

Die Pilzflora trockener Weideplätze und Sanddünen der Donau-Tiefebene in der Tschechoslowakei

JAN KUTHAN, Gottwaldowa 1127, CS-70800 Ostrava-Poruba

Eingegangen am 10. 6. 1985

Kuthan, J. (1985) – The Mushroom Flora of Dry Pasture-grounds and Sandy Dunes of the Danube Lowland in Czechoslovakia

Keywords: Characteristic species: *Agaricus maskae*, *Battarea stevenii*, *Calvatia lilacina*, *Clitocybe dealbata* var. *corda*, *Disciseda bovista*, *Endoptychum agaricoides*, *Geastrum nanum*, *Leucopaxillus lepidoides*, *Mycenastrum corium*, *Peziza ammophila*, *Psathyrella ammophila*, *Tulostoma melanocyclum* – Subcharacteristic species: *Agrocybe arenicola*, *Crinipellis stipitaria*, *Disciseda calva*, *Geastrum campestre*, *Geastrum floriforme*, *Montagnea arenaria*, *Phallus hadrianii*, *Pleurotus eryngii*, *Polyporus rhizophilus*, *Tulostoma kotlabae* – Abundant kinds: *Agrocybe dura*, *Agrocybe semiorbicularis*, *Bovista plumbea*, *Calvatia utriformis*, *Geastrum minimum*, *Marasmius graminum*, *Marasmius oreades*, *Vascellum depressum*.

Summary: In this preliminary report is a part of the mushroom flora of the Danube Lowland treated. The informations of the occurrence of mushrooms are descended in part from the author and in the other part from bibliographical data and herbariums. With reference to the explanations of Šmarda 30 kinds of mushrooms will be subdivided in 3 characteristic ranks.

Zusammenfassung: In diesem vorläufigen Bericht wird ein Teil der Pilzflora der Donau-Tiefebene bearbeitet. Die Angaben über das Pilzvorkommen stammen zum Teil vom Autor und zum anderen Teil aus Literaturangaben und Herbarien. Unter Hinweis auf die Ausführungen bei Šmarda werden 30 Pilzarten in 3 charakteristische Stufen aufgliedert.

Die Donau-Tiefebene im Süden der Slowakei ist eine der wärmsten und zugleich trockensten Gegenden in der Tschechoslowakei. Seine Lage können wir mit den Angaben 47°15' bis 48°45' nördl. Br. und 17°05' bis 18°45' östl. Länge begrenzen. Das Relief des Gebietes ist praktisch flach, leicht von Nordwesten und Norden nach Südosten fallend, die Höhe bewegt sich zwischen 110-170 m NN.

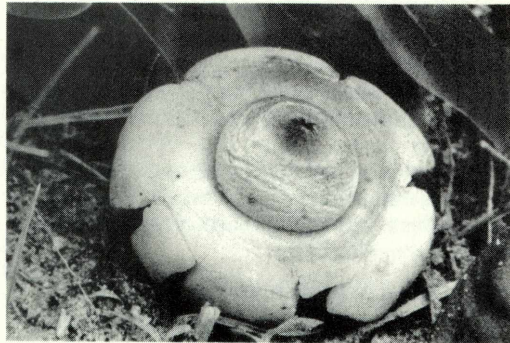
Der Untergrund wird hauptsächlich durch Ablagerungen von Sand und Schotter gebildet, worauf sich meistens eine ziemlich dünne, doch fruchtbare Schicht Ackerboden aufgebaut hat. Örtlich aber greift der Sand bis zur Oberfläche durch, hier befinden sich trockene Weideplätze auf sandigem Boden oder Sanddünen, die meistens mit Robinien, teilweise auch mit Eichen, Kiefern und Pappeln beforstet sind. Einige Orte mit Sanddünen und psammophiler Vegetation werden als NSG geschützt.

