

A magyarországi homokterületek ritka és érdekes gombafajai. I.

BABOSNÉ GRESKOVITS Margit

Természettudományi Múzeum Növénytára, Budapest

ABSTRACT: As a preliminary study, short descriptions of fungi growing on sandy areas, published as new species in the last decade, are given. Data concerning the description, occurrence and herbarial data of the species: Calocybe obscurissima, Inocybe agardhii, I. devoniensis, I. phaeoleuca, Leucopaxillus tricolor, Panaeolus cyanescens, Pluteus pearsonii and Rhodocybe fallax are further submitted.

Magyarország homokterületeinek, elsősorban a Magyar Alföldnek érdekes, gazdag gombavilágát HOLLÓS kutatásai nyomán (1903, 1913, stb.) ismerhették meg a mikológusok.

Az utóbbi évtizedekben folytatódott e vidék gombavegetációjának feltárása, fajainak begyűjtése. BOHUS (1969, 1970a, b, 1971, 1972) és BABOS (1968) új kalaposgomba fajokat publikáltak (Agaricus bresadolianus, A. pseudopratisensis, Armillaria rickenii, Cortinarius moserianus, Hebeloma ochroalbidum, Inocybe aeruginascens, Lepista luscina var. parva), s számos Európában ritka gombafajt is megfigyeltek (BOHUS, 1962, 1969, 1970a, b: Agaricus deyllii, A. maskae, Cortinarius cephalixus, Leucopaxillus lepistoides /= Tricholoma pannonicum/, Rhodophyllus excentricus; BABOS 1969, 1970: Lepiota echinacea, L. pallida, L. pulverulenta, L. tomentella, L. wichanskyi).

Jelen dolgozat további ritka vagy érdekes fajokat ismertet. A közölt anyag herbáriumi példányai a Természettudományi Múzeum Növénytárában találhatóak.

Az alföldi homokterületek természetes növénytársulásainak és ültetett erdeinek mikocönológiai feldolgozásával, gombaökológiai vizsgálatával KONECSNI (1952-1953, 1954-1955, 1961, 1964) foglalkozik.

Az utóbbi évtizedben újként már leirt homoki taxonok a következők:

Agaricus bresadolianus BOHUS. Fűves akácokban, akáccal kevert nyárasokban helyenként seregesen megjelenő csiperke. A Campes-ter-csoport faja, azonos a Psalliota campestris var. radicata VITT. sensu BRES.-sel (BRESADOLA 1931, Fig. 827). Kalapja füstszürkés-szürkésbarna, odanyomott szálas-pikkelyekkel diszitett. A lemez éle fertilis. Tönkje kissé bunkóalaku, bázisán feltűnő micélium-istrángok vannak. Húsa fehér, gyengén rozsdásodó. Spórája elliptikus-tojásdad, 6-7 x 4-4,8 mikron.

Agaricus pseudopratensis (BOHUS) BOHUS. Bolygatott homoktalajon, kertekben, parkokban, nitrogéndús akácokban megjelenő gomba. Külsőleg Agaricus campester-re emlékeztet, de a Xanthodermus-csoportba tartozó faj. Kalapja fehéres-szürkés, szürkésbarnás, pikkelykékre-pikkelyekre felszakadozó. Lemezei fiatalon élénk rózsaszínűek. Tönkje aránylag rövid, fehér, egyenletesen vastag vagy kissé bunkós. Gallérja kettősszélű. Húsa a tönk bázisában krómsárgára színeződik. Szaga gyengébb, vagy erősebb, karbolra vagy tintára emlékeztető. Spórája tojásdad, 5,1-6,9 x 4,2-5,3 mikron. A marginális sejtek bunkóalakúak.

Armillaria rickenii BOHUS. A homoki akácokban helyenként tömege- sen előforduló faja. Szineiben hasonló az Armillaria luteovi-rens-hez, tönkje azonban rövidebb és erősen gumós, spórája pe- dig kisebb, gömbölyded (3,5-5 x 3-4,5 mikron).

Cortinarius moserianus BOHUS. Ültetett homoki tölgyesben (Quer-

cus robur) fordult elő. Közepes termetű, fehér színű, gumós vagy peremesen gumós tönkű faj. Fiatalon az egész gombát fehér velum borítja. Ez később is jól látható foltban megmarad a kalap közepén. A lemezek fiatalon tejeskávés színűek. Öregeken vagy megszáradva a gomba barnás lesz. Spórája pontozott, papucsalakú, 8-10 x 4,5-5 mikron.

Hebeloma ochroalbidum BOHUS. Hebeloma crustuliniforme habitusú faj, de eltér tőle a következő termőhelyi és alaki tulajdonságokkal: homoki nyárasokban terem, kalapja világosabb, fehéres, a közepe halvány okkeres színű, csaknem szagtalan, izetlen. A szintén nyárasokban termő H. populinum ROMAGN.-tól is világos színével és nem keserű ízével választható jól el.

Inocybe aeruginascens BABOS. A homoki nyárasok, borókás-nyárasok, nyárfával kevert akácok és nyáras-tölgyesek gyakori gombája Magyarországon. Kalapja rozsdásokkerbarna-rozsdabarna-narancsosokker, többnyire élénk színű; a közepén lehet - főleg az öregebb példányokon - olajos-kékeszöldes árnyalat is; a kutikula selymesen fénylő, a közepe síma, a széle felé sugarasan szálas. Tönkje nem gumós vagy kissé gumós, fehéres-krémszínű, minimális zöldes reflexszel, később többé-kevésbé piszkos olaj- vagy kékeszöld színű lesz. Ugyanilyen zöldes árnyalatu lesz a tönk húsa is. Szagtalan vagy kissé spermatikus szagú. Spórája elliptikus-mandulaalakú, 7-10 x 4-5 mikron. A lemez élén és lapján sok kristályos cisztidával.

Lepista luscina (FR.) SING. var. parva. BOHUS. Homoki akácokban boszorkánykörökben vagy sorokban, seregesen megjelenő, kis termetű, szabálytalan alakú, görbe tönkű változata a Lepista luscina-nak. Az egész gomba piszkosokker, piszkos barnásokker, világosbarna vagy piszkos barna színű. Szaga lisztszerű vagy kellemetlen.

Homoki termőhelyekről származó, Magyarország területére új gombafajok

Calocybe obscurissima (PEARS.) MOS.

