

Cold susceptible.

- var. (provar.) expansum (W. et K. 1808 pro sp.) Hausskn. 1895
 subvar. (conculita) expansum - European cultivated hairy red clover.
 subvar. (conculita) americanum (Harz 1891) - American cultivated hairy red clover.

The systematic interpretation of var. expansum is also controversial (3, 4, 5, 7, 10), but following the study of the herbarium material existent in the Herbarium of the University Cluj-Napoca (CU), it seems that the opinion of WILLAX (in 3) and WILSIE (in 4) referring to the common origin of the two geographically isolated groups is well founded.

R e f e r e n c e s

1. DAVIS P.H., HEYWOOD W.H., 1963, Principles of Angiosperm Taxonomy, Edinburgh and London.
2. FRANKEL O.H., BENNET E. (Ed.), 1970, Genetic Resources in Plants, their Exploration and Conservation. I.B.P. Handbooks nr. 11, Oxford-Edinburgh.
3. JÁNOSY A., 1963, A vöröshere termesztése és nemesítése, Budapest.
4. JULÉN G., 1959, Rotklee, Trifolium pratense L., in KAPPERT H., RUDOLF W. (Ed.), Handbuch der Pflanzenzüchtung, IV, 242-320, Berlin.
5. NYÁRÁDY A., 1957, Trifolium pratense L., in Flora R.P.Romania, V 199-203, Bucureşti.
6. PUJA I., GIOSAN N., DRĂGAN V., 1957, Studii și Cercet. Agron., Acad. R.P.R., Filiala Cluj, 8, 3-4.
7. RESMERIȚA I., PUJA I., BOȘCAIU N., CSÜRÖS ȘT., 1973, Monografia trifoiului din România, Bucureşti.
8. SAFTA I., 1943, Agricultura Nouă, 3, 140-142; 9, 456-465.
9. SAVATTI M., 1973, Contribuții la biologia trifoiului roșu (Trifolium pratense L.) în vederea ameliorării lui. (Teza de doctorat) Inst. agr. Cluj-Napoca.
10. SOÓ R., 1966, Synopsis syst.-geobot. florae vegetationsque Hungariae, II, 317-319, Budapest.
11. + + + Cod internațional de nomenclatură botanică și Codul internațional de nomenclatură plantelor cultivate, Utrecht 1967, Ediție tradusă și îngrijită de C. VÁCZY, 1974, Bucureşti.

BEITRÄGE ZUR KENNNTNIS DER MAKROMYCETEN RUMÄNIENS II.

D. Pázmány

Der zweite Beitrag zur Pilzflora Rumäniens enthält Daten über die Standorte und die Merkmale der in dem Artikel erwähnten Pilzarten, welche bisher aus Rumänien nicht bekannt waren, oder von denen nur 1-2 Fundorte angegeben wurden. Die Arten Verpa fulvocincta, Hebeloma clavulipes, Hygrophyrus lucorum und Russula zvarae sind entweder seltene oder umstrittene Arten aus ganz Europa.

OTIDEA CONCINNA (Pers.) Sacc.

Diese Pyrenomyceten-Art mit asymmetrischem einseitig-verlängertem Fruchtkörper, mit zitronengelblichem Äusseren und mit fleischgelblichem Hymenium war aus Rumänien an einem einzigen Standort, bei Bădulești (Kreis Argeș) bekannt (14). Neuerdings wurde der Pilz in den Parkanlagen des Agronomischen Instituts von Cluj-Napoca unter Picea abies, am 1.10. 1972 in spärlichen Büscheln gefunden. Die Sporen der untersuchten Exemplare haben eine durchschnittliche Grösse um 11,5-12/5-6 μ m (Abb. 1).

GYROMITRA FASTIGIATA (Krombh.) Rehm.

(Discina fastigiata Svr. et J. Moravec 1972; Neogyromitra caroliniana (Bosc ex Fr.) Imai)

Häufig in Laubwäldern in der Umgebung von Cluj-Napoca, zwischen April und Mitte Mai, besonders unter Quercus petraea, Carpinus betulus, aber auch unter Populus tremula, wo er im Wald Făget von I. PAP (10.5. 1971) und von D. PÁZMÁNY (12 und 27.4.1975) und im Wald Pădurea Baciului von K. LÁSZLÓ und D. PÁZMÁNY (10.4.1977) gesammelt wurde.