Der Sand hat deutlich Silikat-Charakter mit nur kleineren Beimischungen von Lehmbeständen und ist ziemlich kalkarm. Nur auf der Lokalität des NSG „Čenkov“ enthält der Sand mehr Kalkanteile, was sich auch an der abweichenden Flora deutlich zeigt, diese nähert sich schon den Bedingungen ähnlicher Ökotope in Ungarn (z.B. Bugacz-Pusztá).

Das Klima ist ausgesprochen trocken und warm. Für die Station Hurbanovo im Zentrum des Gebietes be-

trägt die Durchschnittstemperatur des Jahres + 9,9 °C, der wärmste Monat ist Juli mit + 20,5 °C, der kälteste ist Januar mit - 2,1 °C. Die durchschnittlichen Niederschläge liegen bei 560-600 mm jährlich. Mehr als 50 mm monatlich fällt in den Monaten Mai, Juni, Juli, August, Oktober und November. In den übrigen Monaten sind die Niederschläge geringer. Jährlich scheint die Sonne durchschnittlich 2126 Stunden.

In diesem Gebiet, das fast ausschließlich intensiv landwirtschaftlich genützt wird, befinden sich einige interes-



Geastrum lageniforme Vitt.
NSG „Chotínké písky“, Chotin, Bez. Kamárno
16. VI. 1983, leg. et det. J. Kuthan

Foto: J. Kuthan

sante Lokalitäten mit eigenartiger Pilzflora. Diese finden wir vorwiegend um die Stadt Hurbanovo, dann weiter nördlich und östlich von Komárno in der Nähe der Donau. Es sind vor allem die Bauchpilze gewesen, die die Aufmerksamkeit der Mykologen auf sich gelenkt haben. Noch in der Zeit, als die Slowakei ein Teil Ungarns war, hat hier F. Hazslinszky (1874) diese Pilze gesammelt, später wurden diese von L. Hollós (1903) in seinem Werk „Die Gasteromyzeten Ungarns“ zusammenfassend bearbeitet. In der Nähe von Hurbanovo und Komárno wurden die Bauchpilze auch von E. Endrey (1911) gesammelt. Ein Teil der von Hollós bestimmten Sammlung Endrey's befindet sich jetzt im Herbarium in Budapest. Während des zweiten Weltkrieges hat hier auch G. Moesz (1942) gesammelt.

Nach 1945 haben sich mit der Pilzflora der Donau-Tiefebene F. Šmarda (1950, 1951, 1958 in Pilát A. et al. 1958, 1965), V. Staněk (1952), F. Kotlaba (1955), F. Kotlaba und Z. Pouzar (1959, 1963) und neuerlich auch I. Fábry (1974) beschäftigt. Weiter haben hier auch K. Kříž, Belege im Herbarium, BRM, F. Futó, Belege im Herbarium BRA, J. Kubička und der Autor gesammelt.

In phytozoölogischer Sicht werden die Bestände von den oben erwähnten Standorten in die Klasse *Kolerio-Corynophoretæ* Kka 1941, in die Ordnung *Corynetophorion* Kka 1930 und in den Verband *Festucio-Vaginatae* (Só) Kka 1943 eingegliedert, welche die Phytozönosen auf dem angewehten Sand in den trockenheißen Gebieten der südlichen Teile Mährens und der Slowakei umfassen; doch teilweise stehen sie auch in der Klasse *Festuco-Brometen* Br.-Bl. et Tx. 1944, der Ordnung *Brometalia* (Koch 1926) Br.-Bl. 1936 und im Verband *Festucio vallesiaceae* Kka 1931. Da es dem Autor nicht gelungen ist, genaue phytozoölogische Bewertungen der Lokalitäten, wo er gesammelt hat, zu bekommen, werden bei der Lokalisation und der kurzen Beschreibung des Standortes auch hier vermerkte typische Gras- und Pflanzenarten erwähnt.