Magyarországon eddig két alkalommal sikerült gyűjteni. Mindkét helyen nagy példányszámban, seregesen fordult elő. Faji önállóságát a gazdag, teljesen egységes anyag alapján nem lehet bizonytalannak tekinteni. A Calocybe ionides-től - mely faj formájának, illetve változatának tekintették korábban (Calocybe ionides forma conicosporum (MÉTROD) KÜHN. et ROMAGN., Tricholoma ionides var. obscurissima PEARS.) - nemcsak színben tér el, hanem megjelenésében is. 1972. IX. 26.-án Gödöllő környékén egyszerre sikerült gyűjteni a két fajt. A C. ionides egyenként, elszórta fordult elő a homoki tölgyerdőben, a C. obscurissima-t viszont seregesen, nagy mennyiségben szedtem egy helyen, akácokban, ugyanolyan körülmények között, mint 1970. IX. 19-én Cségvárosban.

Az irodalom (KÜHNER - ROMAGNESI 1953, JOSSERAND 1959, HORA 1960) fenyőerdőben termő fajnak írja ugyan a C. obscurissima-t, de a magyarországi akácokban más olyan fajokat is gyűjtünk, amelyek máshol elsősorban fenyőerdőben fordulnak elő (pl. Ramaria ochraceovirens). Hasonlóság talán a fenyőerdei és az akácokban lévő termőhely között a vastag avartakaró lehet, melyben egyes szaprofiton fajok egyaránt jól megtalálják életfeltételeiket.

Kalap: 1,4-4 cm; púposan kiterülő, a széle fiatalon kissé aláhajló; ibolyáslilas árnyalatú szürkésbarna, a közepe csaknem feketésbarna, egy sötét kalapú Melanoleuca-ra emlékeztet; felülete nagyon finoman deres. Lemezek: 1,5-3 mm szélesek; sűrűn állók; tönkhöz nőttek vagy kissé lefutók; fehérek-krémszínűek. Tönk: 2-5 x 0,2-0,5 cm; lefelé kissé elkeskenyedő vagy egyenletesen vastag; többnyire kissé görbe; színe a kalapéhoz hasonló, ibolyáslilas árnyalatú szürkésbarna; hosszant szálás; a bázis-

micéliumot az avar erősen borítja. Húsa fehéres-krémszínű, a tönk kérgében ibolyáslilas-szürkésbarna, az időse példányok tönkjében többé-kevésbé barna; a tönkben szálas szerkezetű; a kalapban a lemezek fölött nagyon vékony. Erősen lisztszagú, lisztízű. Spórák: hialinok, többé-kevésbé megnyúlt elliptikusak, símák, 5-6,2 x 2,5-3,1 mikron méretűek (1. ábra).

Herbáriumi adatok:

Csévharaszt, Pest megye, akácosban (Robinia, Sambucus), 1970.

IX. 19. leg.: BABOS M. - BOHUS G. - SUNHEDE S.

Gödöllő, Pest megye, akácosban, 1972. IX. 26. leg.: BABOS M.

Inocybe agardhii (LUND) ORTON

A Magyar Alföld homokterületeinek egyik gyakori és tömegesen előforduló Inocybe faj. Az eddigi megfigyelések szerint a Duna-Tisza közti homokhátságon és a Duna szigetein terem tavasztól őszig.

LANGE (1939) Dániából közölte Salix caprea alól, Angliában pedig a homokdűnéken Salix repens alatt termelt (ORTON, 1960, PEGLER - YOUNG 1972). Hazánkban főleg homoki nyárasokban fordul elő, de található nyáras-borókásokban, ültetett homoki fenyőerdőkben és nyílt homokpuszta gyepekben is. KONECSNI szóbeli közlése szerint e társulás nedvesebb részein, Salix rosmarinifolia-s helyen is gyűjtötte.

Kalap: 1,2-8 cm; eleinte kissé púpos-domború, majd kiterülő, ellaposodó, a közepe kissé púpos, lapos vagy bemélyedő; széle fiatalon kissé aláhajló; színe eleinte világos okkerbarnás, később okkerbarna, az idősebb példányok lehetnek élénk rozsdás-okker-rozsdabarna színűek is; felülete finoman nemezes-gyapjas, később szálas-nemezes, végül néha csapzott szálas-pikkelyekre szakadozik szét vagy csupaszodó. A kalap szélén fiatalon fátymaradványok vannak. A kalap bőre csaknem egészen lehúzható. Le-mezek: 1,5-9 mm szélesek; tönkhöz nőttek, foggal lefutók vagy lefutók; fiatalon olajos árnyalatú agyagbarnák, később sötéteb-

bek, végül sötét dohánybarnák; az élük világos. Tönk: 1,5-6 x 0,3-1 cm; többnyire egyenletesen vastag vagy lefelé kissé keskenyedő; egyenes vagy kissé görbe; szálas gallérkája magasan álló; a gallérka alatt a tönk erősen szálas-gyapjas, később szálas-pikkelykés is; a tönk csúcsa korpás-deres; a tönköt borító cortina színe barnásokkeres, hasonló a kalap színéhez, de kissé világosabb. Húsa: barnásokkeres, olajos okkerbarnás. Szaga nem jellegzetes vagy kissé spermatikus. Spórák: barnássárgák, elliptikusak-babalakúak, 8,5-10,9 - (11,7) x 4,7-6,2-(7) mikron méretűek. A marginális sejtek bunkóalakúak, ritkábban hengerek, vékonyfalúak (7-8. ábra).

Herbáriumi adatok:

Szentendrei-sziget, Kisoroszi környéke, Pest megye, fenyőültetvényben (Pinus nigra, P. silvestris) és környékén, fátlan területen is. 1969. VI. 11, VI. 27. leg.: BABOS M. - BOHUS G. - KISSZÉKELY GY.;

Csepel-sziget, Szigetújfalu környéke, Pest megye, nyárasban, 1970. VI. 21. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.;

Felsőpakony, Pest megye, nyárasban, 1965. VII. 9. leg.: FERENCZ I.;

Csévharaszt, Pest megye, nyárasban, 1963. V. 30. leg.: BABOS M. - BOHUS G. - KONECSNI I.; borókás-nyárasban (Junipero-Populetum albae), 1967. VI. 20. leg.: BABOS M. - BOHUS G. - KONECSNI I. - VÉSSEY E.; 1967. IX. 27. leg.: BABOS M. - BOHUS G. - VÉSSEY E.; akácós-nyárasban, 1969. VI. 16. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.; homokpuszta gyepben (Festucetum vaginatae danubiale), 1972. V. 18. leg.: BABOS M. - KONECSNI I.;

Tatárszentgyörgy, Pest megye, fenyőerdőben (Pinus nigra), 1964. IX. 23. leg.: BABOS M. - BOHUS G.; vegyeserdőben (Populus és Pinus nigra), 1969. IX. 12. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.; fiatal fenyőültetvény füves részén, 1971. X. 8. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.;

Törökfái, Bács-Kiskun megye, vegyeserdőben (Populus és Pinus nigra), 1969. IX. 4. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.

