következik be. A hagyományos szárítás esetén az élelmiszer oxidációs változásokat szenved, ami a szín sötétedésében is jelentkezik. A liofilezés vákuumkamrában (csökkentett nyomáson) történik, így a technológiai folyamat során nagyobb mértékű oxidációtól nem kell tartani. Nem utolsó sorban jelentős különbséget mutat a két módszer alkalmazása után a kiszáradt élelmiszer alakja, formája. Míg a levegőn szárított anyag összezsugorodik, deformálódik, addig a liofilezett megtartja eredeti alakját, formáját.

A Központi Élelmiszeripari Kutatóintézetben kétféle gomba liofilezését próbáltuk ki, a vadontermők közül a sárga róka gombát, a termesztett gombák közül pedig a csiperkét. Mindkettőt liofilezésre alkalmasnak találtuk. A termesztett gombák liofilezése azonban nem gazdaságos, hiszen bármikor hozzá lehet jutni, de a vadontermők idénycikkek, ezért a tartósításuk kérdésével érdemes foglalkozni. A liofilezéshez használtunk nyers gombát és gombás készételeket. A gombás ételek közül tejfölös gombát és tojásos gombát liofileztünk, mind csiperkéből, mind róka gombából.

Nyers állapotban tartósítás szempontjából tehát a vadontermők, készétel választékbővítés tekintetében azonban úgy a vadontermők, mint a termesztett gombák liofilezése egyaránt jelentős. Tartósított készételeink közül ugyanis eléggé hiányoznak a gombafélék. A liofilezésnek - tapasztalataink szerint - a gombafélékre semmilyen káros hatása nincsen. Eléggé alacsony (1-3 %) nedvességtartalom elérése esetén a kapott termék igen hosszú

ideig tárolható, levegőt és vizgőzt át nem eresztő csomagolásban. Tárolási kísérleteink alkalmával részben a megfelelő tárolási hőmérsékletre, részben pedig a csomagolóanyagok használhatóságának megállapítására szorítkoztunk. A tárolás során a vízfelvevőképességet, a főzési időt, illetve az elkészítési formákat vizsgáltuk, és a készítményeket érzékszervi-
leg minősítettük. Vizsgálataink során a liofilezett és szárított gombák között legszembetűnőbb különbségnek a vízfelvevőképességet találtuk. A liofilezett gomba ugyanis 1-2 perc alatt teljes mértékben rehidrálnak, míg a szárított gombák még 12 órás áztatás után sem veszik vissza teljesen eredeti víztartalmukat. Ezenkívül lényeges a szín- és izkülönbség is, a liofilezett termék javára.

Érzékszervi birálatok alapján megállapítottuk, hogy a liofilezett termékek tárolási ideje főleg a csomagolóanyagoktól függ. A hőmérséklet csak annyiban befolyásolja a tárolást, hogy a vizgőznek nem eléggé ellenálló csomagolóanyagban - a magasabb hőmérsékletű térnek megfelelő nagyobb relatív páratartalom esetén - a liofilezett élelmiszer előbb nedvesedik, ebből következően előbb romlik. Az alacsonyabb hőmérsékletű tárolási helyeken a nedvesedés veszélye kisebb, tehát a romlás jelei is később mutatkoznak.

Eddigi eredményeinket összegezve, a nyers állapotban, darabos formában liofilezett gombát vizgőzt át nem eresztő és formatartó csomagolóanyagban, szobahőmérsékleten, egy évnél hosszabb ideig mindennemű károsodás nélkül eltarthatónak találtuk. Tejfölös és tojásos gomba mintáinkat másfél év óta tároljuk számottevő minőségváltozás nélkül.

Az elmondottakból kitűnik, hogy a gombák - különösen a gombás ételek - teljes értékű tartósítására a liofilezés a jelenleg ismert eljárások között a legmegfelelőbb. Ezért a jövőben többféle különböző gombafaj liofilezésével szándékozunk kísérleteket végezni.

- . -

Die Gefriertrocknung von Pilzen

Frau É. SZÁNTÓ Budapest

Im Zentralforschungs-Institut für Lebensmittelindustrie haben wir die Gefriertrocknung von zwei Pilz-Arten erprobt, und zwar von den wildwachsenden den Pfifferling (Cantharellus cibarius), und von den Kultur-

Pilzen den Champignon (Agaricus bisporus). Beide fanden wir zur Gefriertrocknung geeignet. Die Gefriertrocknung von gezüchteten Pilzen ist unwirtschaftlich, da sie zur jeder Zeit erreichbar sind, aber die wildwachsenden sind Saisonartikel, wo es sich mit der Konservierung zu befassen einen Sinn hat. Zur Gefriertrocknung können rohe Pilze und pilzhaltige tischfertige Gerichte in gleicher Weise verwendet werden. Von den pilzhaltigen Gerichten haben wir Pilz in Sauerrahm Tunke, sowie Pilz mit Ei gefriertrocknet sowohl, aus Champignon, als auch aus Pfifferling.

Aber in Hinsicht der Sortimentserweiterung und Konservierung von Tischfertigen Gerichten sind sowohl die wildwachsenden, als auch die gezüchteten Pilze ebenfalls von grosser Bedeutung. Von unseren konservierten Gerichten fehlen nämlich die Pilze in grossem Masse. Nach unseren Erfahrungen übt die Gefriertrocknung auf die Pilze keine schädliche Wirkung aus. Im Falle der Erreichung eines genügend niedrigen Feuchtigkeitsgehaltes (1-3 %) kann das erhaltene Produkt während einer sehr langen Zeitdauer in einer luft- und wasserdampfundurchlässigen Verpackung gelagert werden. Bei unseren Lagerungsversuchen beschränkten wir uns teils auf die Bestimmung der geeigneten Lagerungstemperatur, und teils auf die Bestimmung der Verwendbarkeit der Verpackungstoffe. Im Laufe der Lagerung untersuchten wir die Wasseraufnahmekapazität, die Zeitdauer des Kochens, bzw. die Zubereitungsformen, sowie qualifizierten wir die Erzeugnisse auf organoleptischer Weise. Im Laufe unserer Untersuchungen fanden wir zwischen den gefriertrockneten und den nur einfach getrockneten Pilzen die Wasseraufnahmekapazität als hervorstechendsten Unterschied. Der gefriergetrocknete Pilz kann nämlich während 1-2 Minuten vollkommen rehydriert werden, während der nur einfach getrocknete Pilz noch auch nach einer 12-stündigen Weichung seinen ursprünglichen Feuchtigkeitsgehalt nicht vollkommen wiederaufnehmen kann. Ausserdem ist auch der Farb- und Geschmacksunterschied zum Vorteil des gefriergetrockneten Produktes bedeutend.

Auf Grund von organoleptischen Beurteilungen haben wir festgestellt, dass die Lagerungszeitdauer der gefriertgetrockneten Erzeugnisse hauptsächlich von dem Verpackungsmaterial abhängt.

Unsere bisherigen Ergebnisse nebeneinandergestellt, haben wir so gefunden, dass der in rohem Zustand und in stückiger Form gefriergetrocknete Pilz in einem wasserdampfundurchlässigen und formbeständigen Verpackungsmaterial bei Zimmertemperatur länger als ein Jahr ohne wesentlichen Schädigungen gelagert werden kann. Unsere Muster von Sauerrahm-

pilz und von Pilz mit Ei lagern wir schon seit anderthalb Jahren ohne bedeutende Qualitätsänderung.

Aus den obenangeführten geht es hervor, dass zur vollwertigen Konservierung von Pilzen, besonders pilzhaltigen Gerichten unter den zur Zeit bekannten Verfahren die Gefriertrocknung das geeigneteste ist. In den folgenden beabsichtigen wir mit der Gefriertrocknung auch von verschiedenen Pilzarten Versuche durchzuführen.

- . -

Egyes farontó gombák bontási erélye.

A "Zeitschrift für Pilzkunde" 1966. évi 8. számában M. TORTIČ mikológus-nő beszámol azokról a megfigyeléseiről, amelyeket Zágrebben, két diófarönkön, a farontó gombák bontási erélyéről végzett. A két teljesen egészségesnek tűnő, egymástól 11 m távolságban álló fát 1954-ben vágta ki. A megfigyeléseket 1962 végéig végezte, amikor az egyik rönkből már csak egy kis maradvány állott fenn, amely 1963-ban teljesen eltűnt. A megfigyelt másik rönkből 1962-ben még a fele megvolt, amit azután ekkor kiástak és megsemmisítettek. A második rönk lassabb pusztulását azzal magyarázza, hogy ez a rönk reggeltől kezdve nagyfényben állott, míg az elsőre kb. 2 óráig a ház árnyéka naponta rávetődött, és így a gombákkal való fertőződés feltételezhetően egyidejű kezdete ellenére a farontógombák működése az első rönkben erősebb volt. A két rönkön egyébként a közölt összeállítás szerint, többször ismétlődően, összesen 9-féle farontógomba jelent meg. Ezek közül 3 csak az első rönkön mutatkozott (Stereum purpureum, Pleurotus ostreatus, Auricularia mesenterica), további 3 csak a második rönkön (Xylaria polymorpha, Gloeoporus fumosus, Pluteus pellitus), míg 3 mindkét rönkön (Flammulina velutipes, Panus rudis, Polyporellus squamosus).

DR. LÁSZLÓ IMRE

Hollandia gombatermelése

A fejlődés üteméből ítélve 1970-re a holland gombatermesztés mennyiségileg megkétszereződhet. Ehhez az szükséges, hogy évenként 3,5 termést vegyenek le természetőhelyiségenként, és így a termésátlagot 60 kg/m²-re emelhessek. P. J. BELS, Meded. Dir.: Die Champignonkultur in Nederland. Tuinb., Gravenhage. 1965. 28. 2. sz. 72. old.)

UZONYI SÁNDORNÉ

Adatok Magyarország ritka kalaposgombáinak és pöfeteg-féléinek ismertetéséhez. (II. közlemény) *

BABOS LORÁNTNÉ, Budapest

Az utóbbi évek gyűjtései során ismét előkerült néhány hazánk területén új, illetve ritka gombafaj. Ezek adatait kivonatosan az alábbiakban ismertetem. A teljes közlemény a Fragmenta Botanica Musei Historico-Naturalis Hungarici 1966. (4.) évfolyama 43-52. oldalán jelent meg.

Camarophyllus atropunctus (PERS.) LANGE -- Sopron: Kecsepatak völgye, gyertyános-tölgyesben, 1963. IX. 17. (BABOS M. és BOHUS G.)

Barnásszürke színű, apró termetű gomba. Jellemző sajátossága a tönk feketés pelyhes-pikkelykés diszitettsége.

Camarophyllus lacmus SCHUM. -- Szakonyfalu, Vas megye, réten, 1963. X. 3. (BABOS M. és BOHUS G.)

Rózsásszürke kalapszínű, anasztomizáló lemezű, hegyvidéki nyirokgomba-faj. Tönkje fehér, de alul sárgás színű.

Clitocybe trullaeformis FR. ss. BRES. -- Sopron: Váris és Zichy-rét között, végyes erdőben, 1950. X. 6. (BOHUS G., KALMÁR Z., GYŐRBIRÓ E.); Tatárszentgyörgy, Pest megye, homoki telepített fenyőerdőben, 1964. IX. 23. (BABOS M. és BOHUS G.)

Kistermetű tölcsergomba. Kalapja és tönkje barnásszürke színű, a kalap felülete pelyhes-pikkelykés-érdes. A lemezek színe fehéres.

Hygrophorus nemoreus (LASCH) FR. -- Szakonyfalu, Vas megye, Luzula mészkerülő bükkösben, 1963. X. 3. (BABOS M. és BOHUS G.); Bakony-hegység: Farkasgyepű környéke, Luzula mészkerülő bükkösben, 1963. IX. 27., X. 15. (BABOS M. és BOHUS G.); Pilis-hegység: Lajos-forrás környéke, 1963. IX. 26. (FERENCZ I.); Visegrádi-hegység: Nyalkabérc, Gizella-telep környéke, Luzula mészkerülő tölgyesben, 1963. IX. 2., IX. 7., IX. 19. (BABOS M. és BOHUS G.); Mátra-hegység: Parád, Várhegy, Luzula mészkerülő bükkösben, 1963. IX. 23. (BABOS M. és BOHUS G.)

* Az I. közlemény megjelent: Fragm. Bot. Mus. Hist. - Nat. Hung. 1963. (3), p. 29-39.

Az I. közl. kivonata megjelent: Mikológiai Közl. 1965. (3), 2. sz. p. 89-91.

Nagysága változatos, általában közepes termetű. Kalapja rózsás-sárgabarack-narancsos színű, nagyító alatt jól láthatóan benőtten szálas-szemcsés, sugaras szerkezetű. Lemezei krémszintűek, kissé ritkánállók, lefutók. Tönkje fehéres-krémszínű, halvány narancsos árnyalattal, felül szemcsés-korpás.

Laccaria tortilis (FR. ex BOLT.) BOUD. -- (Sopron, Kecse-patak völgye, uton, csupasz talajon, 1963. IX. 17. (BABOS M. és BOHUS G.)

Nagyon apró, szabálytalan alaku, görbe tönkű gomba. Színe rózsás-hússzínű (mint a L. laccata-é)

Nematoloma sublateritium (FR.) KARST. f. substerile LANGE -- Budai-hegység, 1949. X.:. (KALMÁR Z.); Budai hegység: Hársbokorhegy, lomboserdőben, 1963. X. 9. (VAJDA L.); Budai-hegység: Csucs-hegy, vegyeserdőben, 1964. IX. 29. (BABOS M. és BOHUS G.)

A vörhenyes kénvirággomba szubsteril formája. A lemezek idős állapotban is sárgák maradnak, mert a bazidiumokon fejlődő kevésszámú spóra nem színezett. A Csucshegyen 1964 óta több alkalommal is előfordult, a megjelölt micéliumtelep rendszeresen ilyen termőtesteket fejleszt.

Phaeocollybia lugubris (FR.) HEIM -- (Szakonyfalu, Vas megye, lucfenyővel kevert Luzula mészkerülő bükkösben, 1963. X. 3. (BABOS M. és BOHUS G.)

Kalapja zsemlyeszínű-vörösbarna-olajzöldes, lemezei fakó test-szintűek, foltosak, majd rozsdabarnák. Tönkje gyökerező, csavart. Szaga retekszerű, íze keserű.

Tricholoma sulphurescens BRES. -- Mátra-hegység: Nagylápafő, Vaccinium myrtillus-os (fekete áfonyás) Luzula mészkerülő bükkösben, 1963. IX. 23. (BABOS M. és BOHUS G.)

A gomba fiatal, érintetlen állapotban fehéres, a kalap közepe bőrszínű. Fogásra feltűnően sárgul, először kénsárga, majd sötét krómsárga lesz. Szaga gyengén retekszerű, íze kissé csipős.

Lycoperdon mammaeforme PERS.

HOLLÓS L., MÁRTON J. és SZABÓ Z. által gyűjtött régi herbáriumi anyagot korábban más névvel jelölték, ezért nem volt megtalálható a "Magyarország Gasteromycetái" (1903) c. műben, és a "Szekszárd

vidékének gombái" (1933) c. dolgozatban. Lycoperdon umbrinum PERS. var. velatum (VITT.) HOLLÓS, Lycoperdon excipuliforme SCOP.)
 1960-1963 között a Magyar Középhegység 3 pontján gyűjtöttük (Bakony-hegység: Farkasgyepű környéke, gyertyános-tölgyesben, 1960. VIII. 4. (BABOS M. és BOHUS G.); Budai-hegység: Csucshegy, vegyes erdőben, 1960. X. 15. (BOHUS G.); ugyanott nagy példányszámban 1963. IX. 6. (BABOS M.); Mátra-hegység: Parád, Várhegy, gyertyános-tölgyesben, 1963. IX. 23. (BABOS M. és BOHUS G.))

A gomba külső burka kerek-csillagszerű jellegzetes foltokra szakad.

- . -

Daten zur Kenntniss Ungarns seltene Hutpilze und Gasteromyceten

Frau M. BABOS, Budapest

Verfasser macht ständig bekannt mit den in Ungarn neue Pilzart Funden in der Veröffentlichung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums (Fragmenta Botanica Musei Historico-Naturalis Hungarici). Die im Jahre 1966 veröffentlichten neue Arten der ungarischen Pilzflora, und die entsprechenden orts Angaben, wurden hier kurz aufgezählt.

- . -

Uj Amanita-faj a Cseh-Középhegységben.

A Česká Mykologie 1966. (20.) évfolyamának 4. számában (237-241. old.) S. SEBEK ismertetést és fényképfelvételeket közöl az Amanita echinocephala (VITT.) első csehszlovákiai előfordulásáról. Ezt az Olaszországból leirt déli fajt, amely közeli rokonságban áll a cafrangos galócával (Amanita strobiliformis), és bizonyos fokig az őzlábgalócahoz (Amanita vittadinii) is hasonlít, három helyen találták meg a Cseh-Középhegységben. Felhívjuk rá ezért a magyar megfigyelők figyelmét, mert egészen bizonyos, hogy ez a ritka faj nálunk is előfordul. Lehet, hogy eddig a valamivel gyakoribb vittadinii-vel összetévesztették, illetőleg annak nézték.

DR. KÜRTHY SÁNDOR

Gombatermesztésmelési külföldi hírek

Előnyös tapasztalatok a szintetikus komposztról Irországban

A csiperke-termesztéshez teljes mértékben lótrágya nélkül készítik a komposztot. Baromfitrágyát és különféle kiegészítőket adagolnak a buzaszalmához, lényegileg az Angliában kidolgozott, ún. MRA-recept szerint. A száraz szalmához t-ként 150 kg 12%-os N-tartalmu szárított vért adagolnak. Az így előállított alapanyag drága; 12 kg/m² termést kell hoznia ahhoz, hogy ne legyen ráfizetéses. A komposztálási folyamat 27 napig tart. A hőkezelés rendszerint 7 napig tart, miközben lassan emelik a hőmérsékletet 50 C^o-ról 60 C^o-ra. A természetőrétég vastagsága csupán 15 cm. Rendszeresen 17-19 kg/m² termésátlagot érnek el. (Comm. Grower, London, 1966. 3673. sz. 1047. old.)

"Korsyl-Bacillol", a sokoldalú fertőtlenítőszer.

A Korsyl-Bacillol 3-5 %-os vizes oldata hatásosan pusztítja a baktériumok vegetatív és spóráképző formáit, a gyomgombákat és fertőző gombakórokozókat, valamint a rovarlárvákat, atkákat és fonalférgeket is. Termesztőhelyiségek, gombaházak folyosóinak rendszeres fertőtlenítésére, fából való eszközök, természetőládák kezelésére ajánlatos. Az oldatot speciális permetező-pisztollyal kell a kezelendő felületre juttatni. Gyártja: Bacillofabrik.

Dr. Bade et Co. Hamburg.

(Der Champignon, Bad Godesberg, 1966 (6.) 63. sz. melléklet.)

Amerikai tanácsok a komposztkészítéshez.

A komposztálás kezdetén az alapanyag összes-N tartalma 1,5-1,7 % körül legyen, s ez az érték a kiegészítőanyagok hozzáadása, beépülése, majd az alapanyag hőkezelése után 2,2-2,3 %-ra emelkedik. A vizadagolás az első 2 forgatáskor maximális legyen, és később is bőséges, hogy az ágyazási komposzt 70-75 %-nyi nedvességet tartalmazzon. Apró, tömődésre hajlamos komposztból lazábban, míg a laza anyagból tömörítve kell az ágyásokat elkészíteni.

(Der Champignon, Bad Godesberg, 1966 (6.) 61. sz. 28-29. old.)

Termesztési eljárás a rommelhauseni gombautzembben.

Lótrágya és baromfitrágya keverékéből készítik a komposztot. Pasztörizálás és csirázás után természetőládákban előhajtják az anyagot. A ládába 13 cm vastagságban töltik a komposztrétét. A természetőhelyiségeket zónázással évente 6,5-szer töltik. Termésátlag évi 80-95 kg/m²

(Der Champignon, Bad Godesberg, 1966. (6.) 62. sz. 5. 10. old.)

UZONYI SÁNDORNÉ

Gombaárusítás egyes jugoszláviai piacokon.

DR. POKORNY FERENC, Budapest

A nyár folyamán alkalmam volt Jugoszláviában járva, a piaci árusítást több helyen is tanulmányozni, s úgy gondolom, hogy ez a kérdés itthoni gombász-társaimat is érdekli.

Első tapasztalataimat Zágreb városának legnagyobb piacán, a város központjában fekvő csarnokban szereztem. Itt a gombaárusok kijelölt helyét hiába kerestem, mert a gombákat szétszórta, mindenütt árusíthatják az őstermelők. Gombaárusítási igazolólapot sem láttam, mert az itt nincsen, de a gombákat fajokként elkülönítve, fehér vászonteritőn vagy lepedőn szabad csak árusítani, s a gombákat a helypénzszedő vizsgálja meg. A gombát 10-15 dekás csomókban árusítják. Nagyobb tömegű gombát a piac területén nem láttam, bár a környékbeli erdőkben itt elég sok a gomba. Zágreb kedvelt kirándulóhelyének, az 1015 méter magas Medvednica hegynek környéke igen jó gombalelőhely, s bár itt igen sokféle susulyka (Inocybe)-faj, valamint párducgalóca (Amanita pantherina) van az erdőben, gombamérgezés mégis ritkán fordul elő.

A piacon árusított gombák között akadt kevés vargánya, elég sok volt a róka-gomba, a csiperkék, s egy-két csomó császargalóca. Elég sok volt még a korallgomba, bár itt a rózsás korallgombát (Ramaria botrytis) a sárga korallgombával (Ramaria flava) együttesen árusították. Akadt jócskán szegfűgomba, és gyűrűs tölcsérgomba is. Érdekes, hogy ezt az utóbbi fajt az egy tőből kinövő csoportokban árusítják úgy, ahogy a fatörzsről levágják. Érdeklődésemre megtudtam, hogy egyes vargányaféléket házilag szurópálcákon vagy más módon szárítanak is, de ezek árusításra nem kerülnek.