1. NSG „Chotínské písky“ bei Chotin, Bez. Komárno

Das Schutzgebiet besitzt eine Fläche von etwa 0,4 km² und liegt westlich vom Dorf Chotín. Die Fläche mit Sanddünen ist zum größeren Teil mit Robinien- und Pappelbeständen umgeben, in einer Vertiefung kann man auch einige Weiden finden.

Gräser: *Festuca vallesiaca*, *Carex vaginata*, *Poa bulbosa* ssp. *pseudocinna*, *Poa pratensis* ssp. *angustifolia*, *Cynodon dactylon*, *Bromus tectorum*, *Bromus sterilis* u.a.

Pflanzen: *Salsola kali*, *Polygonum arenarium*, *Achillea pectinata*, *Silene conica*, *Syrenia cana*, *Trigonella monspelliaca*, *Colchicum arenarium*, *Anchuza leptophylla*, *Dianthus serotinus*.

2. Chotín, ein Weideplatz um den Kuhstall

Diese Fläche ist etwa 0,2 km² groß und befindet sich etwa 2 km nordöstlich vom NSG „Chotínské písky“. Die Pflanzenschicht wurde hier infolge des Durchtreibens von Rindvieh, sowie durch den Abbiß und das Aus-

treten fast völlig vernichtet, sodaß der Sand hier nur durch vereinzelte Grasbüschel und Unkraut befestigt wird. An dornigen Pflanzen finden wir hier *Cirsium pannonicum* und *Eryngium campestre*. Nähere Angaben über die Pflanzen können praktisch nicht gemacht werden.

3. Bajč, Einzelhof Vikanovo, Bez. Nové Zámky

Hier handelt es sich um eine Fläche mit Sandboden mit ca. 0,2 km², westlich des Einzelhofes am Ufer des Flusses Žitava. Am Rand der Fläche befindet sich eine Bodensenke, wahrscheinlich eine ehemalige Sandgrube, die mit Wasser gefüllt ist.

Gräser: *Festuca vallesiaca*, *Poa bulbosa* ssp. *eubulbosa*, *Cynodon dactylon*, *Bromus sterilis*, *Bromus tectorum*, *Agropyrum intermedium*, *Carex hirta*, *Eragrostis minor*.

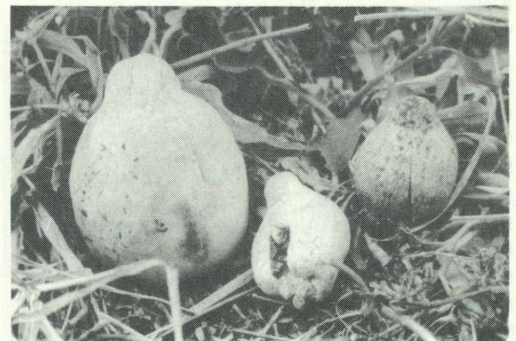
Pflanzen: *Polygonum arenarium*, *Gypsogilia fastigiata* ssp. *arenaria*, *Alkanna tinctoria*, *Ephedra distachya*, *Polygonum patulum*, *Cirsium pannonicum*, *Eryngium campestre* u.a.. Am Komposthaufen am Feldweg nitrophile Unkräuter und *Datura stramonium*.

4. Hurbanovo, Bez. Komárno

In der ganzen Umgebung der Gemeinde befinden sich kleinere sandige Flächen und Sanddünen, vor allem in der Richtung der Einzelhöfe „Bacherov majer“, „Steinerov majer“, „Konkol“ und „Zelený háj“, die als Weideplätze dienen oder einen landwirtschaftlich ungenutzten Boden darstellen. Der Gras- und Pflanzenbestand ähnelt dem bei der Lokalität Nr. 1. und 3.. Die meisten Angaben von Pilzfunden hat der Autor aus der Literatur, aus Herbarien oder Notizen anderer Sammler ausgesucht.

