

BROUCI Z TROUCHU KAŠTANU OBEČNÉHO V KOLÓNII MRAVENCE *LASIUS BRUNNEUS* LATR.

DIE KÄFER AUS DEM MODER EINER ROSSKASTANIE IN EINER KOLONIE DER AMEISE *LASIUS BRUNNEUS* LATR.

Jan Volák

Lokalitou mého výzkumu byl zámecký park ve Slavkově u Brna. Jednotlivé sběry podnikl jsem v květnu 1937 a v červnu 1939, hlavní výzkum 3.10. 1944. Bohatství hmyzu je zde podmíněno značnou botanickou rozmanitostí, pokud uvažujeme celou faunu parku.

Mou sběratelskou pozornost zaujal kaštan obecný (*Aesculus hippocastanum* L.), který byl osídlen starou kolónií mravence *Lasius brunneus* Latr., jenž tvoří kolónie málo set jedinců čítající v rýhách starých stromů, někdy pod listím nebo v trouchu shnilých pařezů. Rozmanitost a zajímavost broučí fauny ve výše uvedeném parku je podmíněna pravděpodobně starým původem, zachovalým prostředím a také teplou polohou chráněnou proti drsným vlivům.

Můj níže uvedený přehled druhů brouků sebraných při jednom výzkumu z jednoho stromu dokazuje bohatství Coleopter u *Lasius brunneus* v kaštanu obecném. Podle stáří šlo o velikána, jehož vnitřek byl vyhnitý a rozrušený po celé délce kmene, v přízemní části s větším otvorem. V květnu 1937 nalezl jsem zde několik ex. *Ischnodes sanguinicollis* (Panz.), v červnu 1938 1 ex. *Hesperus rufipennis* Grav. Po těchto pozoruhodných nálezech podnikl jsem soustavný průzkum zmíněného kaštanu až 3. 10. 1944 při náhodné návštěvě parku (zámek byl obsazen nacistickými vojáky a park byl zcela uzavřen). Vybral jsem obsah dutiny onoho kaštanu se zbytky trouchnivého dřeva, stromové drti a navátého listí. Obsah byl dosti vlhký, v hlubších vrstvách až mokrý, a vážil asi 20 kg. Všechno bylo dáno do Moczarského třídícího aparátu a ponecháno na vzduchu do úplného vyschnutí. Veškerý takto a podrobným prosíváním získaný broučí materiál byl zpracován.

Určený a systematicky seřazený materiál poskytuje obraz velmi rozmanitý. Sebrání byli všichni nalezení jedinci, aby bylo možno co

nejpřesněji zjistit poměrnou abundanci a dominanci jednotlivých druhů v číselném zastoupení.

Přehled nalezených druhů podle počtu nalezených exemplářů:

druh	počet exemplářů
1. <u>Microglotta gentilis</u> Maerk.	178
2. <u>Cryptophagus scutellatus</u> Newm.	43
3. <u>Enicmus transversus</u> Ol.	42
4. <u>Dendrophilus punctatus</u> (Hbst.)	12
5. <u>Stenichnus scutellaris</u> Mill.	10
6. <u>Euplectus karsteni</u> Redt.	9
7. <u>Ischnodes sanguinicollis</u> (Panz.)	9
8. <u>Abraeus granulum</u> Er.	7
9. <u>Micromalus flavicornis</u> (Hbst.)	6
10. <u>Atomaria ruficornis</u> Marsh.	6
11. <u>Atheta fungi</u> Grav.	5
12. <u>Trox scaber</u> L.	5
13. <u>Euthoconus conicinollis</u> Frm.	3
14. <u>Medon melanocephalus</u> F.	3
15. <u>Heterothops praeivius</u> (f. <u>niger</u> Kr.)	3
16. <u>Oligota pusillima</u> (Grav.)	3
17. <u>Ephistemus globulus</u> (Payk.)	3
18. <u>Aderus populneus</u> (Panz.)	3
19. <u>Nemadus colonoides</u> Kr.	2
20. <u>Cryptophagus pilosus</u> Gyll.	2
21. <u>Enicmus minutus</u> (L.)	2
22. <u>Cerylon histeroides</u> (F.)	2
23. <u>Phyllotreta undulata</u> Kutsch.	2

1 exemplář byl zjištěn u následujících druhů:

24. Badister bipustulatus F.
25. Sciodrepoides watsoni Spen.
26. Colenis immunda Sturm.
27. Euconnus nanus Schaum.
28. Omalium rivulare Payk.
29. Philonthus agilis Grav.
30. Tachyporus nitidulus F.
31. Brachygluta fossulata Rchb.
32. Atomaria fuscata Schön.
33. Atomaria analis Er.
34. Corticaria elongata Gyll.
35. Corticarina gibbosa Hbst.