Inocybe devoniensis WALLACE ap. ORTON

Anglia Salix repens-es homokdűnéin élő faj, mely ORTON (1960) leírása és ábrái alapján jól azonosítható a Duna egyik szigetének homokján és a Magyar Alföld meszes homokján több helyen is gyűjtött Inocybe fajjal.

Magyarországon - hasonlóan az előbbieken említett Inocybe agardhii-hoz - nem Salix repens alatt termett, hanem Populus és Pinus nigra ültetvényekben fordul elő. Ezekben a homoki erdőkben kedvező időjárási viszonyok esetén faj- és egyedszám tekintetében egyaránt gazdag Inocybe vegetációt találhatunk.

Kalap: 1,6-5 cm; domború vagy kissé kúpos, de tompa púppal, később kiterülő-púpos, végül lehet ellaposodó is. Fiatalon az egész kalapot piszkosfehéres fátyol borítja, s ilyenkor még a fátyolba tapadt homok is fedi, a kalap szélén pedig csipkés fátyolmaradványok vannak. Ahogy a velum a kalap széle felől kezdődően szálasan-pókhálószerűen kezd felszakadozni, előtűnik a barnásokker, sugarasan-szálasan szétszakadozó kutikula. Később a velum szintén piszkos okkeresre színeződik, apró pikkelykékre-foltokra szakadozik szét, de a kalap közepét sokáig egybefüggően borítja. A kalap széle többé-kevésbé behasadozó. Lemezek: 1,5-6 mm szélesek; felkanyarodók vagy tönkhöz nőttek; eleinte fehérek-fehéresek, majd világos agyagszínűek, szürkés agyagszínűek, helyenként lehetnek olajsárgák is; élük fehéres. Tönk: 1,8-5,5 x 0,3-1,1 cm; egyenletesen vastag vagy kissé gumós; egyenes vagy kissé görbe; eleinte fehér, később helyenként okkeresre, halvány kalapszínűre változik (az egyik anyagnál nyomásra másnap húsrózsás árnyalatú lett); felülete többé-kevésbé finoman szálas-csikozott, a csúcán fehéren deres-pelyhes, egy-egy példányon csaknem végig szemcsés-pelyhes a tönk; a bázisomicélium fehér. Hús: fehér-fehéres, a preparálás alatt kissé barnul; szaga kissé spermikus vagy nem jellegzetes, lehet gyengén olajszerű is; íze nem különös. Spórák: barnássárgák, elliptikusak-babalakúak, 10,9-16,3-(18,4) x 6-7,8-(8,5) mikron méretűek. A marginális tisztidák változatos méretűek és alakúak.

(bunkó, körte, hólyagalakú, stb.), vékony vagy vastagfalúak, egyesek murikátusak; a faciális cisztidák vastagfalúak, murikátusak (9-11. ábra).

Herbáriumi adatok:

Szentendrei-sziget, Kisoroszi környéke, Pest megye, fenyőültetvényben (Pinus nigra, P. silvestris) tömegesen, 1969. VI.

11., VI. 27. leg.: BABOS M. - BOHUS G. - KISSZÉKELYI GY.;

Isaszeg, Pest megye, nyárasban, 1971. VI. 28. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.;

Ócsa, Pest megye, nyárasban, 1967. VI. 19. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.;

Tatárszentgyörgy, Pest megye, fenyőerdőben (Pinus nigra) és nyárfával kevert fenyőerdőben, 1964. IX. 23. leg.: BABOS M. - BOHUS G.;

Törökfái, Bács-Kiskun megye, vegyeserdőben (Populus és Pinus nigra), 1969. IX. 4. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.

Inocybe phaeoleuca KÜHN.

A Franciaországból 1955-ben leirt gomba ezideig csak Svájc (FURRER-ZIOGAS 1965) és Németország (STANGL 1971) területéről ismert. Eddigi termőhelyi adatai (park, lombosfák, Picea, Larix) újabbakkal egészíthetők ki. Az alföldi meszes homokon nyárasban, nyárfával kevert ültetett tölgyesben (Quercus robur) és egy Pinus nigra - P. silvestris állomány szélén termett.

Kalap: 2-3,5 cm; félgömbalakú, tompán púpos majd kiterülő és csak kissé púpos, lehet szabálytalan alakú is; a széle aláhajló, kissé betört; színe szép gesztenyebarna, barna; közepén a gyenge fátyoltól lehet fehéren deres; sima, a széle felé finoman sugarasan szálas, az öregebb példányokon durvább szálsakra is szétszakadozik, helyenként mezőcskékre is repedezik. Lemez-
ek: 1-5 mm szélesek; tönkhöz nőttek vagy felkanyarodók; eleinte fehéresek, fehéresszürkések, majd agyagszínűek, végül olajbarnák. Tönk: 2,5-5,5 x 0,3-0,8 cm; többnyire egyenletesen vastag; fehér, helyenként lehet barnás árnyalatú is; végig deres-

finoman szemcsés. Hús: fehér; szagtalan vagy gyengén spermaticus szagú. Spórák: barnássárgák, elliptikus-mandulaalakúak, (8)-9,3-10,9-(13,2) x 5,4-6,2-(7) mikron méretűek. A cisztidák murikátusak, többé-kevésbé vastagfalúak, hialinok vagy halvány sárgák (12-13. ábra).

Herbáriumi adatok:

Mende, Pest megye, ültetett tölgyes (Quercus robur, Populus)
1966. X. 20. leg.: BABOS M. - BOHUS G.;

Ócsa, Pest megye, nyárasban, 1965. VI. 15. leg.: BABOS M. - FERENCZ I. - VÉSSEY E.;

Tatárszentgyörgy, Pest megye, ültetett fenyőerdő szélén (Pinus nigra, P. silvestris), 1971. X. 8. leg.: BABOS M. - BOHUS G.