A második nagyobb piac a keletre eső városrészben egy piactér. Ezen a piacon találtam a legtöbb gombát, gyűrűs tölcsérgombát (Armillariella mellea) tömegesen, legalább tíz helyen árusítottak. Az épülő déli városrész egyik nagyobb piacán is volt gombaárusítás, de a felhozatal itt kevesebb.

Karlovac városának a nagypiacán is aránylag kevés a gombaárusítás, de a gomba fehér vászonteritőn van ott is.

Rijeka számos kis piaca mellett a legjelentősebb piac több csarnoképületből áll, és a csarnokok közti területeken is folyik árusítás. Itt is árusítanak több helyen gombát is, többnyire a már említett fajokat, igen olcsó áron, mert

itt már igen nagy a halfelhozatal. Rijekától nyugat felé haladva Opatija városának nyugati részén van a város zárt és feltűnően tiszta, ha nem is nagy piaca és halcsarnoka, ahol gombát is árusítanak. Ezenkívül egyedül Lovrana kies fekvésű városkában, és tőle délre, az isztriai félsziget délnyugati csücskén fekvő Pula városában találunk nagyobb piacot, ahol gombát is árusítanak. A délkeleti tengerparton a gomba már ritkább, s a karsztos vidékekre alig kerül.

Mivel az említett helyeken a piacokon bizonyos egyöntetűséget figyeltem meg a gombafelhozatal és árusítás terén, ezért feltételezhető, hogy Jugoszlávia más piacain is hasonló a helyzet. Az ellenőrzés, mint említettem, lazább a mi piaci ellenőrzésünkénél. Ha ennek ellenére kevesebb a gombamérgezés, az talán annak tudható be, hogy a gyümölcsökben, hus- és halfélékben gazdag ország gombafogyasztása alárendeltebb, mint nálunk, a lakosság pedig jól ismeri a gyilkos galócát és elkerüli. A mérgezéseket a sajtó azonnal közli is. Ottlétem alatt egy gombamérgezésről szereztem tudomást. Ez a mérgezés a szerbiai Lajkovácon történt, ahol egy személy és két gyermeke betegedett meg a saját szedésű gombából készült ételtől, s bár az étel elfogyasztása után 3 órával már Belgrádba szállították a gyermekeket segíteni már nem tudtak rajtuk.

- . -

Pilz-Verkauf an einigen jugoslavischen Märkten

Dr. F. POKORNY, Budapest

Verfasser hatte vorigen Sommer Gelegenheit in Jugoslavien in mehrere Städten den Pilz-Verkauf und Pilz-Kontrolle zu studieren. Hier werden seine Erfahrungen und interessante Feststellungen zur Orientierung mitgeteilt, wonach die bei der Kontrolle betätigten Pilzsachverständigen Kollegen mit den ungarischen Umständen einen Vergleich ziehen können. Verfasser erwähnt zB. dass in Zagreb, Karlovac, Rijeka, Opatija, Pula, usw. am Markt - als er dort war - mehrerlei Pilze zum Verkauf feilgeboten wurden, aber in grösster Menge Armillariella mellea, und zwar büschelweise, wie es vom Baum herabgeholt wird.

Verfasser teilt mit einige Pilz-Vergiftung betreffende Erfahrungen und Ansichten, die er während seiner Aufenthalt dort gehört hat. Demnach ist eine schwere Pilzvergiftung dort selten, da die Einwohnerschaft den Amanita phalloides, den Amanita Pantherina und die Inocybe-Arten gut kennt, und so vermeidet.

Uj mérgező gombafaj a Szovjetunió flórájában.

(A Botaniceszkij Zsurnal szovjet tudományos folyóirat 1966. évi 51. kötetének 857. oldalán megjelent közlemény ismertetése. Fordította BACSA MIHÁLYNÉ.)

Közép-Ázsiában a kalaposgombákból (Agaricales) aránylag kevés faj terem, de ezek közül néhányat nagy mennyiségben felhasznál fogyasztásra a helyi lakosság. A gyakori ehető: a csiperkék (Agaricus) néhány faja, (eddig pontosan nem állapították meg, melyek ezek a fajok), az ördögsekérgomba (Pleurotus eringii) és a pusztai kucsmagomba (Morchella steppicola ZEROVA). Ezeket az ehető fajokat már régen ismerik, és eddig semmilyen gombamérgezésről nem lehetett hallani.

Ezért megdöbbenő volt az a súlyos gombamérgezés, amely a Taskent területéhez tartozó Közép-Csircsikszkij körzetében történt, ahol két kolhozcsalád - 3 felnőtt és 5 gyermek, 7-12 éves koru - gombamérgezést kapott. A gyermekek közül kettőnek - egy 9 és egy 12 évesnek - mérgezése halálos kimenetelű volt.

A Szovjetunió Botanikus Intézetét értesítették erről az esetről, és a Taskenti Területi Egészségügyi Központ levélben megkérte az Intézetet, állapítsa meg, hogy a mérgezést milyen gombafaj okozta. A levélben feltüntették a mérgezés tüneteit, elküldték a mérgezésről felvett klinikai leletet, és formalinban küldtek abból a gombából, amelyből a család fogyasztott.

A feljegyzésekből megtudtuk, hogy a gombát 1965. nov. 11. -én szedték a mezőn, kb. másfél kg-ot családonként. Az első család a gombából levest főzött, a másik család gombapaprikást készített, ennél a második családnál előzetesen le is forrázták, azután ismételten felforralták, és csak harmadszorra készítették el gombapaprikásnak. A gombaétel elfogyasztása után 10-14 óra múlva, akik ettek a gombából, gyomorfájást éreztek, azután pedig állandó hányinger és hasmenés következett. Beszállították őket a kórházba, ahol megfelelő orvosi segítségben részesültek. Az orvosi beavatkozás után 6 beteg jobban érezte magát, de két gyerek állapota súlyosabb lett, elvesztették eszméletüket, tetanuszszerű görcsöket kaptak, cianózis mutatkozott a nyálkahártyákon és a bőrön. Közülük egyik még aznap este meghalt, következő nap reggelén pedig a másik. A halált a központi légzőszervek bénulása okozta.

Amint látható, a mérgezés hasonló volt a gyilkosgalóca (Amanita phalloides) mérgezési tüneteivel. Ugyanugy megmaradt a méreganyag a gomba

kifőzése után is, és aránylag hosszú lappangási idő, 10-14 óra után jelentkeztek a mérgezés tünetei. Sajnos a mérgezettek belső szerveinek anatómiai elváltozásait nem tudtuk összehasonlítani, mert a boncolás eredménye eddig ismeretlen.

Miután megvizsgáltuk a Taskenti Egészségügyi Központ által megküldött gombát, megállapítottuk, hogy az a Lepiota nemzetségbe tartozik, az Ovisporae (LANGE) KÜHNER csoportba, amelynek fajai között több mérges és gyanús gomba is található. A legjobban ismert ilyen faj a Lepiota helveola BRES. sensu JOSS., amely hasonló vagy azonos a L. scobinella (FR.) GILL.-el. JOSSERAND tudományos cikkében (1931) ismertette ezt a fajt, amely egy fiatalasszony halálát okozta. A taskenti gomba pontos meghatározása azonban azt mutatja, hogy itt egy másik fajjal állunk szemben, amely nem azonos a helveolá-val. A termőtest néhány külső ismertetőjeget összehasonlítva kiderült, hogy nagyobb spórái vannak, olyan nagyok, mint a Lepiota brunneo-incarnata CHOD. et MART. nevű gombának. De a külső tulajdonságok nélkül ebből végleges következtetéshez még nem juthattunk, mert hiszen nem friss gombákat vizsgáltunk, hanem csak a formalinban elhelyezett példányokat, amelyeknek a természetes színe megváltozott. Mindezt figyelembe véve expresszlevelet küldtem Taskentbe az Üzbég Szocialista Köztársaság Tudományos Akadémiájának Botanikus Intézete mikológusához, azzal a kéréssel, hogy ha még lehetséges (december közepe volt), pótlólag gyűjtsenek be gombát arról a helyről, ahol az előzőket szedték. Hamarosan meg is kaptuk az anyagot, mert H. I. GAPONYENKO mikológus, aki abban a kolhozban tartózkodott, ahol a mérgezés történt, pótlólag gyűjtött belőlük, és le is írta azokat a gombákat, amelyek ott nőttek. Igaz ugyan, hogy ezt az újabb anyagot fagy után szedték, s ez részben megváltoztatta a gomba színét. De mindezek ellenére határozottan meg lehetett állapítani, hogy ezek a gombák a Lepiota brunneo-incarnata fajhoz tartoznak.

Ez a faj a Szovjetunióban korábban sehol sem jelentkezett. De amikor a taskenti gombák meghatározása megtörtént, a mikológiai laboratóriumunkba A. SZ. SZADIHOV mikológus Talisból (Kaukázuson túl, Azerbajdzsáni Szocialista Köztársaság területe) is küldött olyan gombát meghatározásra, amely a Lepiota brunneo-incarnata példányának bizonyult.

Mivel a Lepiota brunneo-incarnata még nem fordult elő a Szovjetunióban, és nincs ismertetve egyik hazai gombahatározó könyvben sem, azért itt közöljük a leírását.

A kalap átmérője 2 - 4 (néha 6,5) cm, először félgömb alakú, azután laposan szétterülő, közepén kissé pupos, széle néha gyengén hullámos. Fiatal korban sima és sötétbarna, de felülete hosszanti irányban, a szélétől a közepe felé hamarosan megrepedezik, majd pikkelyessé válik. A sötétbarna pikkelyek többé-kevésbé koncentrikusan helyezkednek el a piszkosfehér, vagy rózsaszínes testszinű alapon.

A lemezek szabadok (nem tönkhöz nőttek), közepén szélesek, fehérek. Fiatal korban a lemezeket finom fátyol fedi.

A tönk 1,5 - 3 cm hosszú, 0,5 - 1 cm széles, henger alakú, vagy lefelé kissé vastagodó, törékeny. Felül fehér, alul, a közepe tájától lefelé barnás pikkelyektől tarka, ezek felett az alig észrevehető fehér fátyol részecskék, gallérnyomok, rendszerint nem egészen gyűrű alakban helyezkednek el.

A gomba husa fehér, megtörve színe nem változik (fagy után világos krémsárga lesz). Különösebb szaga és íze nincsen.

Spórái 7,5 - 11,5 x 5 - 6,5 mikron nagyok, ellipszis vagy tojás alakúak, egyik végük felé hegyesek, szintelenek, a jódttól megpirosodnak.

Erdei talajon kívül füves helyeken is nő. A Szovjetunióban talált példányok a Kaukázusban, Talisban szubtropikus környezetben, mezővédő erdősávban kerültek elő (1965. X. 12. -én gyűjtötte SZADIHOV), illetve Közép-Ázsiában, Taskent közelében Csircsikszkijben száraz árok oldalában, felszántatlan szántó földön, legelőkön találták (1965. XII. 13. -án gyűjtötte GAPONYENKO).

Eddig a Lepiota brunneo-incarnatát sehol sem említették még a szakirodalomban mérges gombaként, de sok szerző megjegyezte, - többek között KÜHNER és ROMAGNESI hívta fel rá a figyelmet, - hogy ezt a gombafajt nem tanácsos fogyasztani. Ez a figyelmeztetés azért hangzott el, mert korábban a közel rokon L. scobinelláról már kimutatták, hogy halálosan mérgező. Ez az utóbbi faj a szovjet szakirodalomban eddig nem volt említve, pedig egy herbárium-revizió alkalmával kiderült, hogy egy Közép-Volgavidékről származó gyűjteményben benne volt. A rokon fajok közül megtaláltuk továbbá a L. helveola BRES. sensu MOSER nevű fajt is, amelyet ugyancsak SZADIHOV gyűjtött Talisban.

A brunneo-incarnata, scobinella, és helveola, ez a három Lepiota-faj egymáshoz igen hasonló, mert kis termetűek (közepesek vagy még kisebbek),

kalapjuk barna-pikkelyes, a kalap és a tönk alapszine többé-kevésbé rózsaszines, és széles fehér lemezeik vannak. Ovális, szintelen spóráik alakja és mérete is hasonló. Spóraméreteik:

<u>Lepiota brunneo-incarnata:</u>	8 -- 10 x 5 -- 6 mikron.
<u>Lepiota helveola:</u>	7,5 -- 9 x 4 -- 5 mikron.
<u>Lepiota scobinella:</u>	6 -- 7,5 x 4 -- 4,5 mikron.

E három gombafajnak elterjedési területe a déli mediterrán vidék, bár néha a mérsékelt övezetben is megtalálhatók, de északabbra nem. Európában és Ázsiában eddig csak kevés számú, szórványos előfordulási adatuk ismeretes, de ez valószínűleg a megfelelő tudományos kutatás hiányosságait mutatja, és nem tükrözi a tényleges, valóságos elterjedési viszonyait.

Befejezésül még elmondhatjuk a történet mérgezéssel kapcsolatban, hogy a Taskenti Egészségügyi Központ instrukciót kért arra nézve, hogyan indítson egészségügyi felvilágosító munkát a lakosság között ennek a mérges gombának az elkerülésére. Rendkívül fontos ugyanis, hogy ne csak a taskenti terület lakossága, hanem az egész Szovjetunió lakói feltétlenül óvatosabbak legyenek az őzlábgomba-félék fogyasztásával. Ez az eset is mutatja, mennyire fontos annak tanítása, hogy felhasználni illetve fogyasztani csak olyan gombát szabad, amelyet jól ismerünk, tudjuk, hogy ehető, és a gombák pontos ismerete nélkül mindenféle próbálkozás, kísérletezés megengedhetetlen.

B. P. VASZILKOV
(Leningrad)

(Megjegyzés: Minden valószínűség szerint a Magyarországon gyakori és mérgezéseket okozó, többnyire nyárfaligetekben termő, nagyobb termetű faj is a L. brunneo-incarnata, és nem a L. helveola. A Szerkesztő.)

- . -

Hírek a taiwani gombatermesztésről

A De Champignon Cultur 1966. évi 8. számában olvassuk, hogy Taiwanban 1957 és 1965 között hétszeresére emelkedett a konzervvé feldolgozott gomba mennyisége, s elérte a 30 millió kg-ot. Az áru túlnyomórészt exportra került; nagy mennyiséget vett fel az U.S.A, Kanada, NSZK, és egyéb nyugati államok fogyasztópiaca.

UZONYI SÁNDORNÉ

OLVASÓINK FIGYELMÉBE!

Felhívjuk olvasóink szives figyelmét arra, hogy az Országos Erdészeti Egyesület Mikológiai Szakosztálya és az Országos Gombaszakoktatási Bizottság együttes kiadásában megjelent az új Gombaszakértői jegyzet.

A jegyzet anyaga magában foglalja nemcsak a gombákról minden vonatkozásban összegyűjtött tudnivalókat, hanem kiterjed a kapcsolatos tudományterületek szakanyagára is, és olyan alaposággal tárgyalja az egyes gombákkal kapcsolatban felmerülő szakkérdéseket, hogy abból minden érdeklődő megfelelő tájékoztatást kaphat.

A 300 oldal terjedelmű jegyzet első részében a növényvilág általános áttekintése és a gombák helye a növényvilágban; a gombákkal társuló erdei fák ismertetése; a gombák sejt-, szövet-, és alaktana; a gombák méreganyagai és a gombamérgezések biológiája; a gombák sejtélettana, ökológiája, növénytársulási és mikorriza viszonyai; a gombák rendszerezése és fejlődéstörténete; a gombák tudományos célra preparálása, és végül a mikológiai szakirodalom ismertetése a található meg.

A második rész a részletes gombaismeretet, a gyakorlati szempontból fontosabb nagygombák részletes leírását tartalmazza.

A harmadik rész az alkalmazott mikológia, amelynek fejezetei: a gombák gyűjtése, értékesítésük előírásai és árusításuk ellenőrzésének szempontjai; a gombák tartósítása; a gombák fermentációs értéke. A csiperke és az erdei gombák termesztése; az anyarozs; a földalatti gombák; a faanyagokat és az élőfákat károsító nagygombák; stb.

Az igen sokrétű, és a nagygombákkal kapcsolatos minden kérdésben részletes tájékoztatást nyújtó anyag tehát, - annak ellenére, hogy technikai okokból csak sokszorosított eljárással készült, - szakkönyvként használható. A gombaszakértői tanfolyamok hallgatói számára a kötelező tananyagot tartalmazza. Ezenkívül nemcsak a gyakorlati szakemberek számára nélkülözhetetlen, kitűnő tájékoztatást nyújtó forrás-

munka, hanem az egyetemi és főiskolai oktatásban is segédkönyvként használható. Szakintézetünk könyvtárában pedig különösen kívánatos lenne elhelyezni, hogy a gombákról felmerülő minden kérdésben a helyes álláspont kialakítását megkönnyítse és biztosítsa.

Az elmondottakat figyelembe véve kérjük mindazokat az intézményeket és szakembereket, akik a gombák iránt érdeklődnek, hogy a gombaszakértői jegyzetet lehetőleg szerezzék be.

A jegyzet árát, 48-Ft-ot, kérjük pénzesutalványon a Gombaszakoktatási Bizottság címére (Bp. II. Keleti Károly u. 24.) elküldeni, a jegyzetet ebben az esetben a Bizottság a pénz beérkezése után postafordultával küldi.

MIKES JÓZSEF

a Gombaszakoktatási Bizottság
elnöke

- . -

Svájci gombaismertető tanfolyamok szervezése.

A svájci Naturfreund 1966 márciusi száma hirt ad arról, hogyan szervezik ott a gombaismertető tanfolyamokat. Az évi tanfolyamot a Prés d'Orvin Naturfreund turistaházában tartották 1 hetes időtartammal. A kurzust az összes kategóriák számára rendezték, kezdőtől a szakértőig. A tananyag kezdőknek: alapos bevezetés a gombaismeretbe és a fajok meghatározásába. Haladók részére: nehezebb fajok meghatározása, bevezetés a kirándulások vezetésébe, és egy kiállítás felépítésébe, stb. Rendszertani ismeretek. Meghatározási irodalom: MOSER: Kleine Kryptogamenflora (valamennyi kategória számára).

DR. PÁPA MIKLÓS

FOLYÓIRATSZEMLE

A. HEINRICH:

A Stropharia rugoso-annulata FARLOW első előfordulásai a Német Demokratikus Köztársaságban.

Mykologisches Mitteilungsblatt, 1966. (10.) 2. p. 50.

A szerző 1964 augusztus 25-én, Wismar közelében (NDK), egy számára ismeretlen gombafaj kb. 90 termőtestből álló telepét találta meg. A gombák rothadó szalmán nőttek, micéliumok teljesen beszótte a szalma anyagát. A gombákat DR. H. KREISEL meghatározta, és azokat a Stropharia rugoso-annulata FARLOW nevű harmatgomba-fajnak állapította meg. A talált gombák kalapja 6-13 cm széles, fiatal korban rozsdabarna, rézvörös, később sárgásbarna színű. A kalap bőre kissé pikkelyesen felszakadozó, idős korban száraz, fiatalon igen ragadós. A lilásbarna lemezek éle fehér. A tönk hosszú (15 cm-ig), a sárgásbarnás, a gallérja igen vastag, felül bordás. A tönk tövéen szivós, barna micéliumfonalak, micéliumkötegek vannak. Husa fehér, a friss példányoké erősen retek-szagu. A szerző később Grevesmühlen nevű helységről is kapott ehhez a gombafajhoz tartozó példányokat, sőt megtudta, hogy ilyen gombát már több helyen, máshol is találtak. Érdekes megállapítása, hogy a gombapéldányok mindenütt rothadó szalmán nőttek. Érdekes az is, hogy a csiperkének nézték, és el is fogyasztották, különben termésmódja is hasonló volt a csiperkékéhez. Végül megemlíti, hogy a legtöbb európai mikológus (PILÁT, KÜHNER, ROMAGNESI, MOSER) szerint ez a faj azonos a Stropharia ferrii BRES. néven leírt gombával. Ezért kívánatos lenne további előfordulására több figyelmet fordítani, és rendszertani helyzetét is tisztázni.

DR. KALMÁR Z.

M. MOSER:

Magasabbrendű gombák vizsgáldálkodása, termőhelyük viszonylatában:

Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde 1965 (43.) 12. 177-182 old.

A szerző hosszú megfigyelései alapján megállapította, hogy a Discomyceták (Morchella-félék és a Pezizaceae) nagymértékben szárazságtűrők. Több hetes száraz időszak után is friss állapotban levő Morchella termőtesteket talált.

DR. KÜRTHY S.

J. KUBIČKA:

A Gyromitra négy mérgezési esete. *

Česka Mykologie. 1966. (20.) 3. p. 178.

Csehország területén az orvosi és mikológiai irodalom 127 év óta összesen csak 11 Gyromitra mérgezést jegyzett fel.

A szerző négy esetet ír le, amelyeket 1965-ben az ország egy kis részén, és pedig Dél-Csehországban figyeltek meg. Három esetet a Gyromitra esculenta okozott, egyet valószínűleg a Neogyromitra gigas. Összesen 13 személy szenvedett mérgezést, közülük egy volt halálos. A mérgezetek egyike sem tudta, hogy az mérgező gomba. Némelyikük már evett Gyromitrát következmények nélkül, mások úgy vélték, kucsmagombát ettek. A mérgezés lefolyása minden esetben tipikus volt: 6-8 órás lappangási idő után gyomorfájás és hányás kezdődött. Hasmenést, amely jellemző az Amanita phalloides esetén, nem figyeltek meg. Három esetben különböző erősségű sárgaságot (icterus) tapasztaltak. A méreganyag hőálló (termostabil), mert egy esetben a gombát 45 percig főzték, és ennek ellenére egy személy halálát okozta. Már egészen kis mennyiség elfogyasztása is mérgezést okozott, tehát az emberre igen erősen mérgező (toxikus) anyagról van szó. Ezt az anyagot még nem tudták kimutatni.