Bis jetzt wurden aus Rumänien nur drei Nadelwald-Gyromitra-Arten mitgeteilt: G. infula (Schff. ex Fr.) Quéél., G. gicca (Krombh.) Imai und

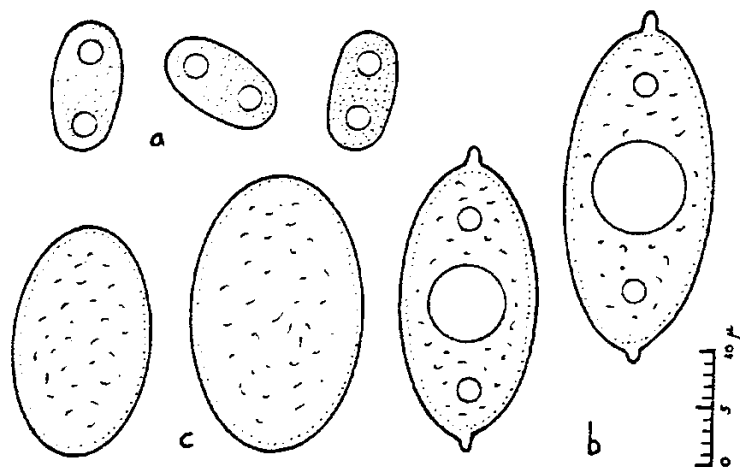


Abb.1 Sporen von *Otidea concinna* (a), *Gyromitra fastigiata* (b) und *Verpa fulvocincta* (c).

G. esculenta (Pers. ex Fr.) Fr. Das Vorkommen des *G. fastigiata* auch in anderen rumänischen Laubwäldern ist wahrscheinlich.

Aus den untersuchten Exemplaren hatten nur die Ende April und im Monat Mai gesammelten gut entwickelte Sporen mit drei Öltropfen, mit polaren Anhängseln und mit entsprechender Grösse um $24-31/11,5-13,5 \mu\text{m}$ (Abb. 1). Die Sporen der nicht entwickelten Exemplare sind kleiner, nur mit einem grossen zentralen Öltropfen und ohne polarem Anhängsel (*Gyromitra esculenta*-Charakter).

VERPA FULVOCINCTA Pers. ex Fr.

(*Verpa digitaliformis* Krombh. non Pers.; *Verpa digitaliformis* Pers. ex Fr. var. *fulvocincta* Benedix)

Im Wald Făget in der Umgebung von Cluj-Napoca unter *Populus tremula*, am 24.4.1977, sporadisch gesammelt. Seltene und bestrittene, in Rumänien bis jetzt nicht bekannte Pilzart mit halbkugeligem, charakteristisch rötlichbraunem Hut. Der Stiel ist hellgelblich, gekämmert-hohl, weisslich bis hellbräunlich, 7-10 cm hoch und 1-1,5 cm breit, aufwärts verjüngt (0,5-0,8 cm). Das Fleisch im Hut ist braun, im Stiel weissgelblich. Die Sporen sind abgerundet-elliptisch, farblos und um $19,5-24/11,5-14 \mu\text{m}$ (Abb. 1).

HYGROPHORUS LUCORUM Kalchb.

Seltener Schneckling aus Rumänien, wurde vom Berg Dealul Glorița neben Braşov (16) mitgeteilt. Wir haben ihn in der Umgebung von Cluj-Napoca im Wald Făget in einer jungen Anlage von *Larix decidua*, am 10.7.1977, sporadisch gefunden.

Die untersuchten Exemplare haben einen zitronengelben, glockig-gewölbten, 2,5-3 cm breiten, am Rande eingerollten Hut. Die angehefteten Lamellen sind dick und entferntstehend, weisslich, mit ockergelblichem Einschlag. Der Stiel gleichfarbig, punktiert-warzig, 2-3 cm hoch und 0,5 cm dick, voll, später ausgestopft. Das Fleisch ist weisslich, im Stiel blassockern. Die Sporen sind um $7,5-9/4-4,5 \mu\text{m}$ (Abb. 2).