Leucopaxillus tricolor (PECK) KÜHN.

E gombát korábban a nyugat-európai irodalom ritkának írta (KONRAD - MAUBLANC 1948, KÜHNER - ROMAGNESI 1953). MICHAEL - HENNIG (1964) szintén mint ritka fajról számol be róla, de megjegyzi, hogy egyes termőhelyein (Franciaország, Svájc, Németország) nagy példányszámban is gyűjtötték. SINGER - SMITH (1942) szerint Észak-Amerikában is hasonló az előfordulási gyakorisága, helyenként nem ritka, seregesen termő faj.

Magyarországon az utóbbi évtizedben érdekes megfigyeléseket tehetünk terjedésével és termőhelyével kapcsolatban. A Magyar Alföldön, meszes homokon Cségvaraszt környékén gyűjtötte először KONECSNI 1964. IX. 11-én. Pusztai tölgyesben termett. E természetvédelmi területen végzett mikocönológiai munkája során megállapította, hogy a L. tricolor itt évről-évre több termőfoltban található, egyre növekvő mennyiségben. 1971-ben Bugacon is megtalálta hasonló körülmények között.

Az irodalom szerint e gomba lomberdőben, főleg tölgy alatt terem. SMITH (1949) közlése szerint fekete áfonyás (Vaccinium myrtillos-os) erdőben fordul elő. Romániában, Brassó környékén

1964. VIII. 13-án valóban ilyen termőhelyen gyűjtöttük, egy savanyú talajú, Vaccinium myrtillus - Bruckenthalia spiculifolia-s tölgyes mohás részen (BABOS - LÁSZLÓ - SILAGHI 1968). KONECSNI szóbeli közlése szerint 1972-ben Magyarországon is előfordult savanyú talajon Szigetvár (Baranya megye) környékén (leg.: LÁSZLÓVÁRI J.). Nagyon érdekes, hogy a száraz alföldi területen, meszes homokon, valamint savanyú talajú, csapadékban gazdagabb termőhelyen - tehát tág ökológiai-cönológiai határok között - előforduló faj nem gyakoribb. Termőteste nagy méretű, feltűnő és olyan biztos morfológiai bélyegekkkel rendelkezik, hogy könnyű megtalálni és felismerni. A telepek évről-évre rendszeresen fejlesztenek termőtestet, tehát nem periodikus előfordulását, s így evvel sem lehet indokolni aránylag ritka előfordulását.

Kalap: 6-14 cm; domború, szélesen púpos, majd lapos; a széle begöngyölt, majd aláhajló; finomabb vagy erősebb, rövid, ritkánálló bordákkal diszitett; színe okkeres, okker, okkerbarna, tejeskávészinű, rozsdásokker, helyenként lehet testszinű vagy kénsárgás árnyalatú is, szárazon hamvas barna, borvörösesbarnás lesz; nemezes, helyenként finoman repedezett is lehet. Lemezek: 3-10 mm szélesek; sűrűnálló, sok rövid lemezkével; tönkhöz nőttek vagy kissé felkanyarodók és a tönkre foggal lefutók; fiatalon kénsárgás, később okkeres-piszkos sárgás színűek; szárazon, a herbáriumban világosabb-sötétebb borvöröses, lilás színűek. Tönk: 3,5-7,5 x 1-3,5 cm, alul 2-4,5 cm; elég zömök; gumós, bunkóalakú, kivételesen lehet csaknem egyenletesen vastag is; felülete nemezes; fehér-fehéres-krémszinű, helyenként okkerbarnás-sárgás árnyalattal, vagy kis rozsdás foltokkal. Hús: vastag, kompakt, pattanva törő; fehér-fehéres, a tönkben lehet kissé okkeres is; a tönk felső részében vízfoltos-márványozott; megszáritva kissé barnásra, borvöröses árnyalatúra színeződik. Szaga különféle, lehet kellemetlen, kissé olajszerű vagy Polyporus-szerű, máskor viszont nincsen különösebb szaga. Ize jó. Spórák: hialinok, elliptikusak, finoman pontozottak vagy finoman varangyosak, 5,4-7-(8,5) x 3,9-5,4 mikron méretűek, amiloidok (2. ábra).

Herbáriumi adatok:

Csévharaszt, Pest megye, pusztai tölgyesben (Festuco-Quercetum roboris danubiale), 1965. IX. 2. leg.: KONECSNI, I.; 1965. IX. 7. leg.: KONECSNI I. - ÖKÖRDY J.; 1970. VII. 17. leg.: RIMÓCZI I.; 1970. VIII. leg.: VERSEGHY K. - SIMON T.; 1970. VIII. 8. leg.: BABOS M.

Panaeolus cyanescens BERK. et BR.

BERKELEY - BROOM 102 évvel ezelőtt, 1871-ben írták le e megkülönböztető fajt Ceylonból. OLÁH (1970) monográfiája szerint a hallucinogén gombák közé tartozik, elterjedési területe Dél-Amerika (Brazília, Bolivia), Közép-Amerika, Florida, a Fülöp-szigetek és India, s egyszer kivételesen előfordult Európában, Franciaországban is. Magyarországon valószínűleg behurcolt faj lehet. Két termőfoltját ugyanis a Budapesti Nemzetközi Vásár pavillonjai között, gyepkockával borított területen találtuk, ahol megelőzően külföldi országok, évekkel korábban pl. Brazília, India és Vietnam kiállítási anyaga volt elhelyezve.

A kéküléssel kívül biztos mikroszkópikus bélyegek segítik elő meghatározását, ilyen jellegzetes murikátus cisztidái mindössze 3 trópusi Panaeolus fajnak vannak (P. cyanescens, P. tropicalis, P. cambodgiensis). A meghatározást OLÁH GY.M. professzor úr volt szíves ellenőrizni.