A szerző véleménye szerint a mérgezés bekövetkezésében 3 különböző ok feltételezhető.

- 1./ Igen öreg és túlérett termőtestekben a fehérjék kémiai uton átalakulnak mérgező anyagokká (aminok, stb.)
- 2./ A mérgező termékek Gyromitra-fehérjékből származnak, de különböző mikroorganizmusok (penészgombák, baktériumok) tevékenysége folytán.
- 3./ A mérgezést a mikroorganizmusok egy enterotoxinja okozza, amely egyes egysejtűekben gyakori. Ezen mikroorganizmusok némelyike az emberre pathogén lehet.

A Gyromitra mérgezőanyagát ajánlatos lenne állatkísérletekkel vizsgálni, amelyeket mikrobiológusok és kémikusok együtt végeznének.

DR. CSUKÁSSY L. -né

* A Gyromitra esculenta mérgező anyagáról az európai szakirodalomban vita folyik. Ebből előző kiadványunkban már közöltük S. FRANKE értekezésének ismertetését. (A Szerkesztő)

A. PILÁT:

A vörös érdesnyelű tinorokról

Zeitschrift für Pilzkunde, 1965. (31), 1/2. sz. 6-11. old.

A szerző 1965 nyarán talált egy vörös érdesnyelű tinoru fajt vagy változatot, amely tiszta fenyőállományu erdőben nő, és állandó, egységesen vörösbarna kalapszinnel tűnik ki. Így könnyű volt első pillantásra megkülönböztetni a nyirfák alatt termő vörös érdesnyelű tinorutól, amelynek kalapja narancs-sárga színű, és amelyet rendszeren különálló fajnak tartanak (Leccinum rufescens (SECR.) ss. KONRAD, (Leccinum testaceoscabrum (SECR.) SING. Boletus testaceus scaber SECR. Ezen fajhoz, amely a leggyakrabban különféle nyirfafajok alatt nő, szokták számítani azokat a változatokat is, amelyek az Alpokban jegenyefenyők alatt nőnek. Ezekről azonban a szerző azt írja, hogy ő maga még nem látta. Bár a nyirfák alatt termő érdesnyelű tinoru kalapszine nagyon változatos, mégis majdnem mindig uralkodó a narancs-sárga szín. Ezen szineződés független a talajnedvességtől, mert nyirfák alatt, de száraz talajon nőtt gombákon ugyanugy megtalálható, mint a lápon természetesen. Élénk narancssárga kalapuak a rezgőnyárfák (Populus tremula) alatt termők is, amelyeket Leccinum aurantiacumnak neveznek.

Sokkal sötétebb, barnanarancs színű, gyakran majdnem barna, és csak narancs árnyalatu kalapjuk van azoknak, amelyeknek micéliuma a tölgyfával mikorriza, ezt az alfajt a szerző Leccinum aurantiacum BULL. ss. D. F. GRAY var. quercinum PILÁT-nak írta le. Ugyanezt VASZILKOV (1956) Krombholzia aurantiaca (ROQUES) GILB. f. quercina (PILÁT) néven említi. A tölgyek alatt termő érdesnyelű tinoruhoz hasonló, csak még sötétebb kalapuak, a Lactarius rufushoz hasonló szintűek, a cseh fenyvesekben a lucfenyők alatt most talált vörös érdesnyelű tinoruk is.

DR. CSUKÁSSY L. -né

A. PILÁT,

A gyilkos galóca bordás galléru változata (Amanita phalloides
var. moravecii, var. n.)

Cěska Mykologie, 1966. (20) 1. sz. 25. old.

A fényképekkel kísért rövid közleményben a gyilkos galóca (Amanita phalloides) egy új változatát írja le A. PILÁT, amelyet 1965 augusztusában, Csehországban (Lysa nad Labem) talált MORAVEC nagy mennyiségben. A változat csak annyiban különbözik az alaptípustól, hogy a gallérja feltűnően bordás.

DR. KALMÁR Z.

J. HERBICH, - K. LOHWAG, - R. ROTTER:

Halálos mérgezés a sárga kénvirággombától.

Archiv für Toxikologie 1966. (21) 310-320 old.

A sárga kénvirággomba (Nematoloma fasciculare) mérgezőségéről a szakirodalomban igen különböző vélemények olvashatók. Általában az a vélemény róla, hogy keserű íze miatt ehető, sőt egyeseknek megárhathat, gyomor és bél tünetes enyhe rosszullétet okozhat. Egyes szakirodalmi adatok (MICHAEL, GRAMBERG, CERUTI, PETER, HENNIG) szerint azonban kifejezetten mérgező.

Az első említést 1927-ben HABERDA tette arról, hogy ez a gomba már halálos mérgezéseket is okozott. Később olasz mikológusok említenek néhány súlyos, bár nem halálos mérgezési esetet. 1957-ben MARITA írja, hogy Japánban ennek a gombának egy öttagú család esett áldozatul. Végül 1963-ban VASZILKOV saját tapasztalata alapján ismerteti a Szovjetunióból néhány súlyos, és egy halálesettel végződő mérgezését.

MOESCHLIN szerint a sárga kénvirággomba méreganyaga csak lokális izgató hatása a gyomor- és bélrendszerben, de kivételes esetben, komplikációk bekövetkezése által halált is okozhat.

A szerzők végül leírják azt az általuk ellenőrzött esetet, amely 1965 szeptember 11-én, a Wienerwaldban (Bécsi erdő), tehát Wien mellett szedett gombától következett be. Itt egy 65-éves ember gombamártást készítve fogyasztotta el a sárga kénvirággombát; és bort ivott rá. Az elfogyasztása után 9 órával heves bélfájdalmak és hasmenés, valamint hangváltozás tünetei jelentkeztek. A kórházi kezelés (periferiális érrendszer erősítését, ricinust, infúziót, strophantint, vitaminokat stb. kapott) után állapota nem látszott veszélyesnek, ezért szeptember 14-én hazaengedték. Egy nappal később állapota ismét rosszabbodott, és 16-án reggel holtan találták ágyában. A boncolás megállapításaiból említést érdemel, hogy a máj és a többi belső szerv elváltozása a gyilkosgalóca mérgezés okozta elváltozásokkal megegyező, bár itt inkább a vese károsodása volt a legfeltűnőbb. Ezzel kapcsolatban a szerzők megegyezően hangsúlyozzák a 9 órás lappangási időt, és felvetik azt a kérdést is, vajon az elfogyasztott liter bor a mérgezés súlyosságát befolyásolta-e?

Ezek után a szerzők kétségtelennek tartják, hogy a sárga kénvirággombát súlyosan mérgezőnek kell tekinteni.

DR. KALMÁR Z.

1967/II.

MIKOLÓGIAI KÖZLEMÉNYEK



ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
MIKOLÓGIAI SZAKOSZTÁLYA

MIKOLÓGIAI KÖZLEMÉNYEK

1967

II.

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
MIKOLÓGIAI SZAKOSZTÁLYÁNAK KÜLÖN KIADVÁNYA

MYKOLOGISCHE MITTEILUNGEN

LANDESVEREIN FÜR FORSTWESEN

MYKOLOGISCHE SEKTION

Szerkeszti: A Szakosztály Vezetősége
Felelős szerkesztő: DR. KALMÁR ZOLTÁN
Budapest, V., Szabadság tér 17.

Készült: az MTESZ Házi Nyomdájában
300 példányban
Budapest, V., Szabadság tér 17.
Táskaszám: 6674/Rné

TARTALOM

	Oldal
DR. KONECSNI ISTVÁN: A gyömrői homoki feketefenyő erdő gombái (Gombaökológiai és cönológiai vizsgálatok, II.).	43
Dr. BEREGSZÁSZI GÁBOR: Gombamérgezések igazságügyi orvostani vonatkozásai.	65
DR. BOHUS GÁBOR: A <u>Leucopaxillus</u> nemzetség Magyarországi fajai	71
KÖRTVÉLY ATTILA és KÖRTVÉLY ATTILÁNÉ: A légyölő galóca rovarölő hatásának vizsgálata gombaszunyogon és egy <u>Drosophila</u> fajon	75
DR. GÁLFFY ZOLTÁN: A pikkelyes pereszke terjedése hazánkban. . .	79
NÁDHÁZI JÁNOS: Gombamegfigyelések Mezőberény környékén. . .	83
Uj gyógymód a gyilkosgalóca mérgezések ellen.	86
Irodalom ismertetés	87

I N H A L T

	Seite
DR. KONECSNI, I.: Die Pilzflora des auf Sandboden angepflanzten Schwarzkiefer-Waldes bei Gyömrő. (Pilzökologische und cönologische Untersuchungen, II.).	43
DR. BEREGSZÁSZI, G.: Justizärztliche Beziehungen der Pilzvergiftungen.	65
DR. BOHUS, G.: Die in Ungarn vorkommende Arten der Gattung <u>Leucopaxillus</u>	71

Neue Therapie gegen die <u>Amanita phalloides</u> Vergiftungen.	86
KÖRTVÉLY, A. und Frau KÖRTVÉLY, É.: Untersuchung der insektiziden Wirkung der <u>Amanita muscaria</u> an der Pilzmücke und an einer <u>Drosophila</u> Art.	75
DR. GÁLFFY, Z.: <u>Amanita luteovirens</u> in Verbreitung in Ungarn.	79
NÁDHÁZI, J.: Pilzbeobachtungen in der Umgebung von Mezőberény.	83
Literarische Rundschau.	87

C O N T E N T

	Page:
I. KONECSNI: Mushroom flora of <u>Pinus nigra</u> forest on sand soil by Gyömrő, Hungary (Oecological and coenological studies).	43
G. BEREGSZÁSZI: Relation of mushroom poisoning to medical- -judicature.	65
G. BOHUS: <u>Leucopaxillus</u> species found in Hungary.	71
A. KÖRTVÉLY and Mrs. É. KÖRTVÉLY: Studies of the insecticid effect of <u>Amanita muscaria</u> on the fungus-fly (<u>Mycetophilidae</u>) and on a <u>Drosophila</u> species.	75
Z. GÁLFFY: Expansion of <u>Amanita luteovirens</u> in Hungary.	79
J. NÁDHÁZI: Observations in the environments of Mezőberény, Hungary.	83
New therapy of <u>Amanita phalloides</u> poisonings.	86
Literary review:	87

A gyömrői homoki feketefenyő erdő gombái(Gomba ökológiai és cönológiai vizsgálatok, II. rész)*

DR. KONECSNI ISTVÁN, Budapest.

Több mint 10 éven keresztül vizsgáltam a Budapesttől keletre fekvő Gyömrő község környékén elterülő erdők gombaflóráját. Hat különböző erdőtípusban található gombákat vizsgáltam. Jelen munkámban egy kisebb, ültetett feketefenyő erdő gombáit szándékozom ismertetni.

A Balkán félszigeten őshonos feketefenyő az Alpok keletre néző északi, északnyugati, szélről védett völgyeiben egészen Bécs közeléig felhatol. Fény- és hőigényes, gyors növekedésű. Talajigénye szerény. Száraz szikla-málladék, mészkő sziklák, kopár hegyeken, sivár homokon is jól tenyészik és gyorsan fejlődik. A szárazságot az erdei fenyőnél is jobban bírja, bár annál lassabb növekedésű. Magyarországon csak telepítve található. Cönológiai szempontból két társulása lehetséges. Az egyik a nedves típus (Pinetum nigrae hygrophilum), a másik a száraz típus (Pinetum nigrae xerophilum). Telepítése főleg a kopár hegyoldalak és a homok fásításánál igen jelentős.

A vizsgálat helye és módszere

A vizsgált feketefenyő állomány Gyömrő községtől keletre, az Uj major néven ismert tanyacsoport közelében fekszik. Az erdő téglalap alakú. Igen kis terület, mindössze két hektár, kb. 50 éves telepítés. Északi és keleti oldalán sarj akác-erdő, déli oldalán ut, a nyugati oldalán parlagos területre telepített fiatal feketefenyő ültetvény határolja. A fák jól fejlettek, vágásra érettek, azonban magtermesre meghagyták. Az állomány zártabb részein "nudum" típus alakult ki. Szélein a környező akácokból több helyen gyökérsarjak útján terjedő akác betörés látható. Ezek csak a következő gyéritésig fejlődhetnek, így a cserjeszintben maradnak. Nedvesebb, belső részeken a természetes ujulat egy-két éves kis feketefenyő csemekével jelentkezik. A mostoha fényviszonyok és a nyári szárazság miatt az ujulat tovább nem fejlődik, elpusztul. Az erdőben az északi oldalon egy nagyobb fűves tisztás van. A tisztás közepén gyalogbodza és néhány galagonyabokor nőtt.

*Az I. rész megjelent: OMMI Évkönyv, Budapest, 1964. (6), 331-350. old.

A tisztás füves részén és az erdőszélén néha állatokat is legeltetnek. Az állati trágyán több koprofil gombafaj (Panaeolus campanulatus, Coprinus sp., stb.) is megtalálható. Ugyanigy a benövő akác néhány, akácra jellemző szaprofiton gombafaj megjelenését elősegíti. Az erdő a környező községek kedvelt kiránduló és üttörő táborhelye. Ezért a gyomfajok száma igen nagy. Sőt néha a táborok emlékeképpen kulturnövények (burgonya, bab, stb.) is kisarjadnak. Talaja világos árnyalatu Raman-féle barna erdőtalaj. Vékony - 15 cm - A szint alatt okkersárga homokréteg található. Az 50 cm mélységig terjedő talajvizsgálati eredményeket az 1. táblázat tartalmazza.

1. táblázat. Talajvizsgálati eredmények (Bodenuntersuchungs-Erfolge)

Talajminta mélysége cm	pH		hydr. ac.	össz. só %	szóda %	CaCo ₃ %	Köt. sz.	hy	Kapil- láris vizeme- lés	hu- musz
	viz- ben	KCl- ben								
1-2	5,1	4,3	9,5	Ø	-	-	38	0,7	200	3,4
5-6	5,4	4,3	8,5	Ø	-	-	31	0,5	180	
18-20	5,9	4,5	8,0	Ø	-	-	31	0,4	220	
45-50	5,9	5,8	3,2	Ø	-	-	26	0,3	340	

1950-58 közötti években csak florisztikai felvételezéseket végeztem. Feljegyeztem az erdőkben talált gombafajokat, de semmiféle mennyiségi vagy ökológiai adatot nem rögzítettem. 1959-ben a fenyőerdőben három 100 m²-es állandó mérőnégyzetet (dauerkvadrátot) jelöltem ki. Felvételezéseim alkalmával felszedtem és megszámláltam a mérőnégyzetekben talált gombapéldányokat. Ezekben a mérőnégyzeteken kívül, meghatározott utvonalon kb. 2-3 m. szélességben található gombafajokat is feljegyeztem, és a termőtestek mennyiségét ott, helyben megbecsültem. Így az erdőtípusban található gombafajokra nézve két adat állt rendelkezésemre:

- 1./ a 300 m²-en talált pontos termőtest darabszám,
- 2./ a bejárt utvonalon talált, becsült termőtestszám.

A becsült termőtestszám kb. 900 m²-en található gombákat jellemzi.

1959. és 1960. évi felvételezéseim alkalomával egy-egy mérőnégyzetben - több mélységben - megmértem a talaj hőmérsékletét. A mérési adatok közül a 20 cm mélyen mért hőmérsékletet közlöm. Azt tapasztaltam, hogy ebben a mélységben a napi hőmérsékleti ingás - árnyékos helyen - az 1-2 C^o-ot ritkán haladja meg. Méréseimnél igyekeztem állandó árnyékban levő területet kiválasztani. A hőmérséklet-méréssel egyidejűleg az avar alatti talaj 2-5 cm-es mélységéből talajmintát vettem. A mintát kiszáritva a talaj víztartalmát - a gyújtás idejére vonatkoztatva - megállapítottam. Megállapítható, hogy a feketefenyő talajának víztartalma mindig rendkívül alacsonynak mutatkozott. A környéken levő öt további homoki erdőtüskés talajainak víztartalma átlagosan majdnem a kétszerese volt a feketefenyőnek. Tehát itt extrém alacsony víztartalom-értékeket találunk. (3-4 ábra).

Vizsgálati rész

Az ültetett feketefenyő állomány 1959. évi növénycönológiai felvételezési adatait a 2. táblázat tartalmazza.

1959 előtt évenként 4-10 esetben vizsgáltam a terület gombaflóráját. 1958-ban 15 esetben végeztem felvételezést, azonban sem a mennyiségi, sem pedig az ökológiai körülményeket nem vizsgáltam.

1959-ben és 1960-ban általában havonként kétszer rendszeres gombafelvételezést végeztem, 1959 évben 18 esetben, 1960-ban pedig 14 esetben vizsgáltam a terület gombaflóráját. (Az 1958-1960. évi felvételek havi megoszlását lásd a 62. oldalon.)

Az 1958. évi felvételezéseket a 3. táblázat, az 1959 évit a 4. táblázat, az 1960 évit pedig az 5. táblázat tartalmazza.

A 4. és 5. táblázatban az egyes fajoknál és felvételezésnél két számadatot közlök. Az első szám a 3. mérőnégyzetben talált gombapéldányok száma. A második pedig a mérőnégyzetek között bejárt utvonalon talált gombák becsült mennyisége. Jelzések értelmezése: + = 1-5 db/ritka/, 1 = 6-20 /szórványos/, 2 = 21-50 /gyakori/, 3 = 51-100 /bőséges/, 4 = 101-1000 /sok/, 5 = 1000 - felett /tömeges/.

A 6. táblázatban a vizsgált erdőben talált összes gombafajokat sorolom fel. A gombafaj neve után az első oszlop számai azt mutatják, hogy 1952-1957

között, hány évben találtam meg a területen a fajt. A további oszlopok egyenként az 1958-59-60 évi előfordulást jelzik. A táblázatokban MOSER: "Die Röhrlinge, Blätter- und Bauchpilze" (1955) c. művében ismertetett rendszer szerint sorolom fel a gombafajokat.

A 2. ábra az 1959 és 1960-as felvételezéseknél a fenyőerdőben az egész területen és a mérőnégyzetekben talált gombák fajszerkezetét mutatja. Az ábrából látható, hogy a két év átlagában a talált gombafajok 53 %-a a mérőnégyzetekben is előfordult.

Gyömrőn 1900-as évek elejétől csapadékmérő állomás működik. Az 1959- és 1960-as évek havi csapadék összegeit, a felvétel előtti 10 nap csapadékösszegét; az összes gombafaj találati szám és az összes gomba termőtest találati szám mennyiségi megoszlását; a felvételekor mért talajhőmérséklet és talajnedvesség értékeit, valamint a talajhőmérsékletből és talajnedvességből kiszámított "R tényezőt" a 2. és 3. ábra tartalmazza.

Az 1. ábrán a vizsgált erdő, a fenyőn kívül néhány más növényével látható. A legfontosabb gombafajok termőhelyét számmal jeleztem.

Összefoglalás

Több évig vizsgáltam a Gyömrő községtől keletre fekvő kisebb (2 hektár) homokra telepített feketefenyő erdő gombavilágát. 1959-1960 években kijelölt, 3 x 100 m²-es mérőnégyzetekben felvételeztem a termőtestek megjelenését. Felvételezések alkalmával a talaj víztartalmát és a talaj hőmérsékletét is mértem. A többéves vizsgálat eredménye az alábbiakban foglalható össze.

- 1./ A vizsgált kis terjedelmű homoki feketefenyő erdőben a gombafajok száma kevés (összesen 89). Más talajon és nedvesebb viszonyok között a feketefenyő erdőben sokkal több faj is megteremhet.
- 2./ Egyes fajok rendszeresen minden évben hoznak termőtestet (Suillus granulatus, Collybia dryophila, Marasmius oreades, Lactarius deliciosus stb), mások csak igen ritkán találhatók (Clitocybe inornata, Russula xerampelina, Inocybe fibrosa, stb.). Az utóbbiak termőtestképzéséhez szükséges ökológiai feltételek csak ritkán jelentkeznek.
- 3./ Három évben (1958-59-60) végzett rendszeres felvételezések során 51,41 és 49 gombafaj termőteste jelent meg. Évenként átlagosan tehát 40-50 közötti

(47) gombafaj megjelenésére lehet számítani. A kevésbé kedvező ökológiai körülmények következményeként a gomba termőtestek ritkán találhatók nagy számban.

4./ A gomba termésmaximuma a vizsgált területen általában őszi - október-november hónapokban - van. Kedvezőtlen ökológiai körülmények - főleg csapadék, illetve nedvességviszonyok - mellett a gombatermés őszi is kimaradhat. Míg 1958-ban és 1960-ban a maximum magas értékkel október-november hónapokban jelentkezett, addig 1959-ben októberben semmi, novemberben pedig igen kevés gomba volt. 1959-ben a termés maximuma augusztus hónapban mutatkozott.

5./ A klimatikus ökológiai tényezők közül a csapadék, illetve a talajnedvesség magas értéke segíti elő legjobban a termőtest megjelenést. Azonban a talajnedvesség és talajhőmérséklet adatokból számított FEHÉR-féle "R-tényező" is jól jellemzi a gomba termőtest mennyiségi viszonyait.

Irodalom:

Bánhegyi J. - Bohus G. - Kalmár Z. - Ubrizsy G.: Magyarország nagygombái. Akadémia Kiadó, Budapest, 1953.

Bohus G. - Kalmár Z.-Ubrizsy G.: Magyarország kalaposgombái. Budapest. Akadémia Kiadó. 1951.

Borhidi A.: Feketefenyvesek társulás viszonyai. Bot. Közl. 46. 275-286. 1956.

Fehér D. - Besenyei Z.: II. Minőségi és mennyiségi vizsgálatok az erdőtalaj makroszkópikus gombaflorájáról. Erdészeti Kisérletek. 35. 3. 261-274. 1933.

Hueck, H.J.: Myco-sociological methods of investigation. Vegetation Acta Geobot. 4. 48-101. 1953.