HYPsizYGUS CIRCINANS (Fr.) Sing.

Dieser auf Holz wachsende Pilz wurde auf der Rinde von *Aesculus hippocastanum*-Bäumen in den Parkanlagen des Agronomischen Instituts von Cluj-Napoca, am 13.10.1972 und 29.9.1977, büschelig gesammelt. Aus Rumänien wurde nur *Hypsizygus tessalatus* (Fr.) Sing. (7) auf *Quercus petraea* neben Braşov mitgeteilt.

Die gesammelten Exemplare haben ockerlichen Hut, exzentrischen Stiel und eiförmige, fast rundliche, $5,5-7/3-5 \mu\text{m}$ grosse Sporen (Abb. 2).

LYOPHYLLUM TRANSFORME (Britz.) Sing.

(*Lyophyllum trigonosporum* (Bres.) Kühn.)

Im Wald Meseş neben der Stadt Zalău in *Quercetum petraeae*, am 20.7.1975 gesammelt. Eine schwärzende Pilzart mit stark eingerolltem Hutrand, herablaufenden Lamellen, abwärts geschmälertem Stiel und unangenehm bitterlichem Geschmack. Die Sporen von der Seite gesehen sind dreieckig, von oben aber kugelig und länglich-rund von vorne, um $6-8,5/5-6 \mu\text{m}$ (Abb. 2).

Aus Rumänien ist nur *Lyophyllum infumatum* (Bres.) Kühn. neben der Ortschaft Vădurele, Kreis Sălaj (16) und im Lăcădău-Tal neben Braşov (7) mitgeteilt. Es ist eine ähnliche, nebenstehende Art, aber mit ellipsoidalen Sporen.

HEBELOMA CLAVULIPES Romagn.

Dieser seltene, auch von M. MOSER (12) als Kleindruck bezeichnete Pilz, wurde im Wald Făget neben Cluj-Napoca in *Carpino-Quercetum petraeae*, am 9.10.1977, zerstreut gefunden.

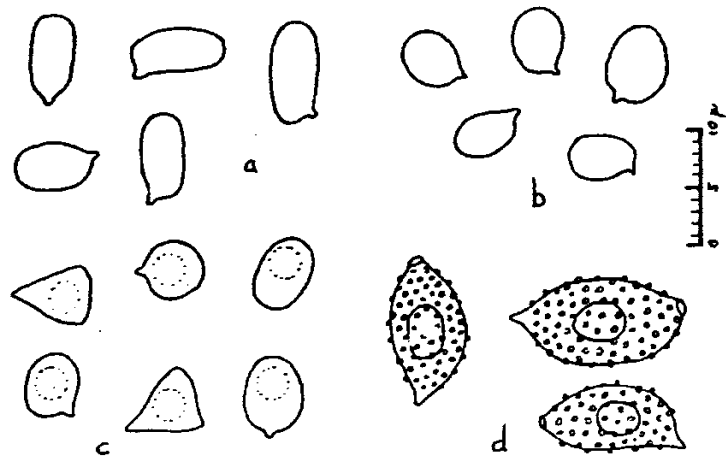


Abb. 2. Sporen von Hygrophorus lucorum (a), Hypsizyus circinans (b), Lyophyllum transforme (c) und Hebeloma clavulipes (d).

Die gesammelten Exemplare haben einen leicht schmierigen, bräunlichen, 2-2,5 cm grossen Hut und einen 2,5-3,5 cm langen und 2-4 mm breiten Stiel mit einer erweiterten knolligen Basis (6 mm). Die Sporen sind mandelförmig, fein punktiert, um 11,5-13,5/6-7,5 μm (Abb. 2).

AGARICUS SEMOTUS Fr.