5. Imel, Ortsteil Kalinovo, Bez. Komárno – Friedhof

An dem jetzt betriebenen Friedhof grenzt ein alter und verlassener Teil, der größtenteils schon mit dichtem Bestand von Robinien und Flieder bewachsen ist. Eine kleinere freie Fläche von etwa 300 m², wird durch Sand gebildet und ist mit Gräsern, hauptsächlich mit *Bromus asper* und *Bromus sterilis*, bewachsen.



Endoptychum agaricoides Čern.
Bajč, Einzelhof Vikanova, Bez. Nové Zámky
3. X. 1983, leg. et. det. J. Kuthan

Foto: J. Kuthan

Obwohl die bisherigen Ergebnisse aus quantitativer wie auch qualitativer – systematischer – Sicht keine definitive Schlußfolgerungen zulassen, ist es möglich, aufgrund von Beobachtungen über die Abundanz, Beständigkeit und Standorttreue und im Sinne der Ausführungen von F. Šmarda (1968, 1972, 1973) folgende Pilzarten als charakteristisch, subcharakteristisch und abundant zu betrachten:

Charakteristische Arten:

<i>Agaricus maskae</i>	<i>Geastrum nanum</i>
<i>Battarea stevenii</i>	<i>Leucopaxillus lepistoides</i>
<i>Calvatia lilacina</i>	<i>Mycenastrum corium</i>
<i>Clitocybe dealbata</i> var. <i>corda</i>	<i>Peziza ammophila</i>
<i>Disciseda bovista</i>	<i>Psathyrella ammophila</i>
<i>Endoptychum agaricoides</i>	<i>Tulostoma melanocyclus</i>

Subcharakteristische Arten:

<i>Agrocybe arenicola</i>	<i>Montagnea arenaria</i>
<i>Crinipellis stipitaria</i>	<i>Phallus hadrianii</i>
<i>Disciseda calva</i>	<i>Pleurotus eryngii</i>
<i>Geastrum campestre</i>	<i>Polyporus rhizophilus</i>
<i>Geastrum floriforme</i>	<i>Tulostoma kotlabae</i>

Abundante Arten:

<i>Agrocybe dura</i>	<i>Geastrum minimum</i>
<i>Agrocybe semiorbicularis</i>	<i>Marasmius graminum</i>
<i>Bovista plumbea</i>	<i>Marasmius oreades</i>
<i>Calvatia utriformis</i>	<i>Vascellum depressum</i>

Das Vorkommen der einzelnen Pilzarten auf den oben-erwähnten Lokalitäten ist auf der beigefügten Tafel ersichtlich.

Die Pilzflora von trockenen Weideplätzen und Sanddünen der Donau-Tiefebene.

Pilzarten	Lokalitäten				
	1	2	3	4	5
Ascomycetes					
<i>Peziza ammophila</i>	-	+	-	+	-
<i>Sepultaria arenicola</i>	-	-	+	-	-
Aphylophorales					
<i>Schizophyllum commune</i> ¹⁾	+	-	-	-	-
Gasteromycetes					
<i>Battarea stevenii</i>	+	-	-	+	-
<i>Calvatia lilacina</i>	+	-	+	+	-
<i>Calvatia utriformis</i>	+	-	+	-	-
<i>Cyathus stercorius</i> ²⁾	+	-	-	-	-
<i>Disciseda calva</i>	+	+	+	+	-
<i>Disciseda bovista</i>	+	+	+	+	+
<i>Endoptychum agaricoides</i>	+	-	+	+	-
<i>Geastrum badium</i>	-	-	-	+	-
<i>Geastrum campestre</i>	+	-	-	+	-
<i>Geastrum floriforme</i>	-	-	+	+	-
<i>Geastrum hollosii</i>	-	-	-	+	-
<i>Geastrum minimum</i>	+	-	+	-	+
<i>Geastrum nanum</i>	+	-	+	+	+
<i>Geastrum lageniforme</i>	+	-	+	+	-
<i>Geastrum pseudolimbatum</i>	-	-	-	+	-
<i>Montagnea arenaria</i>	-	-	+	-	-
<i>Mycenastrum corium</i>	+	+	+	+	-
<i>Lycoperdon pussillum</i>	+	-	+	+	+