Konecsni I.: Adatok Gyömrő környékének Kalaposgombáihoz. OMMI Évkönyv. 1952-53. 2. 209-217. 1954.

Konecsni I.: Gomba ökológiai és cönológiai vizsgálatok, I. Adatok az akácerdőkben termő nagygombafajokról. OMMI Évkönyv 6. 331-350. 1964.

Kühner, R. - Romagnesi, H.: Flore analytique des Champignons supérieurs. Masson et Cie. Paris, 1953.

Lange, M.: Flora Agaricina Danica. Copenhagen, 1935-1940.

Moser, M.: Die Röhrlinge, Blätter- und Bauchpilze. Verl. F. Fischer. Stuttgart, 1955.

Die Pilzflora des auf Sandboden angepflanzten Schwarzkiefer-Waldes bei Gyömrő (Pilzökologische und cönologische Untersuchungen II.)

DR. I. KONECSNI, Budapest

Mehrere Jahre hindurch beobachtete ich in einem von der Ortschaft Gyömrő östlich liegenden kleineren (2 Hektar), auf Sandboden angepflanzten Schwarzkiefer-Wald die Pilzwelt. In den Jahren 1959-1960 machte ich Aufnahmen in bezeichneten, 3 x 100 m² Quadraten über die Erscheinung der Fruchtkörper. Bei diesen Gelegenheiten mass ich den Wassergehalt, und auch die Temperatur des Bodens.

Das Resultat der mehrjährigen Beobachtungen kann man wie folgt, zusammenfassen:

1. / In diesen geprüften, kleinen, auf Sandboden angepflanzten Schwarzkiefer-Wald ist die Zahl der Pilzarten niedrig. Ich fand insgesamt 89 Arten. Auf einem anderen Boden, unter feuchtigeren Verhältnissen können in den Schwarzkiefer-Wälder viel mehr Arten vorkommen.
2. / Einige Arten bringen jährlich ständig Fruchtkörper (Suillus granulatus, Collybia dryophila, Marasmius oreades, Lactarius deliciosus, (usw.) andere findet man nur sehr selten (Clitocybe inornata, Russula xerampelina, Inocybe fibrosa, usw.), denn die ökologische Bedingungen zur Fruchtkörperbildung ist bei den letzteren selten vorhanden.
3. / Während den planmässig vollführten Fund-Aufnahmen in den Jahren 1958-60 sind von 51, 41, 49 Arten Fruchtkörper erschienen. Man kann also jährlich durchschnittlich auf die Erscheinung von 40-50 Pilz-Arten rechnen. Zuzufolge der mindergünstigen ökologischen Verhältnissen sind die Fruchtkörper selten in grosser Menge.
4. / Der maximale Pilzertrag ist auf dem geprüften Gebiet allgemein im Herbst, im Oktober - November. Wenn die ökologische Bedingungen ungünstig sind - hauptsächlich Niederschlag, respektive Feuchtigkeit - kann der Pilzertrag auch im Herbst ausfallen. Während im 1958 und 1960 das Maximum im Oktober und November sich meldete, waren dagegen im Oktober 1959 gar keine, und im November nur sehr wenige Pilze. Die maximale Fruktifikation war im August.
5. / Von den klimatischen ökologischen Faktoren fördert der Niederschlag, respektive der hohe Nässeinhalt des Bodens am meisten die Fruchtkörpererscheinung. Aber aus den Daten der Bodenfeuchtigkeit und Bodentemperatur ausgerechnete "R-Faktor" charakterisiert auch gut die Quantitäts-Verhältnisse der Fruchtkörper.

2. táblázat. Feketefenyő erdő 1959. évi növénycönológiai felvételezése
(Pflanzensoziologische Aufnahme des Schwarzkiefer-Waldes im Jahre 1959.)

Felvétel sorszáma:	1	2	3	4	5	A-D	K
Expozíció:	-	-	-	-	-		
Lejtőszög:	-	-	-	-	-		
Lombkoronaszint boritása %:	60	80	70	50	75		
Lombkoronaszint magassága m:							
Átlagos törzsátmérő cm:	25	23	23	-	-		
Balk MM <i>Pinus nigra</i>	4	3	4	3	4	3-4	V
Cserjeszint boritása %:	5	10	3	40	10		
M H <i>Sambucus ebulus</i>	+	+	+	+	+	+	V
Adv M <i>Robinia pseudo-acacia</i>	-	1	-	2	+	+-2	III
Ru M <i>Crataegus monogyna</i>	+	-	-	-	(+)	+	I
Adv M <i>Morus alba</i>	-	+	-	-	(+)	+	I
Adv M <i>Celtis australis</i>	-	+	-	-	-	+	I
Ujulat:							
Adv MM <i>Robinia pseudo-acacia</i>	-	-	+	-	-	+	I
Balk MM <i>Pinus nigra</i>	-	-	+	-	+	+	II
Eu MM <i>Quercus robur</i>	-	-	(+)	+	-	+	I
Eu M <i>Crataegus monogyna</i>	-	-	-	+	-	+	I
Gyepszint boritása %:	70	40	70	40	60		
Cp H <i>Poa pratensis</i> ssp. <i>angustifolia</i>	3	2	3	2	1	1-3	V
Eua Th <i>Bromus sterilis</i>	+-1	1-2	1	1	1	+-2	V
Eua TH <i>Cynoglossum officinale</i>	+	+	+	+	+	+	V
K Th <i>Viola arvensis</i>	+	+	+	+	1	+-1	V
K Th <i>Stellaria media</i>	+-1	1	+-1	+	+	+-1	V
Eua H <i>Euphorbia cyparissias</i>	+	+	+	1	+	+-1	V
Eua H <i>Taraxacum officinale</i>	+	+	+	+	+	+	V
Kt H <i>Festuca hirsuta</i>	+	-	-	+	-	+	III
Adv Th <i>Erigeron canadensis</i>	+	+	+	(+)	+	+	IV
Eua Th <i>Geranium dissectum</i>	-	+	+	+	+	+	IV
Eua Th <i>Chenopodium strictum</i>	-	+	+	+	+	+	IV

Valamint kb. 45 egyéb virágos növény.

Mohaszint: *Hypnum cupressiforme*, *Brachythecium salebrosum*,
Ceratodon purpureus, *Mnium cuspidatum*.

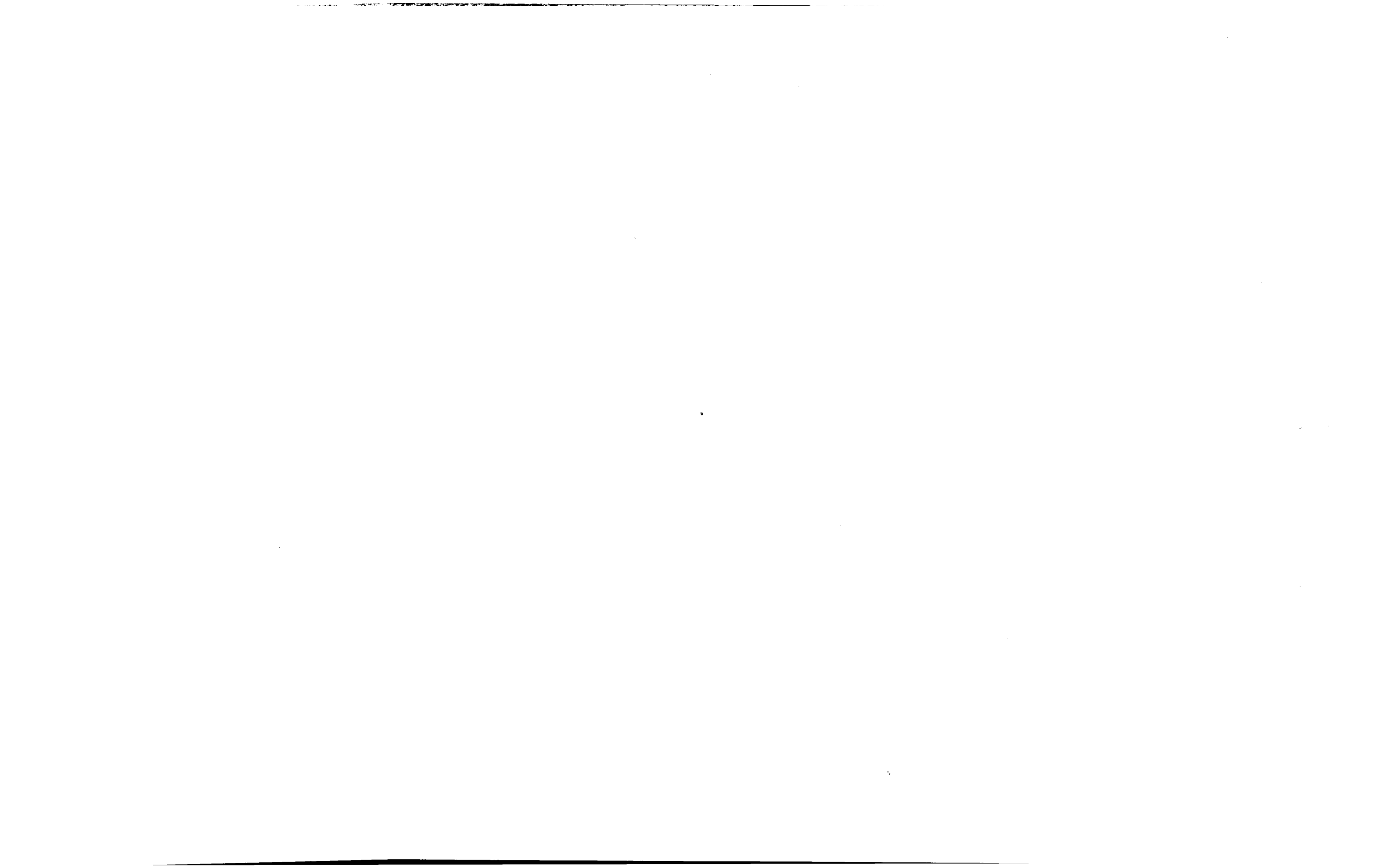
3. táblázat. az 1958. évben talált gombafajok
(Die im Jahre 1958. gefundene Pilz-Arten)

Gombafaj neve	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<i>Suillus luteus</i>							X	
<i>S. granulatus</i>		X	X			X	X	
<i>Xerocomus chrysenteron</i>			X			X	X	
<i>X. subtomentosus</i>			X			X	X	
<i>Gomphidius rutilus</i>							X	
<i>Hygrophoropsis aurantiaca</i>			X				X	X
<i>Clitocybe dealbata</i>						X	X	X
<i>Cl. inversa</i>						X	X	
<i>Cl. umbilicata</i>							X	
<i>Cl. corda</i>						X	X	X
<i>Laccaria laccata</i>			X				X	
<i>Collybia dryophila</i>						X	X	X
<i>C. butyracea</i>						X	X	X
<i>Tricholoma terreum</i>						X	X	X
<i>Melanoleuca melaleuca</i>							X	
<i>Marasmius ramealis</i>							X	X
<i>M. oreades</i>	X		X			X	X	X
<i>M. Wynnei</i>						X		
<i>M. androsaceus</i>						X	X	X
<i>Mycena pura</i>						X	X	
<i>M. sp. 1.</i>						X	X	X
<i>M. sp. 2.</i>	X							
<i>Lepista nuda</i>						X	X	X
<i>Rhodophyllus sericeus</i>	X					X	X	
<i>Amanita phalloides</i>							X	
<i>Macrolepiota procera</i>		X	X			X	X	
<i>M. rhacodes</i>						X		
<i>Lepiota naucina</i>			X			X		
<i>L. clypeolaria</i>						X		

3. táblázat (folytatás)

Gombafaj neve	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Agaricus silvaticus							X	
A. campester						X	X	
Cystoderma granulorum			X					
Tubaria furfuracea						X	X	
Hebeloma crustuliniforme						X	X	
Hydrocybe castanea							X	
Conocybe tenera						X	X	
Pholiotina blattaria						X		
Agrocybe praecox		X						
Naematoloma fasciculare							X	
N. sublateritium							X	
Stropharia coronilla						X		
S. semiglobata			X					
Panaeolina foenicisii						X		
Coprinus fimetarius						X		
Russula sororia			X					
R. pectinata			X					
R. nauseosa			X			X	X	
R. atropurpurea							X	
Lactarius deliciosus							X	
Lycoperdon perlatum			X			X	X	
Polyporus ovinus			X					

Gombafaj neve	F e l v é t e l e z é s s z á m a													
	1.	2.	3.	4.	5.	7.	8.	9.	10.	11.	15.	16.	17.	18.
Suillus granulatus	-	-	1	11.3	19.3	13.2	4.2	31.3	26.2	-	-	-	-	-
Xerocomus chrysenteron	-	-	-	1.	6.1	4.1	7.1	31.3	8.2	-	-	-	-	-
X. subtomentosus	-	-	-	-	-	-	+	3.1	-	-	-	-	-	-
Clitocybe corda	-	-	-	-	-	-	9.2	-	-	-	.1	.+	.+	.1
Cl. dealbata	-	-	-	-	4.+	39.2	10.2	-	-	1.-	-	-	-	-
Collybia butyracea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C. dryophila	-	-	-	14.3	-	10.2	6.4	.1	.+	4.1	10.1	15.1	.+	.+
Tricholoma terreum	-	-	-	1.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melanoleuca melaleuca	-	-	-	.+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pseudohiatula tenacella	.+	.+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marasmius oreades	-	.1	4.2	3.2	-	6.2	.3	.1	.+	-	-	-	-	-
M. wynnei	-	-	-	.1	-	.2	-	-	-	-	-	-	-	-
M. androsaceus	-	-	-	-	-	-	27.2	-	-	84.4	-	-	38.3	-
M. rotula	-	-	-	-	-	38.2	-	-	-	-	-	-	-	-
Mycena galericulata	-	-	-	-	-	-	.4	-	-	-	-	-	-	-
M. sp. 1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+	.1	12.2	.1
M. sp. 2.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-
Rhodophyllus sericeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+
Amanita phalloides	-	-	-	-	1.+	-	1.+	.1	.+	2.+	-	-	-	-
A. rubescens	-	-	-	-	-	-	.+	-	-	-	-	-	-	-
Macrolepiota procera	-	-	-	-	.+	-	.+	.1	-	-	-	-	-	-
Lepiota naucina	-	-	-	-	-	-	-	.+	-	-	-	-	-	-
Agaricus silvicola	-	-	-	-	-	1.-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tubaria furfuracea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+
Galeriña hypnorum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+	.+	-	-
Conocybe tenera	-	-	-	.+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agrocybe praecox	-	-	.+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A. semiorbicularis	-	.+	-	1.-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A. tabacina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1
Naematoloma sublateritium	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1.
Pholiota spumosa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+
Stropharia semiglobata	-	-	-	.+	-	-	.+	-	-	-	-	-	-	-
Panaeolus campanulatus	-	-	-	.+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coprinus fimetarius	-	.+	-	.+	-	-	.+	-	-	-	-	-	-	-



4. táblázat folytatása.

1959.évi felvételezés

Gombafaj neve	felvételezés s z á m a															
	1.	2.	3.	4.	5.	7.	8.	9.	10.	11.	15.	16.	17.	18.		
Russula sororia	-	-	-	.1		.+	.+	.1	.1	.+	-	-	-	-	-	
R. nauseosa	-	-	1.+	20.2	12.2	6.1	14.1	20.1	9.1	2.+	-	-	-	-	-	
Lactarius deliciosus	-	-	-	.+	1.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Scleroderma vulgare	-	-	-	-	-	-	5.1	.+	-	-	-	-	-	-	-	
Lycoperdon perlatum	-	-	-	-	-	.+	-	3.	-	-	-	-	-	-	-	
Phallus impudicus	-	-	-	-	-	-	-	-	.+	-	-	-	-	-	-	
Polyporus brumalis	-	.+	-	1.+	-	-	1.+	-	-	-	-	-	-	-	-	

A 4. táblázatban fel nem tüntetett felvételezéseknél

talált gombafajok: 6. felvételezés: Russula nauseosa .+
12, 13, 14. felvételezés Ø

5. táblázat.

1960. évi felvételezés
/Aufnahme im Jahre 1960./

Gombafaj neve	felvételezés s z á m a													
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
Suillus luteus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+
Suillus granulatus	-	-	4.1	.+	-	-	-	6.+	2.+	-	-	-	19.1	6.2
Xeroocomus chrysenteron	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+	.1
X. subtomentosus	-	-	-	-	-	-	-	3.+	-	-	-	-	-	-
Hygrophoropsis aurantiaca	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.+	.+	.+
Clitocybe corda	.+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.1	.1	.+
Cl. dealbata	-	-	-	-	-	-	30.-	-	-	11.-	8.	-	6.1	16.2
Cl. inversa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.2	4.1
Cl. umbilicata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+	.1
Cl. cerussata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	1.1	2.1
Laccaria laccata	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+
Collybia dryophila	-	-	.+	.+	-	-	.+	-	-	-	.+	2.1	.+	.+
C. butyracea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.2	-
Tricholoma terreum	-	7.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.+	26.2	6.1
Pseudohiatula tenacella	4.2	5.+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. táblázat folytatása.

1960. évi felvételezés

Gombafaj neve	felvételezés				s z á m a									
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
Marasmius ramealis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
M. oreades	-	-	.2	-	2.+	-	+	2.+	1.+	.1	.1	+	-	+
M. wynei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-	+
Mycena pura	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.+	+	-
M. sp.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6.4	6.1	.1
Lepista nuda	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.-	1.+
Rhodophyllus sericeus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1
Amanita phalloides	-	-	-	-	-	-	-	+	1.+	-	-	1.+	1.+	.1
A. rubescens	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Macrolepiota procera	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	.1	+
Lepiota helveola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	4.+	-
L. naucina	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	1.+	+
Agaricus silvaticus	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
A. xanthoderma	-	-	-	-	-	-	-	5.	-	-	-	-	-	-
Tubaria furfuracea	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Inocybe fastigiata	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Galerina hypnorum	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1
Conocybe tenera	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Agrocybe praecox	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A. tabacina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5.3	4.1	-
Pholiota spumosa	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Naematoloma fasciculare	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Stropharia coronilla	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Deconica bullacea	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Coprinus micaceus	+	-	4.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
C. fimetarius	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Russula sororia	-	-	-	-	-	-	-	3.+	-	-	-	-	-	+
R. nauseosa	-	-	12.+	+	-	-	-	11.1	4.+	1.	4.	3.+	22.3	83.4
Lactarius deliciosus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.+	1.1
Lycoperdon perlatum	-	-	-	-	-	-	-	-	1.+	+	-	.1	3.	+
Bovista plumbea	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.+	-	-
Polyporus brumalis	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P. ovinus	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	.1	-	-



6. táblázat. A gyömrői feketefenyő erdőben talált gombafajok
(Im Schwarzkiefer-Wald bei Gyömrő gefundene Pilz-Arten)

Gombafaj neve	1952- -1957	1958	1959	1960
<i>Suillus luteus</i> (L. ex Fr.) Gray	1	XXX		XXX
<i>S. granulatus</i> (L. ex Fr.) Snell.	6	XXX	XXX	XXX
<i>Xerocomus chrysenteron</i> (Bull. ex Fr.) Quél.	2	XXX	XXX	XXX
<i>X. subtomentosus</i> (L. ex Fr.) Quél.	4	XXX	XXX	XXX
<i>Gomphidius rutilus</i> (Schff. ex Fr.) Lind- Nannf.	1	XXX		
<i>Hygrophoropsis albida</i> (Fr.) Metr.	1			
<i>H. aurantiaca</i> (Wulf. ex Fr.) R. Mre.	2	XXX		XXX
<i>Clitocybe dealbata</i> (Sow. ex Fr.) Quél.	4	XXX	XXX	XXX
<i>Cl. inversa</i> (Scop. ex Fr.) Quél.	5	XXX		XXX
<i>Cl. umbilicata</i> (Schff. ex Fr.) Sing.	1	XXX		XXX
<i>Cl. cerussata</i> (Fr.) Quél.	2			XXX
<i>Cl. corda</i> Schulz.	4	XXX	XXX	XXX
<i>Cl. inornata</i> (Sow. ex Fr.) Gill.	1			
<i>Laccaria laccata</i> (Scop. ex Fr.) Bk-Fr.	3	XXX		XXX
<i>Collybia dryophila</i> (Bull. ex Fr.) Quél.	6	XXX	XXX	XXX
<i>C. peronata</i> (Bolt. ex Fr.) Sing.	1			
<i>C. butyracea</i> (Bull. ex Fr.) Quél.	2	XXX	XXX	XXX
<i>C. atrata</i> Fr.	1			
<i>Tricholoma terreum</i> (Schff. ex Fr.) Quél.	4	XXX	XXX	XXX
<i>Melanoleuca melaleuca</i> (Pers ex Fr) R. Mre	3	XXX	XXX	
<i>Schizophyllum commune</i> Fr.	1			
<i>Pseudohiatula tenacella</i> (Pers. ex Fr.)	4		XXX	XXX
<i>P. conigena</i> (Pers. ex Fr.)	1			
<i>Marasmius ramealis</i> (Bull. ex Fr.) Fr.	-	XXX		XXX
<i>M. oreades</i> (Bolt. ex Fr.) Fr.	6	XXX	XXX	XXX
<i>M. wynnei</i> Bk. -Br.	4	XXX	XXX	XXX
<i>M. androsaceus</i> (L. ex Fr.) Fr.	2	XXX	XXX	
<i>M. perforans</i> (Hofm. ex Fr.) Sing.	1			
<i>M. rotula</i> (Scop. ex. Fr.)	-		XXX	

6. táblázat (folytatás)