Ein Zwergchampignon, der aus Rumänien nur von einem einzigen Standort, im Gebirge Munții Lăpușului in Abieto-Fagetum (9) mitgeteilt ist. Er ist häufig im Wald Dealul Craiului in der Umgebung von Cluj-Napoca unter Picea abies, wo er mehrmals (am 27.9.1971, 16.6.1973, 3.7.1973, 10.7.1975 und 4.7.1977) von uns massenhaft gefunden worden ist. Dieser Pilz wurde auch im Gebirge Harghita in Piceetum abietis von uns am 26.6.1977 gesammelt.

Die untersuchten Exemplare haben folgende Merkmale: Der Hut ist 3-5 cm breit, anfangs weisslich, dann mit rotpurpurlichen Fasern und Schuppen, später hat der ganze Hut eine bräunliche Farbe. Die Lamellen sind schmal, gedrängt, blasengrau, dann hellrosa, später schwärzlichbraun. Der Stiel ist 3-6 cm hoch und 3-6 mm dick, aufwärts verjüngt, an der Basis mit einer auffallenden vergilbenden Knolle (8-10 mm). Der Pilz

sehr vergänglich, ist von unten nach oben abziehbar. Die Sporen sind 5-5,5/3-4 μm , kurz elliptisch und glatt (Abb. 3).

In den weitverbreiteten rumänischen Fichtenwäldern ist er wahrscheinlich eine häufige Art, aber wegen seines kleinen Wuchses war er für die Mykologen von keinem Interesse.

PHOLLIOTA CURVIPES (Fr.) Quél.

Dieser orangegelbe Schüppling wurde von uns in dem Plecica-Tal neben Cluj-Napoca, auf Sambucus nigra, am 27.5.1974 büschelig gefunden.

Die untersuchten Exemplare haben einen fein schuppigen, 3-5 cm breiten, gelbbraunen bis orangegelben Hut. Die Lamellen sind hellgelb, dann rostgelblich. Der Stiel ist schwach gekrümmt, gleichfarbig wie der Hut und fein schuppig, 3-4 cm hoch und 2-4 mm dick. Die Sporen bohnenförmig, unter dem Mikroskop goldgelblich, 7-8/4,5-5 μm (Abb. 3).

PHOLLIOTA SPUMOSA (Fr.) Sing.

Aus Rumänien war dieser zweifarbige Schleimschüppling aus dem Gebirge Munțele Bășorii (15) und Munții Baiului (2) sub Flammula spumosa (Fr.) Kummer und aus Stina de Vale (3) sub Dryophila spumosa (Fr.) Quél. mitgeteilt. Ein neuer Standort ist neben dem See Lacul Sfânta-Ana im Gebirge Munții Ciucului, wo der Pilz von uns auf Abfallholz von Picea abies, am 19.6.1977, in Büscheln gesammelt worden ist.

Die untersuchten Exemplare haben flaschenförmige, metuloide, mit gelbem Saft gefüllte Cheilocystiden (49/14 μm) und etwas grössere Sporen (6-10/4-5 μm) als die durchschnittlichen (Abb. 3).

CONOCYBE SIENOPHYLLA (Bk. et Br.) Sing.

(Conocybe ochracea Kühn.)

Dieser sehr gebrechliche, schwarzsporige Pilz wurde in den Parkanlagen des Agronomischen Instituts von Cluj-Napoca, an grasigen Stellen, zwischen Moos, am 2.6.1977 gesammelt.

Die untersuchten Exemplare zeigen folgende Merkmale: Der Hut ist glockig, mit der Zeit kegelig niedergedrückt, am Rand gerieft, gelb-ockerbraun, getrocknet erblasst, 1-2 cm breit. Die Lamellen sind am Stiel angewachsen oder schwach herableufend. Die Basidien sind viersporig. Die Sporen veränderlich, unter dem Mikroskop ockergelblich, 13-14/6-7,5 μm (Abb. 3).