Pilzarten	Lokalitäten				
	1	2	3	4	5
<i>Phallus hadrianii</i>	+	-	-	+	-
<i>Tulostoma brumale</i>	+	-	-	+	-
<i>Tulostoma fimbriatum</i>	-	-	-	+	-
<i>Tulostoma kotlabae</i>	-	-	+	-	-
<i>Tulostoma melanocyclus</i>	+	-	-	+	+
<i>Vascellum depressum</i>	+	+	+	+	-
Agaricales					
<i>Agaricus arvensis</i> ³⁾	+	-	+	-	-
<i>Agaricus bisporus</i> ⁴⁾	-	-	-	+	-
<i>Agaricus bitorquis</i>	-	-	+	-	-
<i>Agaricus cupreo-brunneus</i>	+	-	+	-	-
<i>Agaricus macrosporus</i>	-	-	+	-	-
<i>Agaricus maskae</i>	+	+	+	+	-
<i>Agrocybe arenicola</i>	+	-	-	-	-
<i>Agrocybe dura</i>	+	+	+	-	+
<i>Agrocybe pediades</i>	-	+	-	-	-
<i>Agrocybe semiorbicularis</i>	+	-	+	+	-
<i>Amanita vittadinii</i>	-	-	+	-	-
<i>Clitocybe dealbata</i> var. <i>corda</i>	+	-	+	+	-
<i>Clitocybe herbarum</i>	+	+	-	-	-
<i>Conocybe lactea</i>	+	-	-	-	-
<i>Coprinus niveus</i> ²⁾	+	+	+	-	-
<i>Crinipellis stipitaria</i>	+	+	+	-	+
<i>Laccaria laccata</i>	-	-	-	+	-
<i>Lepista luscina</i>	-	-	+	-	-
<i>Lepista saeva</i>	-	-	+	-	-
<i>Leucopaxillus lepistoides</i>	+	-	+	+	-
<i>Macrolepiota bohémica</i> ⁴⁾ (= <i>M. rhacodes</i> var. <i>hortensis</i>)	-	-	-	+	-
<i>Marasmius graminum</i>	+	-	-	-	+
<i>Marasmius oreades</i>	+	+	+	+	+
<i>Panaeolus firmicola</i> ²⁾	+	-	+	-	-
<i>Pleurotus eryngii</i>	-	+	+	-	-
<i>Polyporus rhizophilus</i>	+	-	+	-	+
<i>Psilocybe montana</i>	+	-	-	-	-
<i>Rhodophyllum sericellus</i>	-	-	+	-	-
<i>Stropharia semiglobata</i> ²⁾	-	+	+	-	-
<i>Volvariella speciosa</i>	+	-	-	+	-

¹⁾ auf *Vitis vinifera*

²⁾ auf Kuhmist

³⁾ am Rande im Gebüsch

⁴⁾ auf Komposthaufen

Dieser Beitrag wurde als ein Teil des vorläufigen Berichts gebracht, der die Pilzflora der Donau-Tiefebene bearbeiten wird. Da die Angaben über das Pilzvorkommen der erwähnten Arten nur zum Teil von dem Autor stammen und zum anderen Teil aus der Literatur und aus Herbarbelegen heraus gesucht wurden, scheint es noch nötig zu sein, einige fragliche Angaben zu überprüfen.

Gleichzeitig möchte der Autor seinen herzlichsten Dank für die liebenswürdige Beihilfe in mykologischen oder sprachlichen Fragen an die Herren H. Engel, Weidhausen, W. Kühnl, Hüfingen, Dr. F. Kotlaba, CSc., Prag, Ing. J. Lazebníček, Olmütz, Dr. P. Lizoň, Pressburg und Z. Pouzar, Prag, aussprechen.