Gombafaj neve	1952- -1957	1958	1959	1960
<i>Xeromphalina campanella</i> (Batsch ex Fr.) R. Mre.	1			
<i>Mycena pura</i> (Pers ex. Fr.) Quél.	4	XXX		XXX
<i>M. fibula</i> (Bull. ex. Fr) Sing.	2			
<i>M. galericulata</i> (Scop. ex. Fr.) Quél.	-		XXX	
<i>M. sp 1.</i>	4	XXX	XXX	XXX
<i>M. sp 2.</i>	1	XXX	XXX	
<i>Lepista nuda</i> (Bull. ex Fr.) W. G. Smith	2	XXX		XXX
<i>Rhodophyllus sericeus</i> (Bull.) Quél.	3	XXX	XXX	XXX
<i>Amanita phalloides</i> (Vaill. ex Fr.) Secr.	4	XXX	XXX	XXX
<i>A. rubescens</i> (Pers. ex. Fr.) Gray.	1		XXX	XXX
<i>Macrolepiota procera</i> (Scop. ex Fr.) Fay.	6	XXX	XXX	XXX
<i>M. rhacodes</i> (Witt.) Sing.	1	XXX		XXX
<i>Lepiota cristata</i> (A-U. ex Fr.) Quél.	1			
<i>L. naucina</i> Fr.	2	XXX	XXX	XXX
<i>L. clypeolaria</i> (Bull. ex Fr.) Quél.	-	XXX		
<i>L. helveola</i> Bres.	1			XXX
<i>Agaricus silvaticus</i> Schff. ex Secr.	1	XXX		
<i>A. campester</i> (L.) Fr.	-	XXX		XXX
<i>A. xanthoderma</i> Gen.	-			XXX
<i>A. silvicola</i> (Witt.) Sacc.	-		XXX	
<i>Cystoderma granulosum</i> (Batsch. ex Fr.) Fay.	-	XXX		
<i>Tubaria furfuracea</i> (Pers. ex Fr.) Gill.	3	XXX	XXX	XXX
<i>Hebeloma crustuliniforme</i> (Bull. ex Fr.) Quél	3	XXX		
<i>Inocybe fastigiata</i> (Schff. ex Fr.) Quél.	1			XXX
<i>I. lucifuga</i> (Fr.) Quél.	1			
<i>I. fibrosa</i> (Fr.) Quél.	1			
<i>Galerina hypnorum</i> (Schrank. ex Fr.) Kühn.	-		XXX	XXX
<i>Hydrocybe castanea</i> (Bull. ex Fr.) Wünsche	-	XXX		
<i>Conocybe tenera</i> (Schff. ex Fr.) Kühn.	2	XXX	XXX	XXX
<i>Pholiotina blattaria</i> (Fr.) Fay.	-	XXX		

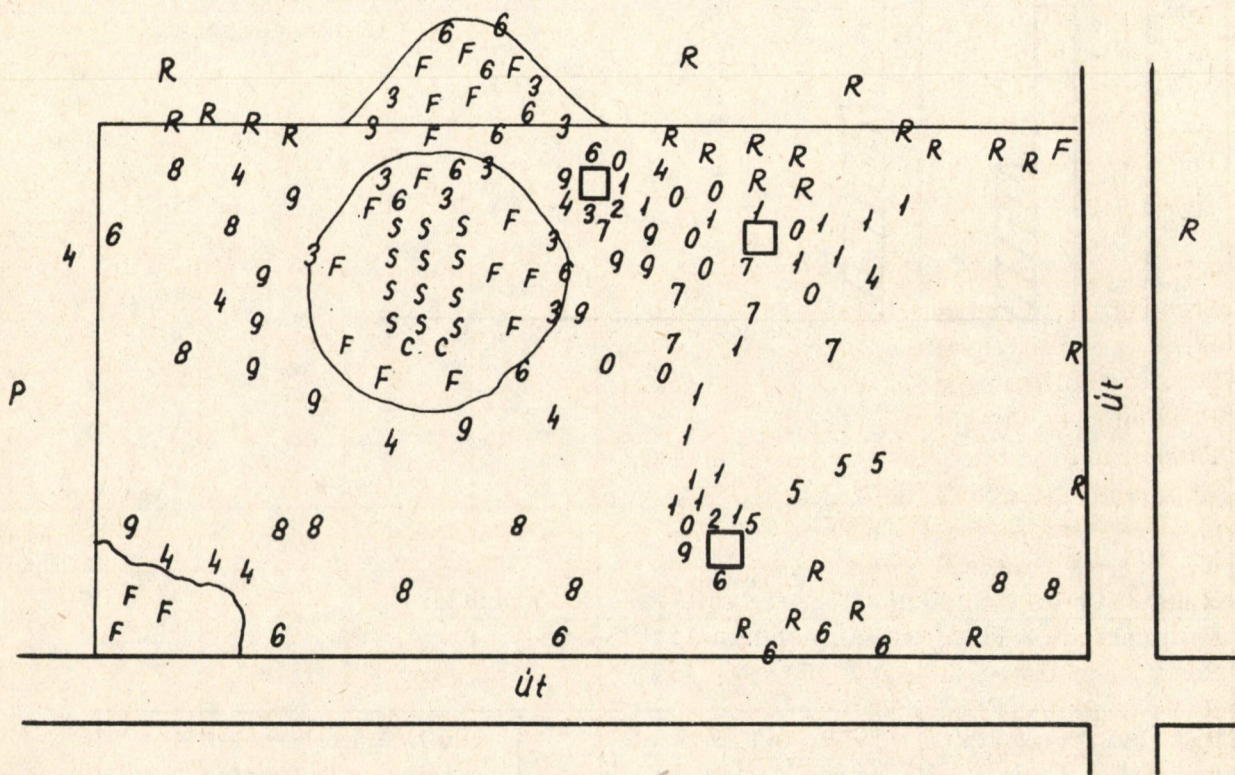
6. táblázat (folytatás)

Gombafaj neve	1952 -1957	1958	1959	1960
Agrocybe praecox (Pers. ex Fr.) Fay.	1	XXX	XXX	XXX
A. semiorbicularis (Huds. ex Fr.) R. Mre.	2		XXX	
A. tabacina DC. ex Fr.	-		XXX	XXX
Pholiota spumosa (Fr.) Sing.	-		XXX	XXX
Naematoloma fasciculare (Huds. ex Fr.) Karst.	3	XXX		XXX
N. sublateritium (Fr.) Karst.	2	XXX	XXX	
Stropharia coronilla (Bull. ex Fr.) Quél.	1	XXX		XXX
St. semiglobata (Batsch. ex Fr.) Quél.	1	XXX	XXX	
Dæconica bullacea (Bull. ex Fr.) Karst.	-			XXX
Panaeolus campanulatus (L.) Fr.	2		XXX	
Panaeolina foeniseccii (Pers. ex Fr.) R. Mre.	3	XXX		
Coprinus micaceus (Bull. ex Fr.) Fr.	1			XXX
C. fimetarius (L.) Fr.	-	XXX	XXX	XXX
C. ephemerus Fr.	1			
Russula consobrina Fr.	1			
R. sororia Fr.	2	XXX	XXX	
R. pectinata (Bull) Fr. ss. Eke	3	XXX		XXX
R. foetens Fr.	1			
R. xerampelina (Schff) Fr.	1			
R. nauseosa (Pers.) Fr. ss. Bres.	6	XXX	XXX	XXX
R. atropurpurea Krbh.	-	XXX		
R. veteriosa Fr.	1			
Lactarius deliciosus (L. ex Fr.) Gray	5	XXX	XXX	XXX
Scleroderma vulgare Fr.	2		XXX	
Cyathus olla (Batsch) Pers.	1			
Lycoperdon perlatum Pers.	3	XXX	XXX	XXX
Bovista plumbea Pers.	1			XXX
Phallus impudicus Pers.	1		XXX	
Polyporus brumalis (Pers) Fr.	-		XXX	XXX
P. ovinus (Schff.) Fr.	1	XXX		XXX

1. ábra.

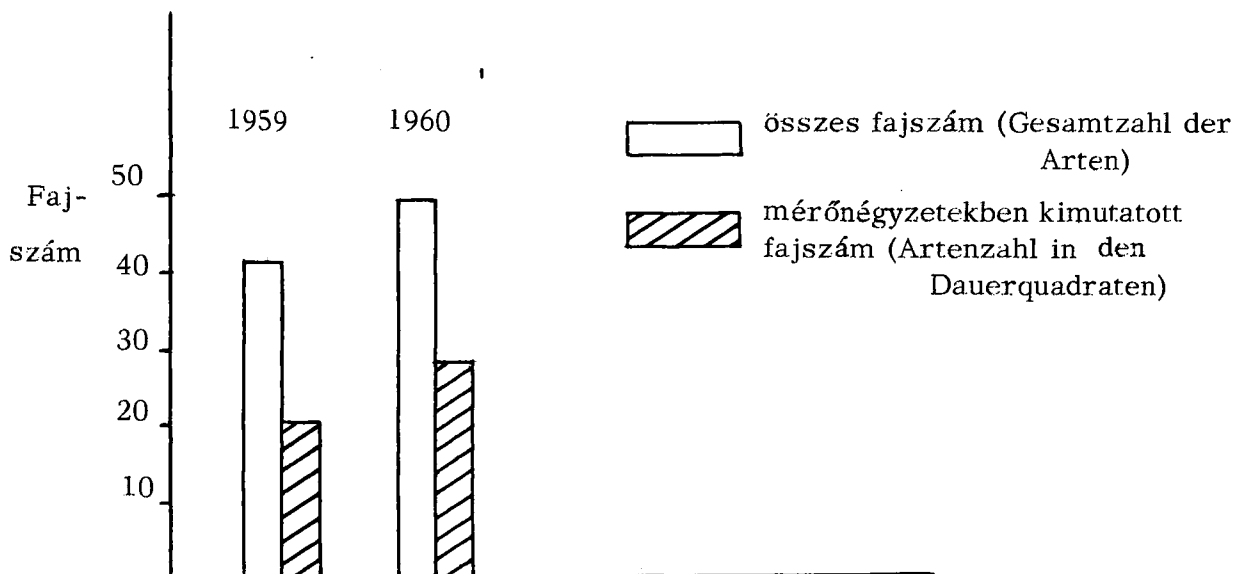
A vizsgált feketefenyő erdő (téglalap alakú terület)

(Der beobachtete Schwarzkiefer-Wald)



- mérőnégyzet (Dauerquadrat)
 R akác (Robinia)
 S gyalogbodza (Sambucus)
 C galagonya (Crataegus)
 F fűves tisztás (Waldwiese)
 P fiatal fenyőültetvény

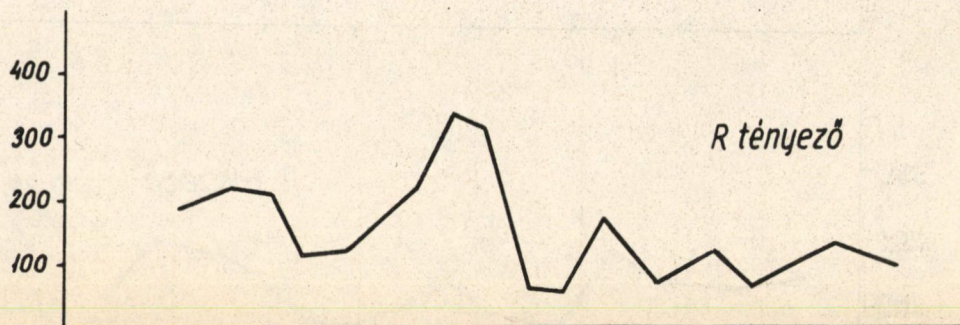
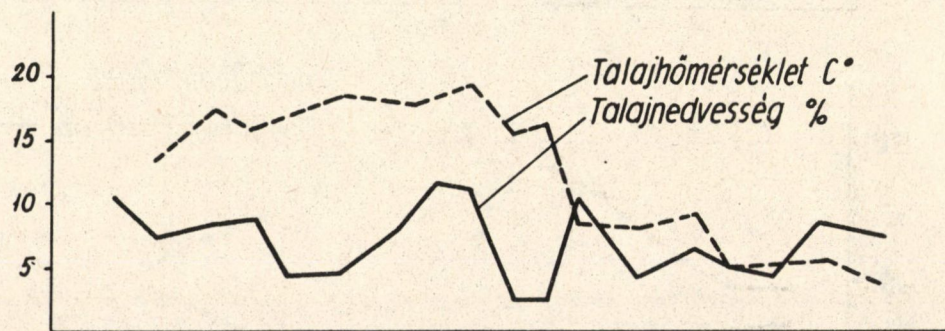
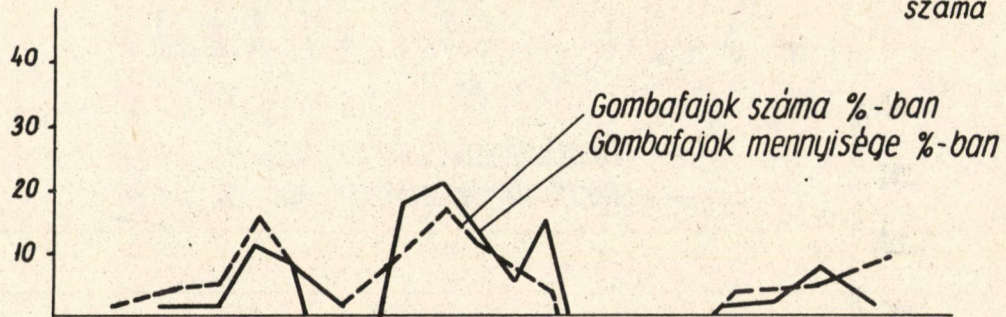
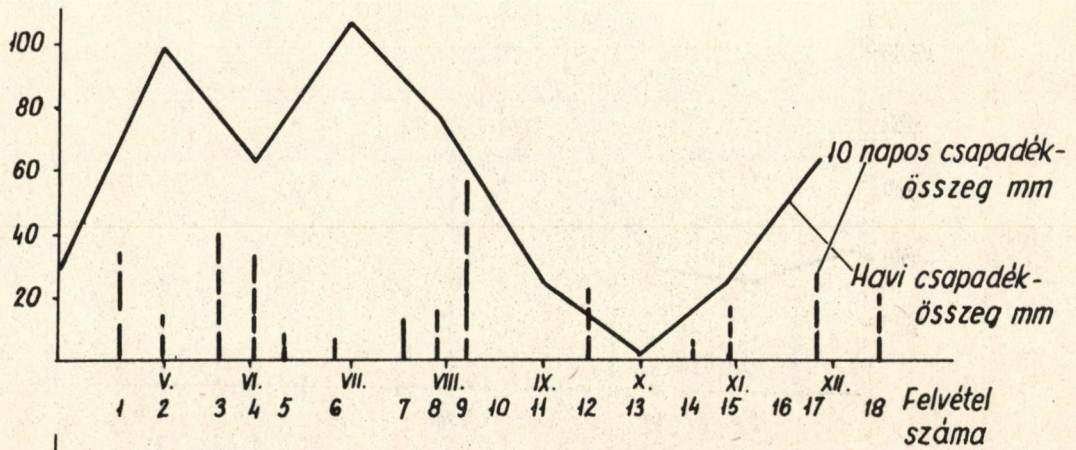
1. Suillus granulatus
 2. Xerocomus subtomentosus
 3. Clitocybe corda
 4. Collybia dryophila
 5. Tricholoma terreum
 6. Marasmius oreades
 7. Amanita phalloides
 8. Macrolepiota procera
 9. Russula nauseosa
 0. Lactarius deliciosus

2. ábra Gombafajok száma (Zahl der Pilz-Arten)

Az 1958-1960. évi gombaflóra-felvételezések időpontjai
(Zeitpunkte der Pilzflora-Aufnahmen in 1958-60.)

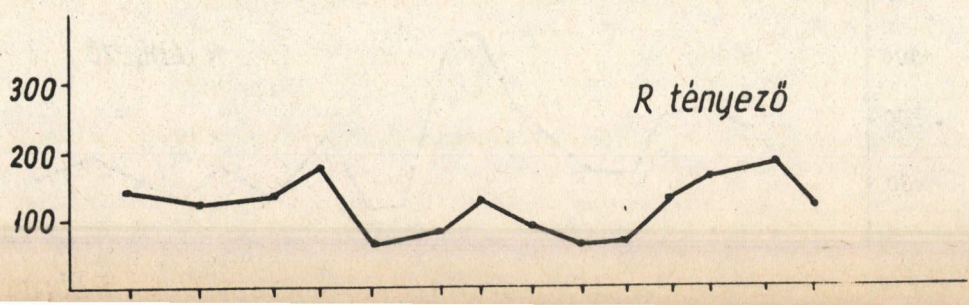
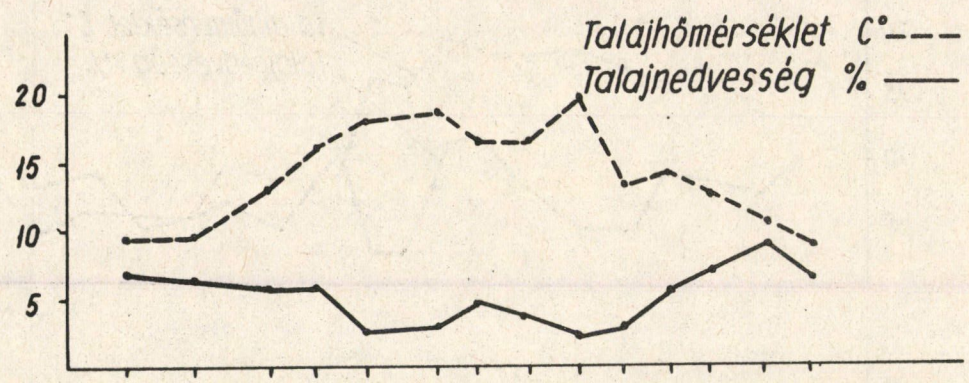
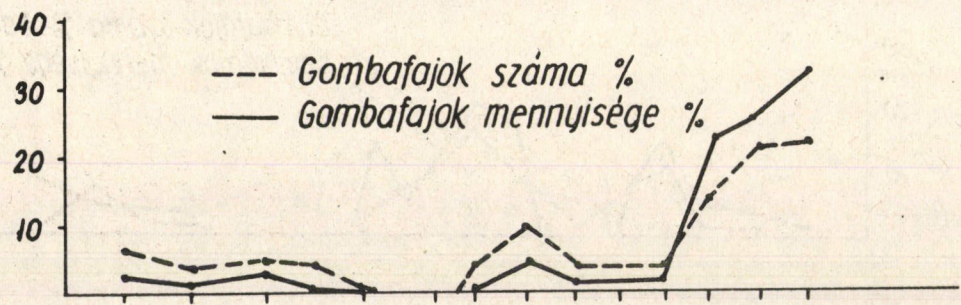
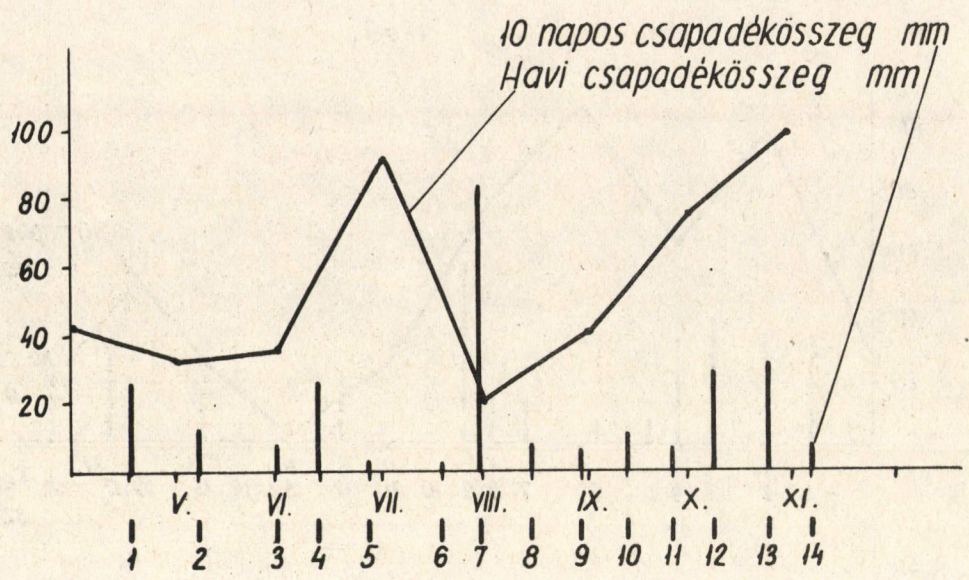
1958. évi felvételek		1959. évi felvételek		1960. évi felvételek	
száma	ideje	száma	ideje	száma	ideje
1.	máj. 19.	1.	máj. 5.	1.	ápr. 17.
2.	jun. 8.	2.	máj. 18.	2.	máj. 6.
3.	jun. 21.	3.	jun. 6.	3.	máj. 30.
4.	jul. 6.	4.	jun. 16.	4.	jun. 12.
5.	jul. 12.	5.	jun. 26.	5.	jun. 26.
6.	aug. 23.	6.	jul. 12.	6.	jul. 17.
7.	okt. 4.	7.	aug. 4.	7.	jul. 30.
8.	okt. 12.	8.	aug. 15.	8.	aug. 14.
9.	okt. 18.	9.	aug. 23.	9.	aug. 28.
10.	okt. 25.	10.	szept. 6.	10.	szept. 11.
11.	nov. 2.	11.	szept. 17.	11.	szept. 25.
12.	nov. 7.	12.	okt. 1.	12.	okt. 7.
13.	nov. 15.	13.	okt. 15.	13.	okt. 23.
14.	nov. 22.	14.	nov. 4.	14.	nov. 6.
15.	dec. 25.	15.	nov. 15.		
		16.	dec. 1.		
		17.	dec. 13.		

1959.



3. ábra

1960.



GOMBAMÉRGEZÉSEK IGAZSÁGÜGYI ORVOSTANI VONATKOZÁSAI*

DR. BEREGSZÁSZI GÁBOR, Budapest.