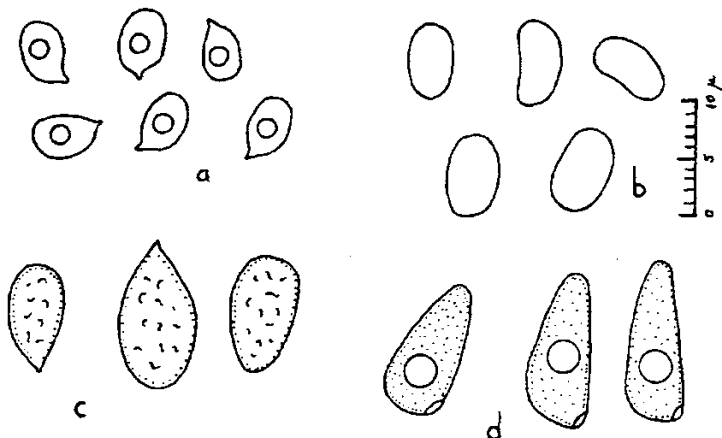


Abb.3. Sporen von *Agaricus semotus* (a), *Pholliota curvipes* (b), *Pholliota spumosa* (c) und *Conocybe sienophylla* (d).

RUSSULA ZWARAE Vel.

Dieser Pilz wurde in den Parkanlagen des Agronomischen Instituts von Cluj-Napoca, unter *Prunus cerasifera*, am 8.7.1977 gefunden.

Die gesammelten Exemplare haben blass-rosafarbigem, 4-6(7) cm breiten Hut mit verblassendem, schwach gerieftem Rand und mit radial-faseriger, abziehbarer Oberhaut. Die Lamellen sind abgewachsen, gedrängt, weisslich, später blass-ocker. Der Stiel ist weisslich, gleichmässig, hart und hohl. Das Fleisch ist hart und weiss, mit Eisenvitriol behandelt blass-rotbräunlich und mit angenehmen Geschmack. Sporenpulver weiss oder blass weisscreme.

Die in dem Artikel angeführten Arten bilden einen Beitrag zur Verbreitung der Makromyceten in Rumänien. Hoffentlich tragen die Angaben über die morphologischen und mikroskopischen Merkmale der untersuchten Pilze, zu ihrer besseren Kenntnis und ihrer Erscheinungsformen unter den klimatischen und ökologischen Verhältnissen Transsylvaniens bei.

L i t e r a t u r

1. BÁNHÉGYI J., BOHUS G., KALMÁR Z., UBRIZSY G., 1953, Magyarország nagygyombái. Budapest.
2. BARBU V., 1973, Acta Bot. Horti Bucurestensis 1972-1973, 559-568.
3. BECHET M., RAȚIU O., SILAGHI G., 1968, Contrib. Bot. Cluj, 73-94.
4. ELIADE E., 1965, Acta Bot. Horti Bucurestensis, 185-325.
5. KÜHNER R., ROMAGNESI H., 1953, Flore analitique des champignons supérieurs. Paris.
6. LANGE J.-E., 1935-1940, Flora Agaricina Danica, Copenhagen.
7. LÁSZLÓ K., 1972, Aluta, Muzeul Sf.-Gheorghe, 41-60.
8. LÁSZLÓ K., PÁZMÁNY D., 1976, Zeitschrift f. Pilzkunde, 42, 179-184.
9. LUPOI S.A., 1965, Contrib. Bot. Cluj, 71-74.
10. MICHAEL E., HENNIG B., KRÉISEL H., 1964-1975, Handbuch für Pilzfreunde. Bd. I-VI, Jena.
11. MOSER M., 1963, Ascomyceten. Kleine Kryptogamenflora II a, Jena.
12. MOSER M., 1967, Die Röhrlinge und Blätterpilze (Agaricales). Kleine Kryptogamenflora II b/2, Jena.
13. PÁZMÁNY D., 1976, Notulae Bot. Horti Agrobot. Cluj-Napoca, 8, 49-51.
14. RACOVITZA A., 1944, Bull. Sect. Scient. Acad. Rom. 27, 567-592.
15. SILAGHI G., 1962, Studia Univ. Babeş-Bolyai Cluj, 1, 7-16.
16. SILAGHI G., LÁSZLÓ K., 1968, Contrib. Bot. Cluj, 73-94.