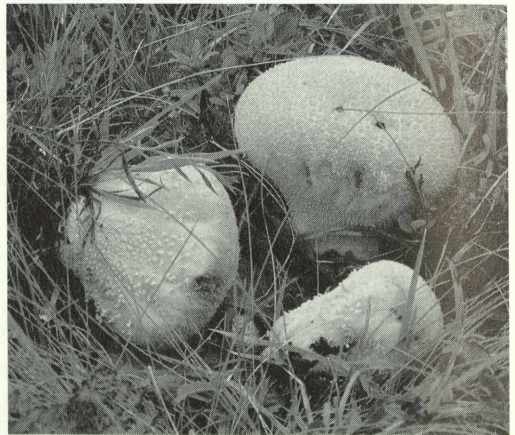
Literatur

- ENDREY, E. (1911) – Pöfotogek Ógyalla és Hőzmezovásárhely videkéről. Bot. Köz. 10: 125–127, Budapest.
- FÁBRY, I. (1974) – Mykoflóra najjužnějšího Slovenska. Čes. Mykol. 28: 173–178.
- HAZSLINSZKY, F. (1874) – Hungaria Gasteromycetes-Geasters. Grevillea 6: 108.
- HOLLÓS, L. (1903) – Die Gasteromyzeten Ungarns. Leipzig.
- KOTLABA, F. (1955) – Lokality vzácných teplomilných bříchatek und V. Levár. Čes. Mykol. 9: 189–192.
- KOTLABA, F. et POUZAR, Z. (1959) – Nový nálež špičatičky stepní-Galeropsis desertorum Vel. et Dvoř. v Československu. Čes. Mykol. 13: 200–211.
- KOTLABA, F. et POUZAR, Z. (1963) – Dvě vzácné pískomilné houby v Československu. Čes. Mykol. 17: 71–76.
- LIZOŇ, P. (1976) – Exkurzie I. mykol. dní na Slovensku. Správy hubár. por. Bratislava.
- MOESZ, G. (1942) – Die Pilze von Budapest und seiner Umgebung. Bot. Köz. Budapest.
- PILÁT, A. (1969) – Houby Československa ve svém životním prostředí. Praha.
- PILÁT, A. et al. (1958) – Gasteromycetes. In Flora ČSR Bl. Praha
- STANĚK, V. J. (1952) – Nález vzácných bříchatkovitých hub na stepi jihozápadního Slovenska. Čes. Mykol. 6: 162–165.
- ŠMARDA, F. (1951) – Bříchatkovité houby jihosl. píscin. Čes. Mykol. 4: 53–54.
- ŠMARDA, F. (1952) – Českoslov. druhy prášivek-Bovista Pers. Čes. Mykol. 5: 60–69.
- ŠMARDA, F. (1965) – Mykoconologický porovnání borů na přesypových pascích Dolnomor. úvalu na již. Moravě a v Záhorské nížině na záp. Slovensku. Čes. Mykol. 19: 11–20.
- ŠMARDA, F. (1969) – Kriterien der soziologischen Bewertung der Pilze. Čes. Mykol. 22: 114–120.
- ŠMARDA, F. (1972) – Die Pilzgesellschaften einiger Laubwälder Mährens. Acta Sc. Nat. Brno 7/8: 1–44.
- ŠMARDA, F. (1973) – Die Pilzgesellschaften einiger Nadelwälder Mährens. Acta Sc. Nat., Brno 6/6: 1–53.



Tulostoma brumale, Zitzen-Stielbovist

Foto: F. Kaiser



Vascellum depressum, Niedergedrückter Stäubling

Foto: P. Haas



Mycenastrum corium, Stern-Stäubling

Foto: F. Kaiser



Calvatia utriformis, Hasen-Stäubling

Foto: P. Haas

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Kuthan Jan

Artikel/Article: [Die Pilzflora trockener Weideplätze und Sanddünen der Donau-Tiefebene in der Tschechoslowakei 31-34](#)