Az igazságügyi orvosszakértőnek elég sok hazai orvosi és gombabotanikai szakirodalom áll rendelkezésre. Ezek megjelenésük idején az akkori botanikai, toxikológiai, klinikai állásfoglalást rögzítik, éppen ezért tételeiket ma már megfelelő kritikával kell, és szabad csak elfogadni. Ezenkívül e leírások a legtöbbször a teljességre törekvés nélkül készültek. Az utolsó évtized orvosi és botanikai szakkönyvei e hiányosságot pótolták, és a toxikológia terén elért fejlődéseket, kutatási eredményeket is figyelembevették. Azonban - különösen egyes orvosi szakkönyvekben - a botanikai-toxikológiai részre vonatkozó leírás mégsem egészen helyes.

Az igazságügyi orvosszakértőnek gombamérgezés esetén - mint egyéb mérgezés esetén is - többé-kevésbé részletes, helyes vagy helytelen beállítású előzményi adatok állnak rendelkezésére. Ezek az adatok igen fontosak lehetnek. Első lépésként lényeges például annak a tisztázása vagy bizonyítása, hogy egyáltalában történt-e gombafogyasztás. A klinikai tünetek ugyanis egymagukban nem adnak biztos választ erre a kérdésre, mert hasonló tünetek más betegségeknél is előfordulhatnak. E kérdés eldöntését csak a gombadarabok vagy a spórának a gyomor-bél-tartalomból való kimutatása biztosítaná, de kimutathatósága, - főként több napos hányásos-hasmenéses megbetegedés után - a gombamérgezés esetén is ritkán eredményes.

Ha a gombafogyasztás ténye bebizonyosodott, akkor azt is lényeges tisztázni, hogy gombamérgezés, vagy gombás ételmérgezés következett-e be?

Az előző esetben a gombatestben természetes előfordulási körülmények között termelődött méreganyagok okozták a mérgezést, míg a gombás ételmérgezés lényegében az ételmérgezések valamelyik (toxikus, infekciózus, toxiko-infekciózus) formája. Magyarországon évente 4-6-ezer bejelentett ételmérgezéssel szemben csak 3-4-száz gombamérgezés fordul elő.

Amennyiben az ételmérgezés lehetősége nagy valószínűséggel kizárható, a szakértő eljut a gombamérgezés leglényegesebb - és a mai kémiai-hisztokémiai

* 1966. május 20-án, a III. Országos Rendőrorvosi Konferencián elhangzott előadás kivonata.

A rendelkezésre álló labor-vizsgálati lehetőségek mellett a bűnös szándékkal elkövetett olyan emberölés, amire a kellő biológiai szakképzettségű egyén képes, - mint például a gyilkosgalóca száritmányának ételbe keverése, vagy még inkább a gyilkosgalóca préseléssel kisajtott nedvének az ételbe juttatása, - igen nagy valószínűséggel felderítetlen és büntetlen marad. Ilyen esetekben ugyanis egyrészt előzményi adat nem áll rendelkezésre, másrészt pedig a klinikai és kórbonctani elváltozások jelenlegi ismereteink mellett jellemzőek, de nem specifikusak, és így komoly bizonyítási lehetőséget nem adnak. Azt vélhetnénk, hogy az első esetben a gombadarabok vagy a spóra kimutatásának reménye a tünetek jelentkezésének kezdetén még fennáll. De amikor a beteg hasmenés-hányásos panaszával orvoshoz fordul, a gyilkosgalóca mérgezés hosszú, lappangási ideje miatt már a legtöbbször nincsen a gyomor-bélrendszerben gombamaradvány.

Ezek a nehézségek adott alkalommal igen sokoldalú, nagy körültekintést igénylő feladatot jelentenek az igazságügyi orvosszakértő számára. Pedig ilyen burkoltan elkövetett esetek előfordulásával vagy szaporodásával számolni lehet, mivel egyre több az említett eshetőségek elkövetésére megfelelően képzett személy.

Az utolsó 10 év alatt Magyarországon gombamérgezésben elhaltak boncjegyzőkönyveinek, illetőleg azok igazságügyi orvosszakértői véleményezésének több mint felét a vázolt nehézségek szempontjából megvizsgálva, gombabotanikai és toxikológiai szempontból átnézve, szükségesnek érzem azokhoz a következő néhány észrevételt hozzátenni:

Több esetben előfordult, hogy a gyomor-béltartalmat 4-5-napos hányásos-hasmenéses előzmény utáni szekcióból is elküldték gombaazonosításra, pedig nyilvánvaló, hogy a gomba szöveti anyaga és a spórái 4-5 -napi hasmenés-hányás után gyakorlatilag teljes mértékben eltávoztak.

Néhány esetben a gombamérgezést előidéző gombafajra botanikai és toxikológiai alátámasztás nélkül is nyilatkoztak. Ilyenkor pedig a többi adat nem elegendő ahhoz, hogy a gombafaj megjelölésére biztos véleményt lehessen mondani.

Található olyan leírás, amelyben gyilkosgalóca mérgezésre gondoltak, mivel "a klinikai tüneteket főleg hasi panaszok képezték". Tudjuk, hogy a helyes következtetéshez egyéb tünetek is szükségesek, mert a hányás és a hasmenés más mérges gombafajok által okozott mérgezéses állapotban is a legtöbbször jellemző tünet.

Nem helyes az a vélemény sem, amely az alkoholfogyasztást tüntette fel oki tényezőként, azt állítva, hogy halálos kimenetelű mérgezés azért következett be, mert az egyén alkoholt is ivott étkezés közben. Kétségtelen, hogy az alkohol a gyomorműködésre kifejtett hatása révén a mérgezőanyagok felszívódását fokozza, sőt néhány títtagombafaj esetén ún. nitritoid szindrómát okoz, de ez halálhoz nem vezethet, vagy legalább is eddig ilyen közlést nem ismerünk.

Az idegenkezűség kizárásáról szóló véleményadásban különösen körültekintően kell eljárni, hiszen adott esetben annak kizárása, de még inkább annak bizonyítása a legnehezebb feladatok egyike. Nagyon helyes a vélemények legtöbbszörében annak kihangsúlyozása, hogy az idegenkezűség és a mulasztás vagy gondatlanság lehetőségének elbírálásánál az előzményi, illetve nyomozati adatokat döntően kell figyelembe venni. Az egyéb szerves vagy szervetlen mérgező anyaggal történt mérgezés kizárására pedig minden gombamérgezésben elhalt egyén szöveteiből szükséges a vegyszeti vizsgálat elvégzése is.

A 10-éves gombamérgezési halálozási statisztika feldolgozása alapján néhány esetben előfordult az, hogy a beteget először észlelő orvos - annak ellenére, hogy az anamnézisben említést tesznek gombafogyasztásról - dizentériára vagy ételmérgezésre gondolt. Az egyik esetben a diagnózist és a kezelést még napok után sem korrigálták, hanem dizentéria intoxikációval hepatitisz osztályra utalták a beteget, ahol a beszállítás napján kifejlődő májelégtelenségben meghalt (a terápia: sulfaguanidin és hányáscsillapítók voltak). Egy másik esetben, ahol a beszállítás előtt 2 nappal történt dinnye- és gombafogyasztásról tesznek említést, a kezelőorvos ennek ellenére a kezelés első két napján gyomor-bélhurtra gondolt, és csak a negyedik napon - miután szubikterusz jelentkezett - kezelte betegét gombamérgeztétként. Egy harmadik esetben influenza diagnózissal kezelte a körzeti orvos a mérgezettet, annak ellenére, hogy a gombafogyasztásra itt is utaltak.

Sajnálatos és halálos kimenetelű volt az egyik vidéki eset, ahol a mérgezetek maguk gyanakodtak gombamérgezésükre, de az ügyeletes belgyógyászati orvos széntabletta és keserűsítő adása után mégis hazaküldte őket, majd 12 óra elteltével mentők szállították be a mérgezeteket ugyanabba a kórházba, és az akkori

ügyeletes orvos "alapos vizsgálat után gastroenteritis acuta" diagnózisával vette fel őket. Következő napon az egyik személyt utasítással ellátva hazaküldték. A másik - a kórházban tartott - személynek infuziót (isodex), dextrozét, és C-vitamint adagoltak, de májvédelmi szereket még ekkor sem adtak, és a beteg a negyedik napon máj- és keringési elégtelenség tünetei között meghalt.

Kétségtelen, hogy adott esetben a helyes klinikai kórisme felállítása igen nehéz lehet, de azokban az esetekben, amikor az anamnézisben gombafogyasztást említenek a betegek vagy hozzátartozói, és a gombamérgezés tünetei közül egyik vagy másik tünet jelentkezik, az észlelő orvosnak gombamérgezésre is kellene gondolni, vagy legalább is azt, mint differenciál diagnosztikai lehetőséget figyelembe venni. Ilyen esetben a gyógyító orvos azonnali teljes elmarasztalása - ha súlyosabb mulasztás nem áll fenn - helytelen lenne, annál is inkább, mert a mérgezett személy élete legtöbbször nem mulik a diagnosztikai tévedésen, hiszen ha a halálos mennyiségű mérgezőgombát elfogyasztotta, sorsa ugyanis meg van pecsételve. Mégis feltétlenül szükséges az ilyen esetet klinikopatológiai megbeszélés tárgyává tenni, a jövőben való helyes állásfoglalás és az orvos-továbbképzés érdekében.

E kiemelt példákkal csupán egy-két szempontra óhajtottam felhívni a figyelmet, tekintve, hogy a gombamérgezéses esetek között büntetlenül maradó szándékos emberölés - vagy szerencsés kimenetelű esetben egészségrontás - is előfordulhat.

Justizärztliche Beziehungen der Pilzvergiftungen.

DR. G. BERECSZÁSZI, Budapest.

In seinem Artikel ruft Verfasser die Aufmerksamkeit der ärztlichen Sachverständigen des Justizwesens auf die auftauchenden Schwierigkeiten bei Pilzvergiftungsfällen auf, und mahnt zur reiflichen Ermässung der Umstände.

Wenn die Pilzvergiftung tatsächlich erwiesen ist, können 3 Möglichkeiten bestehen:

1. / Eine zufällige - unfallartige, durch Giftpilze hervorgerufene - Pilzvergiftung hat sich ereignet.
2. / Die Symptome einer Pilzvergiftung nachahmenden Vergiftung vorliegen, welche durch Zufall, oder frowelhafte Absicht, mittels zum Esspilz zugemischten fremden Materials, verursacht wurden.

3. / Zwischen essbare Pilze - mit Vorbedacht - giftige zugemischt.

Bei Pilzvergiftungen ist die Gesundheitschädigende oder mörderische Absicht oft sehr schwer beweisbar. Deshalb muss sich der Justizsachverständige Arzt in jedem Fall auf die Angaben der Erhebung stützen, und nur nach deren reifliche Erwägung den Fall begutachten. Verfasser betont, dass obzwar die klinische, wie auch die Obduktions-Merkmale, respektive die Veränderungen, charakteristisch sind, doch sind dieselben mit Bezug auf durch einzelne Pilzarten hervorgerufene Vergiftungen nicht spezifisch. Demzufolge kommt vor, dass der Arzt in einigen Fällen am Anfang nicht an Pilzvergiftung denkt. Das Leben des Vergifteten hängt jedoch meistens nicht von dem diagnostischen Versehen ab, denn wenn der Vergiftete die tödliche Menge verzehrte, kann er seinem Schicksal so wie so nicht entgehen. Aber in solchen Fällen ist eine klinisch-pathologische Erörterung im Interesse des ärztlichen Fortbildung, dennoch notwendig, um in der Zukunft einen richtigen Standpunkt ausbilden zu können.

Zum Schluss legt Verfasser aus der 10-jährigen ungarischen Pilzvergiftungs-Statistik einige diagnostische Irrtüme dar, um ähnlichen Fällen vorzubeugen.

- . -

Az európai csészegomba-félék nemzetségeinek új határozókulcsa

A csészegomba-félék és rokonaik meghatározására M. SVRCEK csehszlovák mikológus olyan új határozókulcsot készített, amellyel lényegesen megkönnyítette az eligazodást a sokszor annyira nehezen meghatározható csészegombák között. A terjedelmes kulcsban nemcsak a csészegomba-féléket, hanem a kucsmagombákat és papsapmagombákat, tehát az összes Pezizales sorozatba tartozó tömlősgombákat megtaláljuk, mert a határozókulcs a Homospermales (Pezizales) sorozat 89 nemzetségét tartalmazza. A genuszokat a dichotomikus rendszerrel, főleg külső morfológiai tulajdonságaikkal választotta szét. Az új határozókulcs, amely a gyakorlatban már jól bevált, a Német Demokratikus Köztársaságban megjelenő Mykologische Mitteilungen 1966. évi 1. számában (1. old.) a szerző engedélyével német nyelvre fordítva is megjelent. Ez a folyóirat Szakosztályunk könyvtárában is megvan, így a klubestjeinken hazai mikológusainknak is hozzáférhető.

DR. LÁSZLÓ IMRE

A *Leucopaxillus* nemzetség magyarországi fajai *

DR. BOHUS GÁBOR, Budapest

Az újabb szakirodalomban elfogadott *Leucopaxillus* nemzetségbe néhány olyan kalaposgomba-fajt sorolnak, amelyek az eddigi magyar szakkönyvekben és kiadványokban más nemzetségekben (*Tricholoma*, *Clitocybe*, *Clitopilus*, stb.) található, vagy nincsenek benne.

A *Leucopaxillus* nemzetség fajai közepes- vagy nagytermetű tricholomoid vagy clitocyboid habitusu gombák. (Lemezek lefutók vagy kiöblösödve tönkhöz nőttek.) A kalap széle fiatalon begöngyölt. A spórák fehérek, simák vagy pontozott-varangyos diszítésűek, amiloidok, tehát jódtól megkékülnek. Világviszonylatban eddig mintegy 20 *Leucopaxillus*-faj ismert. Ebből Magyarország területéről eddig 7 - nagyjából részben ritka - faj került elő.

A hazai *Leucopaxillus*-fajok ismertetése*Leucopaxillus giganteus* (FR.) SINGER

Magyarországi előfordulási körülményei és gyakorisága megegyezik az európai irodalom adataival. Nem ritka faj. Nagytermetű, fiatalon fehéres, idős korban szürkés-sárgás, okkeres színű, kalapja tölcséresedő.

Leucopaxillus giganteus (FR.) SINGER ssp. *bükkensis* BOHUS

1955-1957 között BOHUS G. és BABOS M. öt alkalommal gyűjtötték a Bükk hegységben, főleg gyertyános-tölgyes társulásokban. Jellegzetessége a sokáig megmaradó fehér színe, és az eleinte sárgás husszínű, sárgás rózsaszínű világos rózsaszínű lemezei.

Leucopaxillus lepistoides (MAIRE) SINGER var. *pannonicus* BOHUS

Korábban a *Tricholoma* nemzetségben leírt faj (*Tricholoma pannonicum* BOHUS, 1962). Az újabb vizsgálatok eredményei alapján a *Leucopaxillus* nemzetségbe kellett helyezni.

Magyarországon nem ritka, tejpereszke néven egyes vidéki piacokon árusított ehető gomba. E nagytermetű faj jellemzője, hogy a kalap és főleg a tönk fehér színébe helyenként kékeszöld vagy szürkészöld szín keveredik. A tönk husában is látható erősebben vagy gyengébben e szineződés.

* A Fragmenta Botanica Musei Historico-Naturalis Hungarici 1966. (4) évfolyama 33-42. oldalán megjelent dolgozat kivonatos ismertetése.

Az 1951-1965 évekből 27 herbáriumi adata van. A legnagyobb gyűjtött példány kalapátmérője 38 cm, súlya 1,25 kg. volt.

Leucopaxillus macrocephalus (SCHULZER) BOHUS

Világszerte ritka gombafaj, Magyarországon azonban 1948 óta öt termőhelye vált ismertté. Budapest környékén (Gödöllő-Tölgyes, Törökbálint és Pilisborosjenő környéke) többen (HORVÁTHNÉ, CSUKÁSSYNÉ, FRANKÓ A., GULYÁS P.) gyűjtötték tölgyesben, tölgyfa tuskó közelében.

Tricholomoid termetű gomba. Kalapszine fiatalon sárgás, fehéres, majd barnásokkerre, okkerbarnára, rozsdásokkerre, világosbarnára szineződik. Fő jellegzetessége a vaskos, erősen gyökerező tönkje. Csoportosan terem, a termőtestek igen nagy méretűre is fejlődhetnek. A legnagyobb példány kalapátmérője 40 cm, tönkátmérője 7 cm, súlya 1,75 kg volt.

Leucopaxillus tricolor (PECK)KÜHNER

Észak-Amerikában helyenként nem ritka, Európában azonban csak ritkán fordul elő. Eddig egyetlen megfigyelt hazai termőhelyén, Csévharaszton, homoki tölgyesben, több alkalommal gyűjtötte DR.KONECSNI I. A Tricholoma acerbum-ra emlékeztető, nagytermetű gomba, lemezei azonban eleinte kénsárgás-sárgászöld árnyalatúak, sárgásokkeresek, majd okkerszínűek (szárazon pedig több-kevésbé biborszínűek). Kalapja barnás, tönkje fehéres színű.

Leucopaxillus amarus (A. et S.) KÜHNER f. roseibrunneus (MURR.)SING. et SMITH Magyarországon is elég ritka gomba. Termőhelye a Bükk hegység és a Zempléni hegység több pontjáról ismert. 6 herbáriumi adata van. Közepes nagyságú, tricholomoid jellegű. Kalapja vörösbarna, lemezei fehérek. Ize nagyon keserű.

Leucopaxillus cerealis (LASCH) SINGER var. paradoxus (COST et. DUF.) SINGER et SMITH.

Akárcsak egész Európában, Magyarországon is ritkán fordul elő. Herbáriumi példányai Budapest környéki, illetve Pest megyei homoki erdőkből származnak (gyűjtötték: BABOS M. - BOHUS G., FERENCZ I., VÉSSEY E., TUDJA L.). Kalapja és tönkre barnásfehéres, okkersárgás, krémszínű, matt. Ezért színe, valamint vastag kalaphusa miatt a májusi pereszkehez (Calocybe georgii) hasonlít, és - bár ősszel jelent meg - ezen a néven árusították is. Alakja szerint inkább a Clitocybe nebularis sárgásfehér változatának lehetne vélni.

Leucopaxillus rhodoleucus (ROMMEL) KÜHNER

Általában nagyon ritka faj, Magyarországon azonban egyes területeken rendszeresen terem. Herbáriumi adatai Tolna megyéből (HOLLÓS L.) és Somogy megyéből (SZEMERE L.) származnak. Pamuk községben (Somogy m.), akác-fák alatt, SZEMERE L. több alkalommal találta.

A legkisebb faj e nemzetségben. Habitusa a Clitopilus prunulus-ra emlékeztet, de a L. rhodoleucus-nak a lemezszíne nem a spóraérés folytán válik rózsás husszintűvé, hanem fordítva, a fiatal gombán láthatók a rózsás színek. A kalap fiatal korban többnyire rózsásfehéres, a lemezek pedig eleinte szép rózsaszíntűek, azonban ez a rózsaszín 1-2 nap alatt eltűnik, kifakul, és az idős gomba piszkosfehér színű lesz.

A hazai Leucopaxillus-fajok határozókulcsa:

- A. Spóra sima, gyengén vagy alig amiloid. (Sectio Aspropaxilli
/KÜHNER et MAIRE/ SINGER et SMITH
- B. Lemezek nem lefutók; kalap, tönk és hus gyakran többé-kevésbé kékeszöldes vagy szürkészöldes.
L. lepistoides var. pannonicus
- B. Lemezek erősen lefutók.
C. Lemezek eleinte fehérek vagy krémszíntűek
L. giganteus
C. Lemezek eleinte sárgás husszintűek, sárgás rózsaszíntűek, vagy világos rózsaszíntűek.
L. giganteus ssp. bükkensis
- A. Spóra sima, amiloid; tönk gyökerező; lemezek többé-kevésbé öblösen odanőtték. (Sectio Macrorrhizi (BOHUS)
L. macrocephalus
- A. Spóra pontozott - varangyos diszítésű, erősen amiloid. (Sectio Leucopaxillus
SINGER et SMITH
- B. Termőtest fiatalon rózsásfehér; lemezek szép rózsaszíntűek.
L. rhodoleucus
- B. Termőtest és lemezek nem rózsaszíntűek
C. Lemezek lefutók; kalap krém- vagy okkerszíntű.
L. cerealis var. paradoxus
C. Lemezek nem lefutók.
D. Lemezek fehérek vagy fehéres színtűek; kalap világos vagy sötét vörösbarna.
L. amarus f. roseibrunneus
D. Lemezek többé-kevésbé sárgák vagy okkerszíntűek; kalap okkeres bőrszíntű vagy rőtes-husszines árnyalatokkal
L. tricolor

Die in Ungarn vorkommende Arten der Gattung Leucopaxillus

DR. G. BOHUS, Budapest.

Verfasser macht kurz bekannt mit seiner in der Fragmenta Botanica (Verlag des Ungarischen Naturhistorischen Museums, 1966., 4. Jahrgang, Seite: 33-42.) erschienene Arbeit von der Gattung Leucopaxillus. Verfasser schildert die in Ungarn bis jetzt gefundenen Arten, und gibt die Daten und Umständen ihres Vorkommens an.

- . -

Uj értékes gombafaj Magyarországon

Az 1966. évben az országban több helyen megjelent a csoportos csengettyűgomba (Pluteus petasatus FR.) Ez a tövisalja gombára emlékeztető Pluteus-faj feltűnően nagyméretű, vastaghusu, és a csoportos pereszkeéhez hasonlóan erősen csoportos növéstű. Halványszürkés kalapja közepén többnyire apró pikkelyekre felszakadozott. Lemezei sokáig fehérek, végül halvány húsintűek. Egy tőből elágazó, hosszú fehéres tönkje vastag, alul bordás, ráncos. Csengettyű gomba jellegét csuklósan kiforduló tönkje jól mutatja. Spórái rózsaszintűek, tojás alakúak, 7-9x4, 5-5 mikron méretűek. (Ábrája a 90. oldalon.)