Kalap: 1,5-3,5 cm; félgömbalakú, harangalakú; fehéres, fehéres-okkeres, világos piszkosbarna, egyes példányok - megszáradva a termőhelyen, - fekete színűek is; a széle lehet áttetszően bordás, helyenként behasadozó is. Lemezek: 2-3 mm szélesek; elég ritkánállók; feketésszürke-szürkésfekete színűek; az élük fehér. Tönk: 5,5-11 x 0,2-0,3 cm; karcsú; az alján kis gumóval; lehet csöves; fehér, szürkésfehéres, szürkés, lefelé barnás; a felső része fehéren deres és hosszant csikozott; a bázis fehéren nemezes; a csúcán érintésre megkékül. Hús: nagyon vékony, a kalap közepében és a tönk csúcsában a vágásfelületen megkékül, a tönkben egyébként fehéres, lefelé pedig barnás színű. Szaga

nem különleges, esetleg kissé retekyszerű. Spórák: barnásfeketék, nem átlátszóak, simák, nagy csirázási pórussal, alakjuk citromra emlékeztető, méretük 12,8-14,7-(15,6) x 7,5-10,9 mikron. A faciális cisztidák sárgásbarnák, murikátusak, vastagfalúak, OLÁH (1970) szerinti "E típusúak" (5-6. ábra).

Herbáriumi adat:

Budapest: Városliget, füves helyen, 1972. VIII. 25. leg.: BABOS M. - BOHUS G.

Pluteus pearsonii ORTON

Első példányait PEARSON gyűjtötte 1949-ben, új fajként azonban ORTON írta le 1960-ban. Magyarországon első alkalommal 1957-ben került elő, s az ország több pontján azóta is rendszeresen gyűjthető. E ritka faj nem fatönkökön nő, hanem talajon vagy pedig a talajban, talajfelszínen korhadó lehullott ágakon, kisebb fadarabkákon. Életmódja is arra utal, hogy a homoktalajhoz nincs semmi kötöttsége, s ezt bizonyítja az is, hogy a felsorolt - homoki - herbáriumi adatokon kívül kötött talajról is ismert, a Budai hegységben 4 helyen találták. Herbáriumi anyagunk revízióját ORTON P. D. professzor úr végezte el.

Kalap: 2,5-6 cm; domború, majd kiterülő, lapos vagy kissé púpos; színe sötétszürke, egérszürke, feketésszürke, feketésbarna, néha barna-szürkésbarna; a kutikula többnyire erősen, sugarasan-szálasan szétszakadozó, néha viszont csak finom pikkelykékre-szálacsákra-szemcsékre szakadozik szét a felbőr. (Egyes példányok kalapbőre Inocybe fajokéra, másoké viszont a Tricholoma terreum-ra emlékeztetnek.) A kutikula szétrepedezése az évről-évre ugyanazon a termőhelyen gyűjtött példányoknál is különböző mértékű. A kalapbőr repedéseiből előtűnik a kalap fehér húsa. Széle hajlamos a berepedezésre. Lemezek: 3-7-(14) mm szélesek; felkanyarodók; sűrűnállók; fiatalon krémszínűek, rózsaszínűek, végül hússzínűek lesznek. Tönk: 2,5-8 x 0,3-1,2 cm; egyenes vagy kissé görbe, alul néha kissé gumós is lehet; fehér; sima vagy finom szürkés-feketés-barnás pikkelykékkel-szálacs-

kákkal többé-kevésbé diszitett. Hús: fehér. Ize, szaga nem jellegzetes. Spórák: halvány rózsaszínűek, rövid elliptikusak, egy nagy olajcseppel, 6,2-7,8 x 5,4-7 mikron méretűek. Kissé nagyobbak, főleg szélesebbek, mint az ORTON által megadott spóraméret: 5-7 x 4-5 mikron (3. ábra).

Herbáriumi adatok:

Budapest: Városliget, parkban, füves helyen, 1957. V. 23. leg.:
BABOS M.; 1968. V. 15. leg.: BABOS M.; 1964. IX. 30. leg.:
BABOS M.; 1964. X. 29. leg.: BABOS M.;
Csévharaszt, Pest megye, akácós-nyáras, 1967. VI. 20. leg.: BABOS M. - BOHUS G. - KONECSNI I. - VÉSSEY E.;
Hortobágy, Hajdú-Bihar megye, ültetett tölgy-kőris erdő (Quercus-Fraxinus), 1970. IX. 3. (13 példány), leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.

KONECSNI nem publikált mikocönológiai felvételezései és herbáriumi adatai szerint Csévharaszton a különféle homoki erdőkben (Festuco-Quercetum roboris danubiale, Convallario-Quercetum roboris danubiale, Querceto-Ulmetum hungaricum, akácós-nyáras) a következő időpontokban fordult elő a Pluteus pearsonii: 1963.V. 14., VIII.21., 1964. IX. 13., 1965. VIII. 2., VIII. 7., IX.24., 1967. VI. 15., VI. 20., IX. 20.

Rhodocybe fallax (QUEL.) SING.

A nyugat-európai területen ritka (KONRAD - MAUBLANC 1924-1933, LANGE 1939, KÜHNER - ROMAGNESI 1953), a brit kalaposgombák jegyzékében gyakorisági adat nélkül szerepel (DENNIS - ORTON - HORA 1960). Az irodalom szerint lomb- és fenyőerdőben fordul elő.

Magyarországon a homoki akácosokban gyakori, rendszerint 1-2 m átmérőjű kis boszorkánygyűrűkben terem a korhadó akácavarban. Sok micéliumtelepe lehet ezekben az erdőkben, mert kedvező időjárás esetén szinte fehérlik az avar a Rhodocybe fallax és a hasonló megjelenésű Clitocybe dealbata termőtestektől. Az aká-

cosok egyébként más Rhodocybe fajok (R. truncata, R. popinalis, R. nitellina) számára is kedvező termőhelyek.

Kalap: (1,2)-2-4-(5) cm; lapos vagy bemélyedő tölcséres, lehet kissé púpos is; szabályosan kerek; fehér, lehet kissé sárgás árnyalatú is, majd testszínes-okkeres; sima, porcellános felületű vagy koncentrikusan finoman berepedezett. Lemezek: 1-2 mm szélesek; sűrűnálló; lefutók; fiatalon sárgásak, majd rózsás-sárgásak, végül okker-piszkosokker színűek. Tönk: 1,5-4 x 0,2-0,5-(0,6) cm; többnyire felfelé kissé vékonyodó, de a bázison többé-kevésbé megvastagodó is lehet; fehér vagy kissé okkeres; finoman nemezes; a fehér bázisomicélium az avart erősen összefogja. Hús: vékony; fehér-fehéres. Ize kesernyés-keserű. Spórák: hialinok, elliptikusak-mandulaalakúak, finom, ritka szemcsézettséggel diszitettek, 5,4-7-(7,8) x 3,5-4-(4,7) mikron méretűek (4. ábra).