36. Mycetophagus quandriguttatus Mill.
37. Plerophorus caesus Creutz.
38. Phyllotreta nigripes F.
39. Aphtona cyanella Redt.
40. Chaetocnema concinna Mrsh.
41. Rhyncolus truncorum Grm.
42. Ceutorrhynchus assimilis Payk.
43. Ceutorrhynchus (Marklisus) quadridens Panz.

Z hlediska faunistického nebo bionomického jsou zajímavé následující druhy: Nemadus colonoides Kr. - (Podle F l e i s c h e r a (1927-30)). V dutých stromech ve Stromovce v Praze, v Brně čteně sbíral v Lužánkách v dutých stromech ve společnosti Lasius brunneus, všude dosti vzácný.

Roubal (1930-41) uvádí: V dutých listnatých stromech, hlavně Quercus, Salix, Populus, Tilia, Ulmus, Aesculus a j., v trouchu, shnilém dřevě, pod korou a pod. - Ve vztahu k Lasius brunneus Latr. Vz. - Jaro, podzim.

Euthiconus conicicollis Frm. Podle F l e i s c h e r a (l.c.) Sbíral Machulka u mravence Lasius brunneus, Salanč na Slov. - Roubal (l.c.) píše o něm: E.c., Balc. Listnaté, zejména pahorkatinné háje, lesy, též smíšené porosty, teplejší polohy a především přírod. zachovalé a bohaté prostředí, jako myrmekofil u Lasius fuliginosus a Formica rufa. Nanejvýš vzácný. - Druhá polovina jara.

Microglotta gentilis Maerk. F l e i s c h e r (l.c.) píše: Všude u mravence Lasius fuliginosus, celkem dosti vzácný. Podle Roubala (l.c.): U Lasius fuliginosus, v teplejších polohách. Hojný, ač ne všude, místy v těžké kolónii velmi početný.

Ischnodes sanguinicollis (Panz.) F l e i s c h e r (l.c.): Všude ve shnilých pařezech, ale dosti vzácný. - Roubal (l.c.): Vývoj v dřevě, imago už na podzim, časně z jara pod mechem, při kmenech v drti a pod. Acer, Quercus, Tilia, Ulmus, Prunus, Fagus, též na kvetoucím Crataegus. Vz. Jaro.

Euconnus nanus Schaum. Podle F l e i s c h e r a (l.c.): V drti starých stromů a u mravence Formica rufa sbíral Fl. častěji; všude, ale dosti vzácný. - Podle R o u b a l a (l.c.): V trouchnivém navhlhlém dřevě kmenů, pařezů, v humusu okolo nich, zpravidla, kde jsou mravenci; též talpicol. Zejména v lesích pahork. Ne vz., ale ne všude; hromadně. Celý rok.

Z vyčteného přehledu je patrné, že šlo o mikrofaunu uzavřeného biotopu, tedy lokalitu velmi izolovanou. Velký počet sebraných Coleopter (381 jedinců) náležejících 43 druhům svědčí o poměrně značné bohatosti biotopu, zvláště máme-li na mysli kaštan (jírovec). Toto bo-

hatství jedinců získané jedním lovem lze vysvětlit vlhkým humusem, stálým zastíněním a zvláště pak zachovalým přírodním prostředím.

Podle Brundina jsou živočišné druhy té které biosynoezie rozděleny na dominanty, influenty a recedenty. Uvádím definice těchto pojmů:

D o m i n a n t y: druhy, které samy nebo společně s jedním nebo několika jinými druhy tvoří hlavní část fauny svého naleziště.

I n f l u e n t y: druhy, které samy nebo společně s jedním nebo několika jinými druhy se vyskytují v největším množství po dominantech.

R e c e d e n t y: druhy, které samy nebo spolu s jedním nebo několika jinými druhy mají malý význam ve fauně svého naleziště.

Podle % nalezených jedinců určitého druhu z celého souboru počítám k dominantním ty, které tvoří více než 10 %, k influentním ty, které tvoří 2 - 10 % a k recedentním ty, které tvoří méně než 2 % (podle Brundina, 1934). Podle tohoto hodnocení roztrídil jsem nalezené Coleoptery z prozkoumaného biotopu a roztrídění se jeví takto:

1) dominantní:	1. <u>Microglotta gentilis</u>	178 ex. ... 46,8 %
	2. <u>Cryptophagus scutellatus</u>	43 " ... 11,3 %
	3. <u>Enicmus transversus</u>	42 " ... 11,0 %
úhrnem		263 ex. ... 69,1 %
2) influentní:	1. <u>Dendrophilus punctatus</u>	12 ex. ... 3,2 %
	2. <u>Stenichnus scutellaris</u>	10 " ... 2,7 %
	3. <u>Euplectus karsteni</u>	9 " ... 2,4 %
	4. <u>Ischnodes sanguinicollis</u>	9 " ... 2,4 %
úhrnem		40 ex. ... 10,7 %
3) recedentní:	36 druhů	78 ex. ... 20,2 %

Z 36 recedentních druhů je 6, které se do zkoumaného biotopu dostaly zcela náhodně: Phyllotreta undulata, Phyllotreta nigripes, Aphthona cyanella, Chaetocnema concinna, Ceutorrhynchus assimilis, Ceutorrhynchus quadridens.