A csoportos csengettyűgomba kifejezetten fűrészporon, fahulladékon terem. Esős, enyhe időben évente több ízben is hoz termést. A hazai leletek közül Sopronban korhadt cserfatuskón, májustól-júliusig, 3-szor termett. Győrött gyárudvaron, fűrészporon, márciusban számos csomót gyűjtöttek belőle. Budapesten két ízben ugyancsak gyárudvaron, műanyag hulladékon, textilipari hulladékanyagon, nyáron, és ősszel találták. Isaszegen és a Hortobágyon is előkerült, korhadt nyárfatuskó faanyagán.

Előfordulásmódjában rendkívül érdekes, hogy ismételten találták gyárudvaron, ahol nemcsak fűrészporon, hanem ipari hulladékanyagokon is termést hozott. Mivel jóízű, vastaghusu, nagy termőtestekből álló csoportjai jelentős mennyiségű élelemanyagot adnak, ezért kiadós és értékes ehető gombának tekinthető. Minthogy pedig fűrészporon, hulladékanyagokon termő, igénytelen faj, érdemes lenne a mesterséges termesztésével is megpróbálkozni.

DR. KALMÁR ZOLTÁN

A LÉGYÖLŐ GALÓCA (*Amanita muscaria*) ROVARÖLŐ HATÁSÁNAK
VIZSGÁLATA GOMBASZUNYOGON ÉS EGY *DROSOPHILA* FAJON

KÖRTVÉLY ATTILA és KÖRTVÉLY ATTILÁNÉ Budapest.

Az utóbbi évek biokémiai kutatásaiban mindinkább nagyobb jelentőségű a különböző gombák hatóanyagainak vizsgálata. Ezek a munkák részben a gyógyszeriparban való felhasználásukat vizsgálva, részben elméleti biokémiai kutatások (pl. kemotaxonomia) céljából jönnek létre.

Igy keltette fel az érdeklődést az alkaloidáiról közismert légyölő galóca (*Amanita muscaria*) is, amelynek komponenseiből a muszkarin és az acetilkolin ma már gyógyászati alapanyag. Viszonylag kevesebb figyelmet szenteltek ennek a gombának arra az érdekes, és nagyon régen ismert tulajdonságára, hogy hatóanyagai közt a kétszárnyuak (*Diptera*) rovarrendjébe tartozó legyekre igen erős mérget tartalmaz. Eleinte úgy gondolták, hogy a gomba rovarölő hatása a muszkarinnak tulajdonítható, de 1958-ban Angliában BOWDEN- és DRYSDALE-nek sikerült bebizonyítaniuk, hogy a tiszta muszkarin hatástalan a közönséges házilégyre (*Musca domestica*), ha táplálékkal (orálisan) adagolják. A kérdés tisztázására kísérleti módszert dolgoztak ki a légyölő galóca inszekticid mérgeinek izolálására, és hatásmechanizmusának tanulmányozására. Korábban hasonló kísérleteket végeztek Japánban TAKEMOTO és munkatársai is, más gombák rovarölő hatóanyagainak kimutatására.

A BOWDEN és DRYSDALE által alkalmazott eljárás lényege az volt, hogy az egész gomba vizes kivonatának papirkromatográfiáját elvégezték. Az aktív anyagokat tartalmazó területeket úgy mutatták ki, hogy a megszáritott lapokból kivágták a különböző frakciókat, és a papírt összezúzva desztillált vízzel kioldották. Ezzel a módszerrel a kromatogramm csikokból az aktív anyagokat gyorsan ki lehetett vonni. Ezeket az oldatokat liofilezéssel bepárolták, és ismert koncentrációra újra feloldották (25 mg/ml). A gomba vizes oldatának elektrofoézisét is elvégezték.

A desztillált vízben oldott hatóanyagokat úgy határozták meg, hogy erre a célra házilégy (*Musca domestica*) tenyészeteket tartottak fenn. A bábokból kikeltetett legyeket 4-5 napig hígított cukorszirupba mártott vattán etették, majd az élelmet 17 órára megvonták, és az éheztetett legyeknek egy kevés kristálycukorral ize-sítve adták a kromatogrammok különböző frakcióinak ismert koncentrációju

oldatát vattába felszivatva. Ezzel a módszerrel sikerült a rovarokra ható anyag helyét a kromatogramokon meghatározni.

A legyekre gyakorolt hatás tüneteit is megállapították. A táplálkozás után 10-15 perccel a legyek gyors, majd mind jobban lassuló szárnyrezegtetéssel reagáltak, ezt a mozgásképeség csökkenése követte időleges, majd teljes bénulással. Ha a felvett hatóanyag mennyisége kevés volt (szubletális dózis), akkor a legyek kb. 50 óra múlva magukhoz tértek, minden különösebb károsodás nélkül.

A gomba különböző részeinek vizsgálatakor kiderült, hogy a rovarokra ható anyag a kalap bőre alatti sárga anyagból álló rétegben van.

A légyölő galóca közismert toxikus hatása (egyres vidékeken a tejbe áztatott gombát légyirtásra is használták) vetette fel azt a kérdést, miként lehetséges, hogy ez a gomba sem mentes az ugyancsak kétszárnyuak rendjébe tartozó gombaszunyogok károsításától. 1965 szeptemberében a Zempléni hegységben tett gyűjtőutunk alkalmával több légyölő galóca kalapbőrét begyűjtöttük és megszáritottuk, későbbi toxikológiai vizsgálat céljára. A vizsgálatot izletes tinoru (Boletus edulis) példányból kinevelt gombaszunyog fajjal (Drosophila melanogaster) végeztük.

A gombaszunyog tenyészeteket termesztett csiperkén (Agaricus bisporus), a muslica tenyészeteket körteszeleteken tartottuk fenn. A tenyészeteket műanyag fűszeres dobozokban tartottuk, amelyek fedelén finom szitászövettel fedett szelőlőző nyílásokat furtunk. A gombaszunyog tenyészetek dobozainak aljára a bábozódás biztosítására kb. 1 cm vastag, gőzzel sterilizált földet tettünk. Ekkor helyeztük bele a gombaszunyog tojásokat tartalmazó csiperkedarabot, amelyben a nyúlvek rövidesen megjelentek, szinte elfolyósították a gombát, és kb. 3-5 nap alatt a talajba vonultak bábozódni. Rövidesen rajzani kezdtek az imágók, általában először a hímek, később nőstényekkel vegyesen. Ekkor újabb friss gombadarabot helyeztünk a tenyészetbe, hogy lerakhassák tojásaikat. Ez általában két nap alatt lezajlott, majd a tenyészetet felszámoltuk, és a tojásokat tartalmazó gombadarabot másik tenyészédénybe vittük át, ahol a már ismertetett folyamat játszódott le. Ezzel a módszerrel szinte végteleníteni lehetett a tenyészetek fenn tartását, mert a gombaszunyogok szobahőmérsékleten jól szaporodtak, és több nemzedéket hoztak létre.

Hasonló tenyészetekben tartottuk a muslicákat is, amelyeket gyümölcs (főleg körte) szeleteken neveltünk. Ezek a tenyészedeények nem tartalmaztak földet, mivel a muslicák könnyen bábozódtak a terméshusban is.

Mindkét rovar tenyészete állandóan 10-10 dobozban folyt. A kísérlet kezdetekor a tenyészeteket két részre osztottuk, amely megfelelt az ötszörös ismétlésnek. Az egyik ötös csoport kontrollként szerepelt, és ebben a tenyészet az ismert módon folytatódott. A másik 5-5 dobozba a légyölő galóca kalapbőrének vizes kivonatába áztatott gombát, illetve körteszeletet tettünk.

A muslica tenyészetek a mérgezett körteszeletek behelyezése után kb. két óra múlva teljesen kipusztultak, a gombaszunyog tenyészetekben továbbra is változatlan maradt minden, sőt még tojást is raktak. Ezt a tényt az magyarázza, hogy míg a muslicák a körteszeleteken táplálkoztak, az imágók közvetlenül veték fel a mérget. A gombaszunyog tenyészetekben viszont sohasem figyeltük meg az imágók táplálkozását, lárvaperiódusuk alatt felhalmozott energiájuk elegendőnek bizonyult a következő nemzedék biztosítására. A felületen levő vizes kivonat sem bizonyult elég hatékonynak a gombadarab belsejében táplálkozó lárvák ellen, így a mérgezett gombaszetelekkel táplált gombaszunyog tenyészetek csak 3-7.generációnál pusztultak ki, miközben a kinevelhető imágók száma fokozatosan csökkent. A kontroll tenyészeteket károsodás nélkül fenn tudtuk tartani.

Végző soron a légyölő galóca mérge a gombaszunyogokra is hatásosnak bizonyult. A légyölő galócában a természetben előforduló gombaszunyog-fertőzéseknek magyarázatát talán abban kell keresni, hogy az inszekticid hatóanyag nagy koncentrációban, lokálisan a kalapbőr alatti sárga rétegben található, és az infekció általában még akkor következik be, amikor ez a tipikusan általános burokkal (velum universale) kinövő termőtest megjelenik. Így elsősorban csak a tönk belsejében felfelé haladó lárvák - legtöbbször a rövid lárvakor végéig - fel sem jutnak a kalapba, és legnagyobb tömegben a tönk tövében található. Ez a jelenség közismert az ugyancsak általános burokkal fejlődő termőtestű, sokkal gyakoribb piruló galócánál (Amanita rubescens) is.

Kísérletünk ebben a kérdésben csak tájékoztató jellegű. Meggyőzőbb adatokat csak finomabb módszerekkel lehetne kapni, és ezek mellett vizsgálatokat kellene végezni arra vonatkozóan is, hogy a hazánkból kimutatott kb. 140

gombaszunyog-faj közül nincsenek-e a légyölő galóca hatóanyagával szemben specializálódott ellenálló fajok vagy fajon belüli típusok.

Untersuchung der insektiziden Wirkung der Amanita muscaria an der Pilzmücke und an einer Drosophila Art

D. KÖRTVÉLY und Frau É. KÖRTVÉLY, Budapest

Verfasser vollführten Versuche über die insektizide Wirkung des Fliegenpilzes (Amanita muscaria). Mit Papierkromatographischen Verfahren stellten sie fest, dass der insektizide Wirkung ausübende Giftstoff in grösster Konzentration in der gelben Schichte unter der Huthaut sich befindet. Sie legten mit einer Mycetophilidae Art und mit Drosophila melanogaster eine Zucht an, und führten Versuche solcherart, dass sie die Versuchsinsekten in verschiedenartiger Dosierung mit Fliegenpilz Stücke fütterten. Sie stellten fest, dass die Drosophilen nach der Verzehung der giftigen Pilzstücken nach Verlauf von 2 Stunden umkamen.

Die Mycetophilidae umkamen erst in der 3-7 Generation, während die Anzahl der Imago sich fortwährend verminderte. Dies ist mit ihrer Ernährung zu erklären, denn die Larven leben hauptsächlich nur im inneren des Stieles. So war schliesslich das Gift des Fliegenpilzes auch auf die Pilzmücke wirksam.

-.-

Gombaspórák által okozott allergikus asztma

A Londonban megjelenő The Lancet c. orvostudományi folyóirat 1966. évi március 12-i száma közli H. HERXHEIMER, H. A. HYDE és D. A. WILLIAMS gombaspórákkal végzett különböző inhalációs vizsgálatait. A szerzők megállapítása szerint legnagyobb antigén hatást tintagomba (Coprinus) spórák mutattak. Bányászok szenzibilizációjában leginkább a könnyező házigomba (Merulius lacrimans) fordult elő. A vizsgálatokhoz használt gombafajok a következők voltak: Agaricus campester, Armillariella mellea, Coprinus micaceus, Nematoloma fasciculare, Ganoderma applanatum, Merulius lacrimans, Polyporellus squamosus, Daldinia concentrica, Sporobolomyces roseus, Candida albicans.

PÁLFY JÓZSEF

A pikkelyes pereszke terjedése hazánkban
DR. GÁLFFY ZOLTÁN, Budapest.

Érdekes gombafajra kívánom felhívni a figyelmet, amelynek hazai elterjedésére kevés biztos adatunk van, és rendszertani hovatartozása is bizonytalan. A hazai szakirodalomban pikkelyes pereszke (Tricholoma luteovirens) néven találjuk. (BOHUS - KALMÁR - UBRIZSY: Magyarország kalaposgombái, 1951.).

Az európai szakirodalomban korábban Armillaria luteovirens, majd Tricholoma luteovirens néven irták le (pl. LINDAU: Hóhere Pilze 1928), jelenleg azonban rendszertani beosztása lényegesen megváltozott. LOCQUIN francia mikológust főleg anatómiai és fejlődéstani vizsgálatokon alapuló rendszertani megfontolások ugyanis arra késztették, hogy az Amanita nemzetségbe sorolja be. Vizsgálatait ROMAGNESI, SINGER és más kutatók is megerősítették. A gombát ezért Európában általában a KÜHNER - (ROMAGNESI) - LOCQUIN rendszer alapján a galóca nemzetségbe sorolják, és Amanita luteovirens (A. et SCH.) LOCQU. néven említik. Az Amerikában, és részben Európában is elfogadott rendszerében SINGER is átvette és megerősítette az Amanita genuszba való besorolást, ezért a gomba új Amanita luteovirens névhasználatát általánosan elfogadottnak tekinthető. Ennek ellenére - véleményem szerint - az Amanita genuszba sorolása ideiglenes megoldásnak tekinthető, rendszertani helyének pontosabb megállapításához még kiterjedt anatómiai, citológiai, ökológiai, stb. vizsgálatok szükségesek, mert több morfológiai és anatómiai jellemvonása (spórák, lemezek, stb.) nem egyezik az Amanitákkal.

Az előfordulására vonatkozó európai adatok fenyő, nyír, és egyéb lombos erdőkből említik. A mi viszonyaink között viszont - a rendelkezésünkre álló adatok alapján - réten, fűves helyen, de főleg akácokban találták. Hogy fenyvesekben, nyiresekben nálunk előfordulna, erre vonatkozó adataink nincsenek. Hazánkban számos helyen, főleg a Duna-Tisza közti akácokban találták (KONECSNI) évről évre. Innen és egyéb lelőhelyéről már számos példány került elő. Tehát a hazai termőhelyi adatok alapján - akácokban, fűves helyeken terem - mikorrizás gombának nem mondhatjuk. Ez is arra mutat, hogy nem tekinthető igazi Amanitának, az Amaniták ugyanis obligát mikorriza gombák.

A hazai és külföldi szakirodalom egyaránt ritkának írja előfordulását. Annál meglepőbb volt ez év június 16. -án Debrecenben, a Hajdu-Bihar megyei piaci gombaárusítás ellenőreinek konferenciája alkalmából a debreceni gombaárusítás szemléje során tapasztalt tömeges A. luteovirens árusítás. Az árusok csaknem mindegyike több kg mennyiségben árusított - a szegfű és csiperke gombákon kívül - "tejpereszke" néven pikkelyes pereszkrét. A gombaárusítók ellenőrző lapjára "májusi pereszke" megnevezés volt beírva. A gombát Debrecen környékén az akácokban termő gyakori, jó ehető gombának ismerik. Főleg az ujonnan létesített akácokban mondják gyakornak. Gyakorisága mellett szól az is, hogy a piacon jelentős mennyiséget árulnak belőle, továbbá, hogy egyáltalán piacra kerül, mert ha ritka előfordulása lenne, gyűjtése, piaci árusítása nem volna kifizetődő. A gombavásárlók szívesen megveszik, (májusi pereszkének, tejpereszkének mondják) bár megjegyzik, hogy kevésbé értékes, mint az igazi májusi pereszke. A konferenciára egybegyűjt Hajdu-Bihar megyei gombaellenőrök tájékoztatása szerint a piacokon júniusban, évről évre gyakrabban árusítják. A rendelkezésemre bocsátott előfordulási adatok (KALMÁR) szerint a budai hegyekben is egyre gyakrabban fordul elő, és egy ízben árusítását is megkísérelték egyik budapesti piacon (1957). Mindez arra mutat, hogy ez a gombafaj nálunk elterjedőben van.

Az A. luteovirens a szakirodalom ehetőnek tartja, vagy nem nyilatkozik ehetőségével kapcsolatban. Olyan utalást, hogy a gomba mérgező lenne vagy megárt-hatna, a hozzáférhető irodalomban nem találtam. A Hajdu-Bihar megyei gyakorlat - hogy ott évek óta fogyasztják - most azt bizonyítja, hogy jó ehető gombának kell tekintetünk.

Végül ismertetem a rendelkezésemre bocsátott feljegyzések alapján az A. luteovirens eddigi előfordulási helyeit: 1. / Duna-Tisza közéről: Gyál, Gyömrő, Csévharaszt, Gödöllő, Sövényháza. 2. / Dunántulról: Budai hegység, Kamaraerdő, Esztergom, Győr, Leányfalu, Pamuk, Piliscsaba, 3. / Tiszántulról: Debrecen, Haláp.

Amanita luteovirens in Verbreitung in Ungarn

DR. Z. GÁLFFY, Budapest.

Den Tricholoma luteovirens zählt man derzeit nach KÜHNER, ROMAGNESI, LOCQUIN in das Genus Amanita. Diesen Standpunkt übernahm auch SINGER, deshalb ist der Name Amanita luteovirens als allgemein angenommen zu betrachten. Indessen auf Grund seiner Lebensweise - diese Art kommt vor-

wiegend in Robinienwälder und auf Wiesen vor - scheint die Einteilung in das Genus Amanita nicht richtig. Das zeigen ebenso die morphologische, wie die anatomische Merkmalen. Für seinen endgültigen Platz in der Systematik feststellen zu können, sind also noch ausgedehnte anatomische, ökologische, usw. Beobachtungen erforderlich.

Übrigens ist dieser für selten gehaltene Pilz in Ungarn in Verbreiten, an manche Stellen sogar schon häufig. Dies bestätigt auch die Tatsache, dass stellenweise, (zB. in der Stadt Debrecen) dieser Pilz am Markt verkauft wird.

- . -

Kritikai megjegyzések egy gombamérgezéseket tárgyaló könyvről

A Német Demokratikus Köztársaságban megjelenő "Mykologische Mitteilungen" c. folyóirat 1966. évi 2. füzetében (33. old.) MILA HERRMANN ismerteti VARRO E. TYLER amerikai professzor 1963-ban New-York-ban megjelent "Poisonous Mushrooms" c. könyvét, amely a gombamérgezésekről és a mérges gombákról szól. TYLER ebben a művében a gombamérgezésekkel kapcsolatos világirodalomban található új eredményeket foglalta össze. Európai megállapításait főleg a svájci statisztikai adatok alapján közli.

A gombamérgezéseknek az okozott tünetek szerint való csoportosítását ALDER művéből (Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1961. Nr. 23.) vette át. E szerint a gombamérgek lehetnek:

1. / Protoplazmamérgek (amanitatoxikonok, helvella-méreg)
2. / Ideghatást okozó vegyületek (muszkarin, "gomba-atropin", pszilocibin)
3. / Gyomor- és bélrendszert (gastrointestinalis) izgató anyagok.
4. / Diszulfiramhoz hasonló hatású (alkohol hatására ható) anyagok.

A méreganyagokról a következőket írja:

1. / Az amanitatoxinok a legveszélyesebb gombamérgek. Az egyes Amanita-fajokon kívül előfordulnak a Naucoriaceae család egyes fajaiban is. Ezen toxinok közül leírja az amanitint és a falloidin kémiai szerkezetét, valamint hatásukat az emberi szervezet anyagcseréjére. Ugyancsak leírja részletesen a kimutatásukat is a papirkromatográfia módszerével. A Helvella-fajok (illetve Gyromitra-fajok) hasonló hatású méreganyagai korábban nem voltak ismereteseek. TYLER ezek kémiai kimutatására olyan színreakciót talált

amely az ehető Morchella-fajoknál nem jelentkezik, ezért a méreganyag kimutatására felhasználható lehet.

2. a. / A muszkarin 1956 óta ismeretes, de a gombák sejtjeiben csak igen nehezen lehet kimutatni. Nagyobb mennyiségben tartalmaznak muszkarint egyes Clitocybe, Lepiota, Hebeloma és Inocybe fajok, valamint az Amanita muscaria és az Amanita pantherina is.

2. b. / Ismeretes, hogy a légyölő- és a párducgalóca központi idegrendszerre ható méreganyaga a muszkarinnal ellentétes hatású, az atropinhoz hasonló tüneteket okozó "gombaatropin". Kémiailag TYLER szerint ez az anyag még ismeretlen.

2. c. / A pszilocibin és a pszilocin kifejezetten szellemi működési zavarokat okozó, kémiailag kimutatható anyagok. Nagyobb mennyiségben találhatóak egyes amerikai apró Psilocybe és Panaeolus fajokban. Kisebb mennyiségben egyes Psathyrella, Conocybe és Russula fajokban.

3. / Számos gomba tartalmaz a gyomorban és a vastagbélben közvetlen helyi izgató ingerhatást kiváltó anyagot. Ezeknek kémiai természete nem ismeretes, egyesek gyantyszerű anyagoknak tartják.

4. / A Coprinus atramentarius gombától alkoholfogyasztás hatására "disulfiram"-hoz hasonló tünet következik be (nitritoid krízis). Ez a jelenség még nincsen tisztázva.

A szerző művét ismertető M. HERRMANN végül sajnálatát fejezi ki, hogy a mű nem említi azt a különös halálosvégű mérgezőtípust, amelyet Lengyelországban a Dermocybe orellana okozott. Ehhez a magunk részéről pedig még azt tehetjük hozzá: kár, hogy TYLER-nek nem volt tudomása a gombamérgezéseknek arról a sokkal jobb típusfelosztásáról sem, amelyet Magyarországon már az 1950-es években tartott gombaismertető tanfolyamokon is kötelező anyagként oktattunk. Hiányolható a műben az is, hogy a mérgező kis Lepiota-fajok falloid típusu mérgezéséről, valamint a Rhodophyllus sinuatus mérgezésének létezéséről sem tesz említést.

DR. KALMÁR ZOLTÁN

Gombamegfigyelések Mezőberény környékén

NÁDHÁZI JÁNOS, Mezőberény.