Herbáriumi adatok:

Pamuk, Somogy megye, akácosban, 1942. VII. 23-26. leg.: SZEMERE L.;

Budapest: Pestlőrinc, vegyes ültetett lomberdőben (Robinia, Populus, Quercus), 1965. IX. 22. leg.: FRANKÓ A.;

Mende, Pest megye, akácosban, 1968. IX. 17. leg.: BABOS M. - BOHUS G. - FERENCZ I. - VÉSSEY E.;

Isaszeg, Pest megye, akácosban, 1966. X. 31. leg.: BABOS M. - BOHUS G.; 1967. IX. 23. leg.: FERENCZ I. - VÉSSEY E.;

Üllő, Pest megye, akácosban, 1966. X. 4. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.;

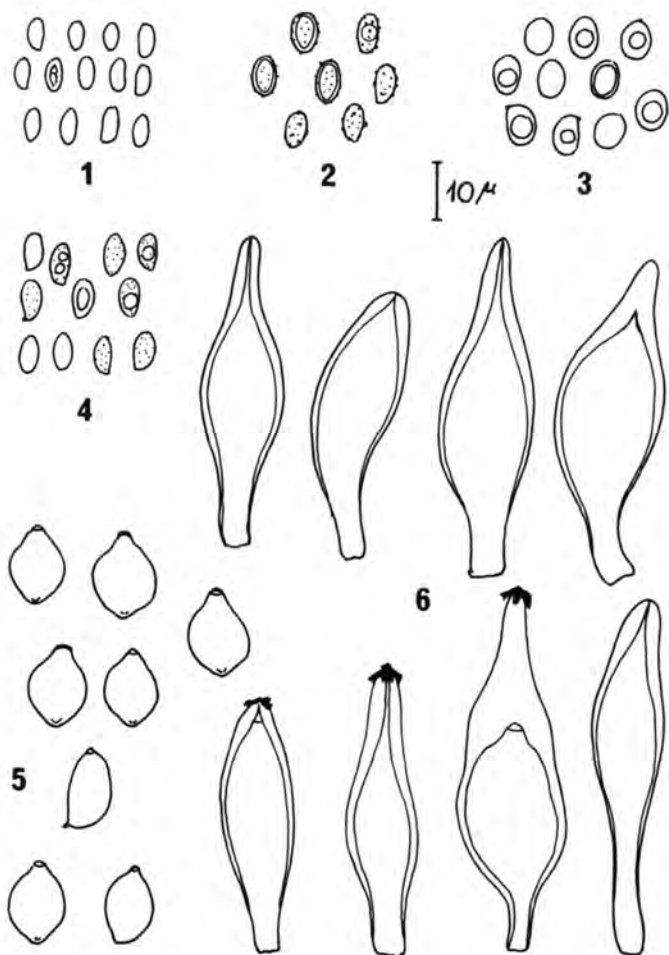
Csévharaszt, Pest megye, akácosban, 1970. VIII. 8. leg.: BABOS M.;

Alsópakony-Ócsa, Pest megye, akácosban, 1964. IX. 2. leg.: FERENCZ I.;

Bugac, Bács-Kiskun megye, vegyeserdőben (Pinus nigra, Populus, Quercus), 1968. X. 8. leg.: BABOS M. - VÉSSEY E.;

Haláp, Hajdú-Bihar megye, akácosban, 1951. IX. 20. leg.: KALMÁR Z.

(Más típusú termőhelyről kevés adata van Magyarországon; a Budai hegységben Fageto-Ornetum hungaricum társulásban és egyes-



1. tábla - Table 1.

1. *Calocybe obscurissima*; spórák - spores. 2. *Leucopaxillus tricolor*; spórák - spores. 3. *Pluteus pearsonii*; spórák - spores. 4. *Rhodocybe fallax*; spórák - spores. 5. *Panaeolus cyanescens*; spórák - spores. 6. *Panaeolus cyanescens*; faciális cisztidák - pleurocystidia.

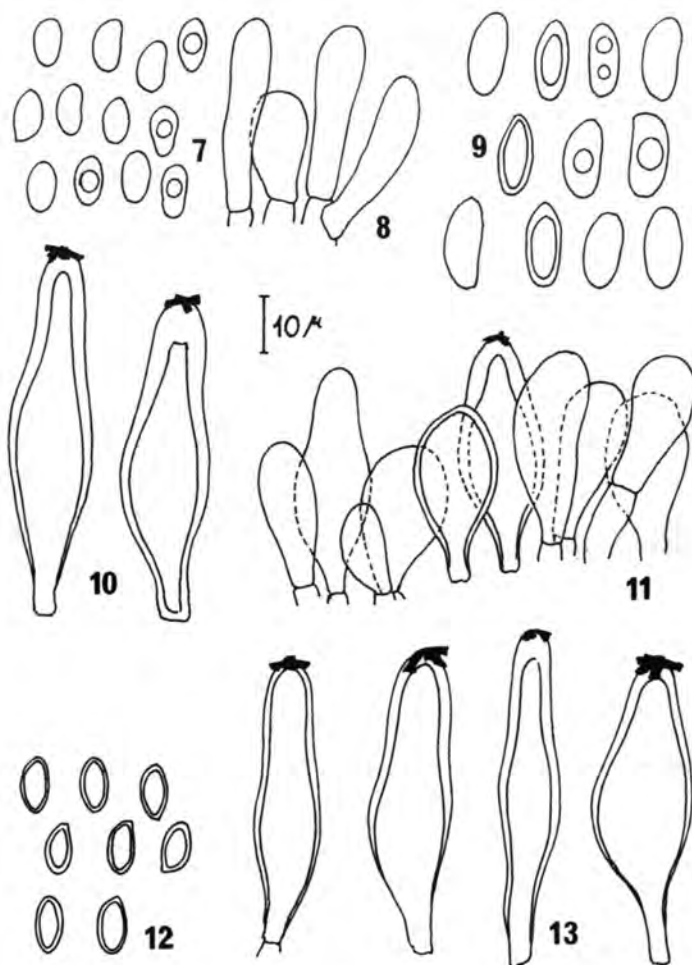
erdőben, a Soproni-hegységben vegyeserdőben fordult elő kötött talajon.)