Dominantní a influentní druhy, 294 jedinců, patří k myrmekofilům (mimo Ischnodes sanguinicollis).

Z celkového počtu druhů bylo 37 t.j. 86 % obscuricolů ve 374 jedincích.

Další výzkumy vykonané v jinou roční dobu a v podobných biotopech na jiných místech poskytnou určitější obraz osídlení uzavřeného biotopu.

Dokladový materiál z uvedeného průzkumu uzavřeného biotopu je uložen v mé sbírce.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Als Lokalität meiner Erforschung diente der Schlosspark in Austerlitz (Slavkov) bei Brno. Die Haupterforschung wurde am 3.10. 1944 durchgeführt. Meine Aufmerksamkeit fesselte eine Rosskastanie, besiedelt von einer alten Kolonie der Ameise Lasius brunneus Latr. Die Mannigfaltigkeit dieses Biotops wird durch die alte Herkunft, das gut erhaltene Milieu und die geschützte Lage verursacht.

Das angegebene Verzeichnis der Coleopteren-Species im tschechischen Text beweist einen merklichen Reichtum an diesen Coleopteren bei Lasius brunneus. Das Material wurde aus Moder einer alten und mächtigen Rosskastanie erworben. Dieser Moder im Gewicht von cca 20 kg wurde in Moczarskichen Apparaten sortiert und alles gewonnene Material wurde verarbeitet. Vom faunistischen oder bionomischen Standpunkt sind folgende Species interessant: Nemadus colonoides Kr., Euthiconus conicicollis, Erm., Microglotta gentilis Maerk., Ischnodes sanguinicollis Pnz. und Euconnus nanus Schaum.

Nach Brundin 1934 werden die Tier-Species der jeweiligen Biosynoece in Dominanten, Influenten und Rezedenten klassifiziert. Nach dieser Einschätzung klassifizierte ich die gefundenen Coleopteren aus dem erforschten Biotop und die Klassifizierung erscheint folgend:

1) Dominanten:	1. <u>Microglotta gentilis</u>	178 Ex. ... 46,8 %
	2. <u>Cryptophagus scutellatus</u>	43 " ... 11,3 %
	3. <u>Enicmus transversus</u>	42 " ... 11,0 %
insgesamt		263 Ex. ... 69,1 %
2) Influenten:	1. <u>Dendrophilus punctatus</u>	12 Ex. ... 3,2 %
	2. <u>Stebichnus scutellaris</u>	10 " ... 2,7 %
	3. <u>Euplectus karsteni</u>	9 " ... 2,4 %
	4. <u>Ischnodes sanguinicollis</u>	9 " ... 2,4 %
insgesamt		40 Ex. ... 10,7 %
3) Rezedenten:	36 Species	78 Ex. ... 20,2 %

Von den 36 rezedenten Species gibt es sechs, die in den erforschten Biotop gänzlich zufälligerweise geraten sind. Es sind die folgenden: Phyllotreta undulata, Phyllotreta nigripes, Aphthona cyanella, Chaetocnema concinna, Ceutorrhynchus assimilis, Ceutorrhynchus quadridens.

Die dominanten und influenten Species der 294 Individuen gehören zu Myrmekofilen (ausser Ischnodes sanguinicollis).

Stenotopen Species, d. h. diejenigen Species, die ganz eng an den genannten Biotop gebunden sind, gab es 25, d.h. 58 % in 359 Individuen.

Das Beweismaterial von der angeführten Erforschung eines geschlossenen Biotops ist in meiner Sammlung aufbewahrt.

L i t e r a t u r a

B r u n d i n E., 1934: Die Coleopteren des Torneträskgebietes. Ein Beitrag zur Ökologie und Geschichte der Käferwelt in Schwedisch-Kappland. Kund, 436 l. - E n d e r - l e i n: Biolog.-faunist. Moor- u. Dürren Studien. 32. Bericht des Westpreus. Botan. Zoolog. Vereins, Danzig. - F l e i s c h e r A., 1927-30: Přehled brouků fauny Československé republiky, Brno. - P l a t o n o f f St., 1942: Beiträge zur Kenntnis der Käferfauna in südlichem Petsamo. Notulae Entomologicae. - R e i t t e r E., 1906-1916: Fauna germanica, I.-V. Stuttgart. - R e n k o n e n O., 1938: Statistisch-ökologische Untersuchungen über die terrestrische Käferwelt der finnischen Bruchmoore. Helsinki. - R o u b a l J., 1930-1941: Katalog Coleopter Slovenska a Podkarpatska. I.-II. Bratislava, III. Praha. - S t r e j č e k J., 1963: Staré parky a sady jako přírodní refugia. Ochrana přírody 10.

Adresa autora (Anschrift des Autors):

Jan Volák
Jiráskova 47
Brno