Mezőberény község Békés megyében, Békéscsabától 20 km-re északnyugatra, a Kettős-Körös bal partjától mintegy 4-5 km-re terül el. Mezőgazdasági jellegű terület. A táj jellegéből következően a környéken mezei gombák nagyobb mennyiségben találhatóak, erdei fajok csak elvétve, egy-egy erdősávban, kisebb ligetekben fordulnak elő.

Mivel e vidékre a nyári hónapokban a kontinentális hatás következtében a nagy meleg és kevés csapadék jellemző, így nyáron csak az esőt követő napokban (2-3 nap) található számottevő gombamennyiséget. Tavasszal általában április 20. -a körül jelennek meg az első gombák, s ez a ciklus - kedvezően esős időjárás esetén - kb. június végéig, július közepéig tart. Ősszel pedig - szeptember végén, október elején - 1-2 hetes terméshullám követi, végül pedig a késői fajok október végén jelennek meg, és fejlesztenek termőtestet, egészen a nagyobb fagyok beálltáig.

A vidék legjellemzőbb gombafajairól a következőkben számolhatok be: Szeptember végétől terem mezőinken az ördögszekér gomba (Pleurotus eryngii). Gyakori faj, a termőtestek fejlődése csak a nagyobb fagyok hatására szűnik meg. Hűvösebb tavaszon is előfordul.

Hasonlóképpen ősszel - és olykor hűvös tavaszon - jelenik meg seregesen a parlagi tölcsérgomba (Clitocybe corda). Mivel a nagy mennyiségben termő ehető gombánkkal, a mezei szegfűgombával (Marasmius oreades) és az ördögszekér gombával (Pleurotus eryngii) együtt termő, hozzájuk hasonló, de mérgező faj, tömeges megjelenése esetén a Tanács hangos hirdóban hívja fel a lakosságot, a gyűjtők figyelmét az összetévesztés veszélyére. Gyakran terem a lakott helyeken a kerti tintagomba (Coprinus micaceus) is.

Tejpereszket (Leucopaxillus lepistoides var. pannonicus) 1964-ben és 1965-ben, a tehénlegelőn, egy termőfoltban észleltünk. Nagytermetű példányai felkeltették a lakosság érdeklődését.

Behatóbb tanulmányozást érdemel a nagy mennyiségben is előforduló többféle csiperke (Agaricus)-faj, hiszen fontos fogyasztott gombák; pontos meghatározásuk pedig a legújabb külföldi szakirodalom és kellő mennyiségű összehasonlító anyag segítségével még a jövő feladata.

Hosszabb megfigyelést igényel az a kérdés is, hogy a pusztai Gasteromycetes mely fajokkal és milyen mértékben vannak képviselve e területen. Az eddig talált gombák (pl. Lycoperdon perlatum, Bovista plumbea, stb.) alapján ugyanis arra következtethetünk, hogy ezeken kívül egyéb fajok is előkerülhetnek. Így esetleg megtalálható lesz a nagyon ritka sivatagi süveggomba (Galeropsis desertorum) is, amelyet GÁLFFY Békéscsaba környékén észlelt. (GÁLFFY Z.: A Galeropsis desertorum VEL. et DVOR. magyarországi előfordulása OMMI Évkönyv, 1955. 3. p. 373-376.)

A felsoroltakon kívül előfordulnak olykor az erdősávokban vagy a kőrösparti fűzfákon még a késői laskagomba (Pleurotus ostreatus), a pisztricgomba (Polyporellus squamosus), a sárga kénvirággomba (Nematoloma fasciculare), a kerti susulyka (Inocybe fastigiata), nagy őzláb-gomba (Macrolepiota procera), lila pereszke (Lepista nuda), kékhátú galambgomba (Russula cyanoxantha), stb.

A felsorolt gomba-előfordulási adatokkal, amelyeket a Mezőberény környékén harmadik éve végzett megfigyeléseim alapján állítottam össze, csupán annyit óhajtok bizonyítani, hogy még az ilyen kedvezőtlennek látszó, fátlan alföldi vidéken is van tanulmányozásra érdemes gombavilág.

Pilz-Beobachtungen in der Umgebung von Mezőberény

J. NÁDHÁZI, Mezőberény.

Die Gemeinde Mezőberény liegt in der Mitte der Grossen Ungarischen Tiefebene, nicht weit von dem Fluss Tisza, 20 km von der Bezirkstadt Békéscsaba, nordwestlich an dem kleinen Fluss Kettős-Kőrös. Die Umgebung ist ganz und gar eben, landwirtschaftlich kultiviert. Die Gegend ist baumlos, nur hie und da findet man schmale Waldstreifen, kleinere Wäldchen.

Verfasser, der dort Apotheker, und Bezirk-Pilzsachverständiger ist, durchführt seit einigen Jahren auf diesem Gebiet seine Beobachtungen, über Pilz-vorkommen. In seinem kurzen Bericht zählt er die zum Vorschein gekommenen Arten auf, macht bekannt mit deren örtlicher Bedeutung. Er betont, dass die häufigsten: Marasmius oreades, Pleurotus eryngii, und die Agaricus-Arten sind; von den giftigen der Clitocybe corda. Viele Lycoperdon und Bovista Arten, ja sogar einige Seltenheiten (wie z. B. Galeropsis desertorum, Leucopaxillus

lepistoides var. pannonicum) sind zu finden. Mit seiner Zusammenstellung - wie er sagt - will er beweisen, dass auf den baumlosen, öden Steppengebiet auch noch untersuchungswerte Pilzwelt giebt.

- . -

A légyölőgalóca ujabban kimutatott méreganyagai

A Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft című svájci folyóiratban újabb közlemény jelent meg a légyölőgalóca méreganyagairól. Svájcban a légyölőgalóca a legismertebb mérgezőgomba, azért igen ritkán okoz mérgezést: 40 év alatt csak 36 esetben fordult elő, a kb. 2000 mérgezési eset közül. Méreganyagait mégis igen alaposan tanulmányozzák.

Régen ismert, hogy ebben a gombában többféle méreganyag van, többek között kis mennyiségben muszkarin, mellette még egy vagy több a központi idegrendszeret támadó mérgező anyag, amelyeket eddig atropinhoz hasonlóknak tartottak, és így gomba-atropinnak nevezték.

C. H. EUGSTER és munkatársainak tudományos vizsgálatai 1953-óta kiterjedten foglalkoztak a légyölőgalóccal, amelyhez nagymennyiségű gombát dolgoztak fel, és sikerült a szobajöhető mérgezőanyagokat kiválasztani, sőt szintetizálni is. Méreganyagai közül a muszkarin a légyölőgalócában csak igen kis mennyiségű, és a perifériális idegrendszert (paraszimpatikus idegek) betegíti meg. A tulajdonképpeni méreganyag a központi idegrendszerre hat, ezért hatása a részegséghez, narkózishoz hasonló állapotot, és végül eszméletlenséget okozhat. DR. EUGSTER 3 hatóanyagot különített el a légyölőgalóccából: a muscimolt, az ibotensavat és a muscazont. Ezek indolszármazékok, amelyek a mexikói "varázsgombák" -ban (Psilocybe-fajok) is előfordulnak. A muscimol és ibotensav leválasztott (izolált) hatóanyagok igen erős hatóanyagoknak bizonyultak, és kb. 500-szor több van belőlük a légyölőgalócában, mint muszkarin.

A szerző kutatásait folytatja, mivel a gomba sárga és vörös festékanyagának kérdését is fel akarja deríteni. Lehetséges, hogy a légyölőgalócában egyéb hatóanyagok is vannak; bár EUGSTER és munkatársai a légyölőgalóca toxinjait messzemenően felderítették.

DR. CSUKÁSSY LORÁNTNÉ

Uj gyógy mód a gyilkos galóca mérgezések ellen

A gyilkos galóca mérgezések ujszerű, biztató gyógy módját ismerteti B. HENNIG, európaszerite ismert német mikológus a "Schweizerische Zeitschrift für Pilzkunde" 1967. évi 6. számában. Az uj gyógy módot ugyanis nagy örömmel fogadták, mert a gyilkos galóca mérgezések ellen egész Európában eddig használt, a párisi Pasteur Intézetben készülő antiphallinique szérum nem mindig eredményes.

Az utóbbi években a kémiai iparban, a nehézfémek és más fermentgátló anyagok (ólom, urán, foszfor, stb.) okozta mérgezések ellen uj gyógyanyagot vezettek be, a thioiktsavat, amelyet a májterápiában már általában használnak, és ezeknek az anyagoknak mérgező hatásával szemben is májvédőnek találtak. Ezzel kapcsolatban merült fel az a gondolat, hogy a gyilkos galóca mérgezések ellen is - amelyek első sorban ugyancsak erősen májkárosító jellegűek - a thioiktsav alkalmazása eredményes lehet.

A thioiktsav a B-vitamin komplex egyik alkotórésze, májból és élesztőből állitható elő. Kémiai összetétele: 6,8 - dithiooktánsav, amely koenzimként szerepel oxidációs-redukációs folyamatokban. Tulajdonképpen mint katalizátor hat az alfa-ketosav dekarboxilozásában, és mint aktiv SH-csoport anyagnak, kettő méregtelenítő képessége van. Fokozza a máj működését, javítja állapotát, mert megakadályozza a zsir lerakódását a májban, és csökkenti a glikogén pangást. Ez a gyógyanyag használható különben az alkoholdelirium és a barbitursav mérgezés ellen is.

DR. J. HERINK cseh orvos-gombaszakértő már 1958-ban ajánlotta, hogy a gyilkos galóca mérgezések májkárosítása ellen thioiktsavat kell alkalmazni. Az uj gyógy módot a thioiktsavval a gyilkos galóca mérgezések ellen azonban Dél-Csehországban tulajdonképpen DR. J. KUBIČKA gombaszakértő orvos dolgozta ki és próbálta ki. Bebizonyította azt is, hogy a gyors elhalálozási veszély miatt ebből az anyagból aránylag nagy mennyiséget kell adni: az eset súlyossága szerint 300-400 mg-ot, gyermekeknek általában csak 200 mg-ot. Kisebb adagok nem elég hatásosak. (Fém mérgezés esetén szabály szerint csak 70 mg-ot adnak naponta.) A cseh kórházak a gyilkos galóca mérgezések elleni enzimterápiát kipróbálva, váratlan sikereket értek el. Így például egy 11-éves leány, aki májkómával már 5 napja öntudatlan állapotban volt, naponta 200 mg-thioiktsav adagolása után teljesen felgyógyult. Egy 19-éves fiatalembert, akin 10 db gyilkos galóca elfogyasztása után már az anuria tünetei jelentkeztek, szintén sikerült megmenteni.

Természetesen az új gyóymód esetében is gondoskodni kell az erős hányás és hasmenés miatt elvesztett folyadék- és sótartalom pótlásáról. Azonkívül a transzamináz szint értékét naponta szükséges ellenőrizni. A betegnek a transzamináz szint normalizálódásáig a kórházban kell maradnia, és hosszabb ideig (kb. 1 évig) szigorú májdiétát kell betartania ugyanugy, mint a fertőző májgyulladás (hepatitis) esetén.

Tanácsos lenne, hogy minden kórház, amelynek körzetében gyilkosgalóca előfordul, és ahol már gyilkosgalóca mérgezeteket kezeltek, ezt az új gyóymódot kipróbálná, és a gyóyszert készenlétben tartaná. Hátránya a gyóyszernak csak az, hogy nem sokáig tárolható, így ismételten be kell szerezni, ha azt akarjuk, hogy mérgezés esetén kéznél legyen.

DR. J. KUBIČKA az új gyóymódot a múlt évben Budapesten is ismertette, és annak kontrolljára felkérte a budapesti Korányi Kórházat is.

DR. KALMÁR ZOLTÁN

-. -

IRODALOM ISMERTETÉS

BENEDIX, F. H.:

Acetabula costifera (LUND. et NANNF.) n. c. Thűringiában
Westfälische Pilzbriefe. 1965 (5) 7/8. sz. 113-116. old.

Ezt a ritka csészegombát a szakirodalomban is csak ritkán találjuk leírva, és meglepő, hogy még MOSER sem említi. Az irodalmi adatok alapján előfordulása Skandináviára, Izlandra és Grönlandra, valamint Bajorországra korlátozott. Közép- és Észak-Németországból az egyetlen adata Thűringiából van. Ez talán azzal függ össze, hogy az A. costifera a meszes talajt kedveli.

Az A. costifera és a közismert A. vulgaris között a feltűnő különbség, hogy a costifera kívül-belül hamuszürke, míg a vulgaris sárgásbarna. Szintüket száritott állapotban is megtartják, bár a costifera himéniuma kissé sötétedik, de soha sem éri el a vulgaris barna színét. Nagyon találóan jegyzi meg STANGL, hogy a costifera színben az A. sulcatára, alakban pedig az A. vulgarisra emlékeztet. Ezt az alaki hasonlóságot erős bordázottsága okozza.

DR. CSUKÁSSY L. -NÉ

FLOCH, H. - LABARBE, C. - ROFFI, J.:

Kísérleti megállapítások a Morgan-féle őzlábgomba mérgezőségéről

Revue Mycologie, 1966 (31). 4. füzet, 317-322. old.

A Dél-amerikai Guyanában előforduló Morgan-féle őzlábgomba (Macrolepiota morgani), amely külsejében az európai karcsu őzlábgombához (M. gracilentata) hasonló, mérgezőnek bizonyult. A méreganyagára vonatkozó kémiai vizsgálatok és az egérrel végzett kísérletek eredménye szerint a benne levő toxikus anyag jellemző tulajdonságai a következők: 1. / vízben oldható, 2. / hemolitikus (vörösvérsejtoldó) hatású, 3. / szénen adszorbeálható, 4. / kémiailag rendkívül labilis, nem ellenálló a meleggel és az idővel szemben (termolabilis és idővel elbomlik), 5. / az egérre - szájon át adva - közömbös.

Bár a gombában levő aromatikusan aminok kémiai kimutatása nem vezetett pozitív eredményre, ezen anyagok és a Morgan-féle őzlábgomba fiziológiai és kémiai reakciói közötti hasonlóság alapján a szerzők arra a feltevésre jutottak, hogy a gomba mérgező anyagai aromatikusan aminok lehetnek. Felhívják a figyelmet arra a párhuzamra is, amely szerint a Morgan-féle őzlábgomba húsja a levegővel érintkezve megbarnul, majd kékeszöldre színeződik, éppen úgy, mint ahogy ezt az aromatikusan aminok oxidációja alkalmával látjuk.

HÁNTI L. -NÉ

NOTHNAGEL, P.:

Morchella hortensis BOUD. előfordulások

Mykologisches Mitteilungsblatt, 1966. (10.), 1. p. 15.

A Morchella nemzetség conica formakörébe tartozik ez a BOUDIER által már régebben leírt hortensis, amelyet újabban külön fajnak tartanak. Jó ismeretőjele a gömbölyű vagy tojás alakú süvege, amelyen szabályosan párhuzamosan futó, kiemelkedő bordák között található a többé-kevésbé négyszögletes, bemélyedő himéniumgödröcskék. A süveg széle a tönktől nem áll el. Ezt a kucsagombát BOUDIER Franciaországban, március és április hónapban, gyakorlatilag leírta, és kertekben, parkokban, üvegházakban, általában trágyás, humuszos helyeken termőnek jelezte. Ezt a sajátos, tojás alakú, a parfümös üvegek nyomós gumilabdájára emlékeztető, és kötésminta-szerűen diszített süvegű kucsagombát a Német Demokratikus Köztársaságban Halle körzetében, Weissenfelsben már több ízben megtalálták. Újabban Halle városban, cukorgyári

hulladékanyagon, majd Leipzig közelében Holzhausenben, elásott hullott almán és egyéb kerti hulladékanyagon termett. Feltételezhető, hogy gyakoribb, mint ahogy eddig mutatkozott, csak nem kerül mindig szakemberek kezébe. Előfordulása tehát máshol is várható. (Ábrája a 90. oldalon)

DR. POKORNY F.

SZEMERE L.:

A bakony szarvasgombái

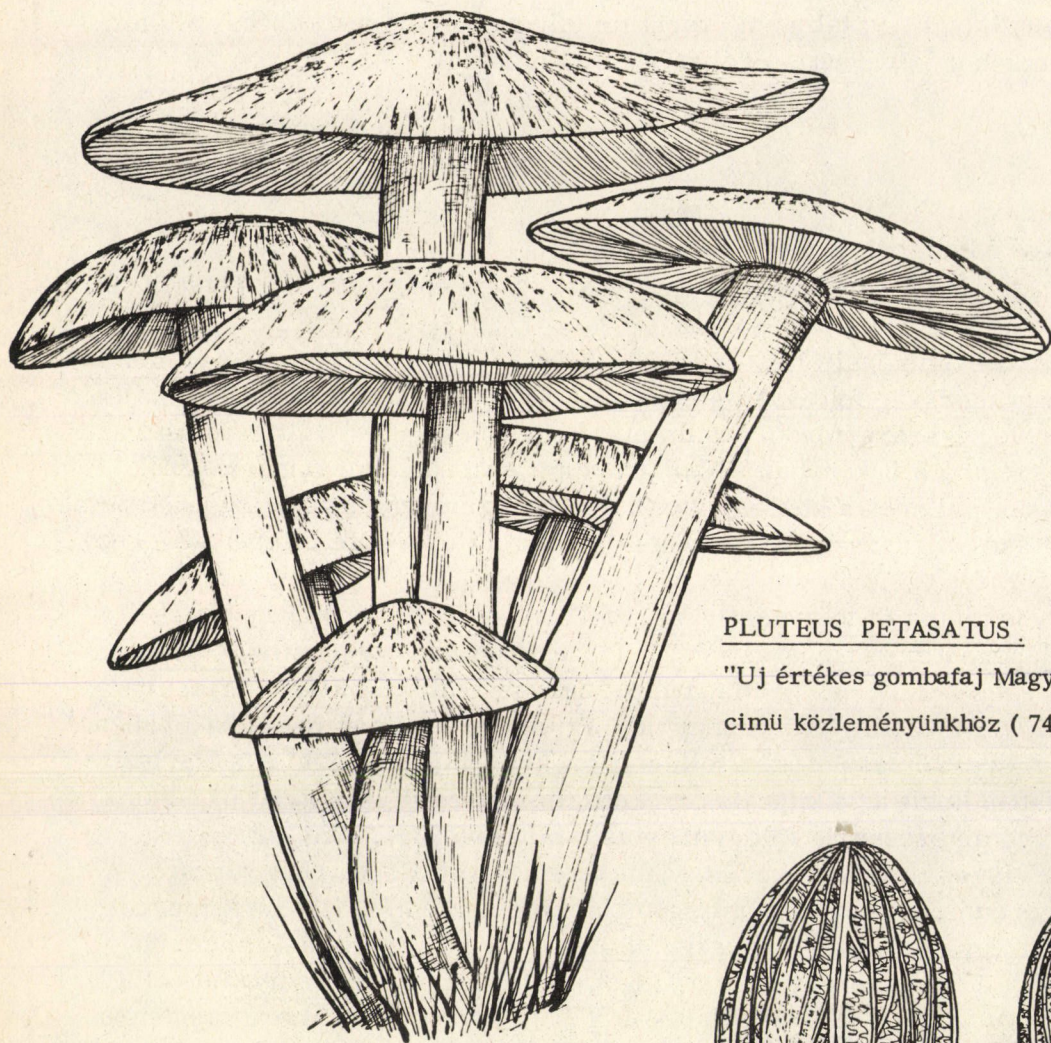
A veszprémi Megyei Múzeumok Közleményei. Veszprém, 1965. 4. kötet. p. 357.

A Bakony szarvasgombáival először HOLLÓS LÁSZLÓ foglalkozott 1911-ben megjelent Magyarország földalatti gombái c. könyvében, és ezen vidék számos fajtát írta le. Még a századforduló utáni években is bőségesen volt gyűjthető a nyári szarvasgomba a Bakonyban. Napjainkban a szarvasgomba-gyűjtéséről nincs tudomásunk. Ennek a közleménynek a célja ezért egyrészt a szarvasgomba-gyűjtés felujtása, másrészt felvilágosítás adása a termesztési lehetőségekhez.

A nyári szarvasgomba (Tuber aestivum VITT.), a vörösbarna kocsonyás ál-pöfeteg (Melanogaster variegatus VITT.), a fehér szarvasgomba (Choiromyces venosus FR.), és a Mattiroló-szarvasgomba (Mattirolomyces terfezioides ED. FISCHER) az a négy faj, amelynek termesztése a Bakonyban kifizetődne. A szerző részletesen jellemzi ezeket a fajokat, azután a floriszti-kai felsorolásban közli az eddigi összes irodalmi adatokat, és saját új adatait is. A Bakonyból összesen 28 földalatti gombafajt sorol fel, ami a kiterjedt hegyvidékhez viszonyítva igen kevés. A fajszám növekedése tehát várható. Az eddigi legeredményesebb szarvasgombagyűjtés az eplényi 21. erdőparcellában volt: ott egy kb. 80 m² nagyságú, lejtős, öreg tölgyesben 4 faj került elő, mégpedig: a változékony álszarvasgomba (Elaphomyces muricatus FR.), a foltos álszarvasgomba (E. maculatus VITT.), a pontozott álszarvasgomba (E. papillatus VITT.), és az apró szarvasgomba (Tuber puberulum B. et BR.)

Végül a szerző ismerteti az ehető szarvasgombák összes gyűjtési és termesztési módjait. Felhívja a figyelmet arra, hogy az új erdőtelepítéseken kívül a gyümölcsösöket (őszibarack, cseresznye és meggyfák) is ki lehetne használni.

DR. CSUKÁSSY L. -NÉ



PLUTEUS PETASATUS.

"Uj értékes gombafaj Magyarországon"
című közleményünkhöz (74. oldalon)

MORCHELLA HORTENSIS

"NOTHNAGEL :

Morchella hortensis BOUD. előfordulások"

című referátumhoz (88. oldalon)