BABOS, M.: Rare and interesting fungus species of the Hungarian sandy areas. I.

Mycologists became acquainted with the Gasteromycetes of the Great Hungarian Plain through the investigations of HOLLÓS (1903). In the last decade the investigation of the fungus vegetation of the area has been continued. BOHUS (1969, 1970a, b, 1971, 1972) and BABOS (1968) published new taxa (Agaricus bre-sadolianus, A. pseudopratisensis, Armillaria rickenii, Cortinarius moserianus, Hebeloma ochroalbidum, Inocybe aeruginascens, Lepista luscina var. parva) and several other European rare species were observed and published (BOHUS 1962, 1969, 1970a, b; BABOS 1969, 1970). This paper gives a description of further rare and interesting species. The herbarial specimens are to be found in the collection of the Botanical Department of the Hungarian Natural History Museum.

Calocybe obscurissima (PEARS.) MOS. - (Fig. 1.). Cap and stem violet-greybrown, lamellae white-creamy. It resembles a small Melanoleuca species with dark cap. We succeeded in collecting it in large numbers in sandy Robinia forests. It is described by KÜHNER - ROMAGNESI (1953), JOSSERAND (1959) and HORA (1960) as a species of coniferous forests. Hungarian Robinia forests, however, frequently harbour species which occur first of all in coniferous woods. These species without mycorrhiza probably favour the litter cover of both the Robinia and coniferous forests.

Inocybe agardhii (LUND.) ORTON (Figs. 7-8.). Similar to I. dulcamara, but stem with a fibrillose ringzone. It is a species of the sandy areas of the Great Hungarian Plain, occurring often and in great numbers. In Hungary, it grows mostly in Populus forests, but it can be found also in Junipero-Populetum, in planted sandy pinewoods (Pinus nigra, P. silvestris), and in open sandy steppe-grasslands (Festucetum vaginatae danubiale).



2. tábla - Table 2.

7. *Inocybe agardhii*; spórák - spores. 8. *Inocybe agardhii*; marginális sejtek - marginal cells. 9. *Inocybe devoniensis*; spórák - spores. 10. *Inocybe devoniensis*; faciális cisztidák - pleurocystidia. 11. *Inocybe devoniensis*; marginális cisztidák - cheilocystidia. 12. *Inocybe phaeoleuca*; spórák - spores. 13. *Inocybe phaeoleuca*; cisztidák - cystidia.

In the more humid parts of this association, it occurs also at sites with *Salix rosmarinifolia*. LANGE (1939) published it from Denmark where it grew under *Salix caprea*; according to ORTON (1960) and PEGLER - YOUNG (1972), in England it may be found on sand dunes, under *Salix repens*. According to the observations made in our country, it is not bound to *Salix* species.

Inocybe devoniensis WALLACE ap ORTON (Figs. 9-11.). Cap when young fully covered with an of white velum becoming later torn into pieces; cuticle brownish-ochre, radially fibrillose. Spores ellipsoid-bean-shaped. Marginal and facial cystidia varying. Its habitat is similar to that of *I. agardhii*, occurring in sandy *Populus* woods and *Pinus nigra* plantations. It does not occur often, though in some places we can find it in abundance.

Inocybe phaeoleuca KÜHN. (Figs. 12-13.). Cap nice chestnutbrown-brown, finely or coarsely radially fibrillose. Stem equal, white, here and there slightly brownish, entirely pruinose-pulverulent. Spores ellipsoid-bean-shaped. Cystidia muriccate. We collected it in planted sandy oakwoods (*Quercus robur*, *Populus*) and *Populus* woods, moreover on the fringe of planted pinewoods (*Pinus nigra*, *P. silvestris*).

Leucopaxillus tricolor (PECK) KÜHN. (Fig. 2.). This conspicuous, rather large fungus may be easily identified also on the basis of herbarial specimens by its lamellae being when fresh yellowish-light ochre and becoming after desiccation wine reddish-purplish. According to the data of SMITH (1949) it occurs in North America in forests with *Vaccinium myrtillus*. We collected it in acidic habitats - oak-forest with *Vaccinium myrtillus*-*Bruckenthalia spiculifolia* also in Rumania (BABOS - LÁSZLÓ - SILAGHI 1968). In the Great Hungarian Plain it occurs, however, even in two spots on dry, calcareous sands (Csévharaszt, Bugac). According to the observation of KONECSNI, it shows a tendency to expand in *Festuco-Quercetum roboris danubiale* forests and can be collected in ever growing sites. The thalli regularly develop fruitbodies, so their rarity cannot be explained by a periodical occurrence.

Panaeolus cyanescens BERK. et BR. (Figs. 5-6.). Upper part of stem outside and inside as well as flesh of cap tending to blue. Spores large. Facial cystidia muricate, with a thick wall and a yellowish-brown colour. According to the monography of OLÁH (1970), the range of this hallucinogene species comprises Brazil, Bolivia, Central America, Florida, the Philippines and India. On one occasion it was exceptionally found in France. In Hungary it may be only a newly introduced species, for two grassy sites were found between the exhibition pavilions of the Budapest International Fair, where some years ago artifacts from Brazil, India and Viet-Nam had been exhibited. The determination of the fungus was kindly revised by GY.M. OLÁH.

Pluteus pearsonii ORTON (Fig. 3.). It grows on the soil surface or rotten wood in the soil. Cuticle of cap dark grey-blackish-grey-greyishbrown, radially fibrous or torn into scales. The revision of the herbarial material was kindly done by P. D. ORTON. It occurs regularly in its habitats, it was often collected by myself in parks and grasslands, while KONECSNI regularly observed it in several sandy associations at Csévharszt (Festuco-Quercetum roboris danubiale, Convallario-Quercetum roboris danubiale, Querceto-Ulmetum hungaricum, and Robinia-Populus forests). In the Hortobágy 13 specimen were found on rotten twigs in a Quercus-Fraxinus forest.

Rhodocybe fallax (QUÉL.) SING. (Fig. 4.). Cap generally rounded, white, with a porcelaneous surface, glabrous or concentrically cracked. Lamellae decurrent, yellowish when young, later becoming rosy-yellowish and finally dirty ochre. Taste bitterish-bitter. Spores finely punctate. According to literature, it mostly occurs in deciduous and coniferous woods. It often occurs in our country in the litter of sandy Robinia forests, growing in rings with a diameter of 1-2 metres.

Irodalom - References

- BABOS, M. (1968): Eine neue *Inocybe*-Art in Ungarn. *Inocybe aeuruginascens* n. sp. - *Fragm. Bot.*, 6:19-22.
- BABOS, M. (1969): Studies on Hungarian *Lepiota* species, III. Rare *Lepiota* species. - *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 61:157-164.
- BABOS, M. (1970): Zajímavé a vzácná bedla *Lepiota wichanskyi* Pilát v Madarsku. - *Česká Mykologie*, 24:217-219.
- BABOS, M. - LÁSZLÓ, K. - SILAGHI, G. (1968): Contribuții la cunoașterea macromicetelor rare din România. - *Studii și cercetări de Biologie, Ser. Bot.*, 20:197-202.
- BOHUS, G. (1961): *Psalliota* studies, I. Critical species, critical notes. - *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 53:187-194.
- BOHUS, G. (1962): A kalaposgombákra (Agaricales-re) vonatkozó rendszertani és ökológiai vizsgálatok eredményei, V. - *Bot. Közl.*, 49:246-250.
- BOHUS, G. (1966): *Leucopaxillus* Arten in Ungarn. - *Fragm. Bot.*, 4:33-42.
- BOHUS, G. (1969): *Agaricus* studies, II. - *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 61:151-156.
- BOHUS, G. (1970a): A kalaposgombákra (Agaricales-re) vonatkozó rendszertani és ökológiai vizsgálatok eredményei, VI. - *Bot. Közl.*, 57:13-22.
- BOHUS, G. (1970b): Interessantere *Cortinarius*-Arten aus dem Karpaten-Becken. - *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 62:137-148.
- BOHUS, G. (1971): *Agaricus* studies, III. - *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 63:77-82.
- BOHUS, G. (1972): *Hebeloma* studies, I. - *Ann. Hist.-nat. Mus. Nat. Hung.*, 64:71-78.
- BOURSIER, M. (1925): *Leucopaxillus* nov. gen. - *Bull. Soc. Myc. Fr.*, 41:391-393.
- DENNIS, R.W.G. - ORTON, P.D. - HORA, F.B. (1960): New check list of British Agarics and Boleti, I-II. - *Trans. Brit. mycol. Soc. Suppl.* 1-225.

- FURRER-ZIOGAS, C. (1965): *Inocybe phaeoleuca* Kühner. - Schw. Zeitschrift f. Pilzkunde, 43:21-24.
- HEIM, R. (1931): Le genre *Inocybe*. - Encyclopédie Mycologique I. Paris, pp. 429.
- HOLLÓS, L. (1903): Magyarország Gasteromycetái. - Budapest, pp. 264.
- HOLLÓS, L. (1913): Kecskemét vidékének gombái. - Math. és Term. tud. Közl., 32/3:1-179.
- HORA, F.B. (1960): New check list of British Agarics and Boletii, IV. - Trans. Brit. mycol. Soc., 43:440-459.
- JOSSERAND, M. (1959): Notes critiques sur quelques champignons de la région Lyonnaise, VI. - Bull. Soc. Myc. Fr., 75:359-404.
- KONECSNI, I. (1952-1953): Adatok Gyömrő környékének kalaposgombáihoz. - Orsz. Mezőgazd. Minőségvizsg. Int. Évk., 2:209-217.
- KONECSNI, I. (1954-1955): Ujabb adatok Gyömrő környékének gombáihoz. - Orsz. Mezőgazd. Minőségvizsg. Int. Évk., 3:365-371.
- KONECSNI, I. (1961): Adatok néhány kalaposgomba faj ökológiájának ismeretéhez. - Orsz. Mezőgazd. Minőségvizsg. Int. Évk., 5:167-182.
- KONECSNI, I. (1964): Gombaökológiai és cönológiai vizsgálatok, I. Adatok az akácerdőkben termő nagygombafajokról. - Orsz. Mezőgazd. Minőségvizsg. Int. Évk., 6:331-350.
- KONRAD, P. - MAUBLANC, A. (1924-1933): *Icones selectae fungorum*, III. - Paris, Pl. 200-299.
- KÜHNER, R. - ROMAGNESI, H. (1953): Flore analytique des champignons supérieurs. - Paris, pp. 556.
- KÜHNER, R. - ROMAGNESI, H. (1955): Compléments à la "Flore Analytique", V. *Inocybe leiosporés cystidiés*. Espèces nouvelles ou critiques. - Bull. Soc. Nat. d'Oyonnax, 9, Suppl. 1:1-95.
- LANGÉ, J. E. (1939): Flora Agaricina Danica, IV. - Copenhagen, pp. 119.
- MICHAEL, E. - HENNIG, B. (1964): Handbuch für Pilzfreunde, III. - Jena, pp. 285.
- MOSER, M. (1967): Die Röhrlinge und Blätterpilze (Agaricales)

- in GAMS, H.: Kleine Kryptogamenflora, II b/2. - Stuttgart, pp. 443.
- OLÁH, Gy. M. (1970): Le genre *Panaeolus*. Essai taxonomique et physiologique. - Rev. Myc., mémoire hors-série 10:1-273.
- ORTON, P.D. (1960): New check list of British Agarics and Boletii, III. - Trans. Brit. mycol. Soc., 43:159-439.
- PEGLER, D.N. - YOUNG, T.W.K. (1972): Basidiospore form in the British species of *Inocybe*. - Kew Bulletin, 26:499-537.
- SINGER, R. (1961): The Agaricales in modern taxonomy. - Weinheim, pp. 915.
- SINGER, R. - SMITH, A. H. (1942): A monograph on the genus *Leucopaxillus* Boursier. - Papers of the Michigan Acad. of Sci. Arts and Letters, 28:85-132.
- SMITH, A. H. (1949): Mushrooms in their natural habitats. - Portland, pp. 626.
- STANGL, J. (1971): Über einige Risspilze Südbayerns. - Zeitschrift f. Pilzkunde, 37:19-32.

Érkezett: 1972. december 6.

BABOSNÉ GRESKOVITS MARGIT
 Természettudományi Múzeum
 Növénytára
 1146 Budapest
 Vajdahunyadvár