

ZDENĚK ŠEBEK

K výskytu *Klosiella muris* (Smith et Johnson 1902)

## u myšovitých

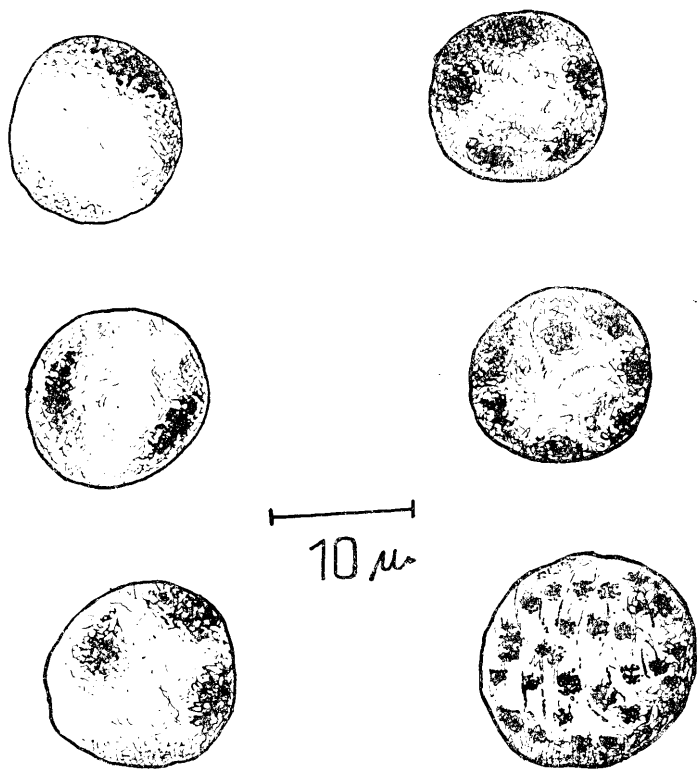
Zástupci rodu *Klosiella* (řád *Coccidia*, čeleď *Adeleidae*) parazitují v ledvinách hlodavců. Na rozdíl od příbuzného rodu *Hepatozoon* a dalších příslušníků čeledě *Adeleidae* není u klosiel střídání hostitelů (bezobratlých a obratlovců), nýbrž celý vývoj probíhá v jediném hostiteli. Doflein a Reichenow (1953) se zmiňují o *Klosiella muris* z myši a o *Klosiella cobayae* z morčete, jako nejistý uvádějí nález z tarbika (*Jaculus jaculus*). U *Klosiella muris* probíhá schizogonie, gamogonie i sporogonie v ledvině, podle některých názorů však i ve slezině myši. V oocystě bývá 12—16 spor, v každé spoře je přibližně 25 sporozoitů. Zralé spory jsou vylučovány s močí.

Pokud je mi z literatury známo, nebyly zatím v ČSSR klosiely u drobných savců nalezeny. Jírovec (1953, 1954) neuvádí z území našeho státu žádných konkrétních dat a také Černá (1958) klosiely při protozoologických šetřeních u drobných savců v jižních Čechách nezaznamenala. Je proto jistě každá i drobná zpráva o klosielách cenným přínosem.

Dne 24. VII. 1958 ulovil jsem v obci Olešenka, okr. Žďár nad Sázavou, adultní samici myši domácí (*Mus musculus*), u níž jsem při pitvě zjistil silnou infekci svalovkami (*Sarcocystis*). Při prohlížení otiskových preparátů z orgánů této myši našel jsem v ledvině drobné cysty, v nichž byly uloženy parazitární útvary, upomínající v některých případech na *Sarcocystis*. Domníval jsem se, že jde snad o vývojová stadia *Sarcocystis* (Šebek 1960), akademik O. Jírovec však nalezené parasity určil jako *Klosiella muris*. Po tomto prvním náhodném nálezu začal jsem po klosielách soustavně pátrat, a tato zpráva je shrnutím mých zatím jen skrovných poznatků.

Materiál, který jsem vyšetřil — celkem 314 myšovitých — pochází převážně z Českomoravské vysočiny, menší část ze širšího okolí Hodonína. Ze 12 vyšetřovaných druhů byl nejpočetněji zastoupen *Apodemus sylvaticus* (72 kusů),

za nim následují *Microtus agrestis* (61), *Microtus arvalis* (51), *Apodemus microps* (38), *Mus musculus* (25), *Apodemus flavicollis* (23), *Clethrionomys glareolus* (21), *Rattus norvegicus* (11), *Pitymys subterraneus* (4), *Arvicola terrestris* (4), *Cricetus cricetus* (3), *Micromys minutus* (1). Klosiely byly hledány v otiskových preparátech z rozkrojené ledviny, barvených Giemsou. Je pravdě-



Spory *Klosiella muris* v různém stadiu vývoje.  
(Originál, podle preparátů barvených Giemsou.)

podobné, že by se lépe osvědčilo hledání klosiel v histologických preparátech, pro nedostatek času to však nebylo možné.

Ačkoliv je vyšetřený materiál poměrně malý, dovoluje přece jen vyslovit některé závěry. *Klosiella muris* byla nalezena celkem čtyřikrát, ve všech případech u myši domácích (*Mus musculus*). Prvně jsem našel klosiely, jak jsem se již zmínil, u adultní samice, chycené 24. VII. 1958 v obci Olešenka, okr. Žďár nad Sázavou. V otiskovém preparátu z ledviny nalezl jsem četné spory klosiel, často dokonce i 3–5 v jednom zorném poli (při zvětšení 1500×). Tyto spory v různě-

ném stadiu vývoje ukazuje obr. 1. Druhý nález mám rovněž z adultní samice, ulovené 3. III. 1960 ve Studénkách, okr. Jihlava, třetí z adultní samice, chycené v Plandrech (okr. Jihlava) 22. VII. 1960. Čtvrtý nález byl učiněn u adultního samce, uloveného 13. X. 1960 ve stohu slámy u Popudinských Močidlan, okr. Senica. Kromě prvního případu šlo o slabší infekce, na 1—2 zorná pole při zvětšení 1500×, nacházel jsem přibližně 1—2 spory.

Výsledky mého vyšetřování ukazují, že *Klosiella muris* nebude zřejmě vzácná u myš domácích, neboť z 25 vyšetřených exemplářů byly 4 pozitivní. Naopak se zdá, že u některých jiných druhů myšovitých, jako ku příkladu u *Apodemus sylvaticus*, *Microtus agrestis*, *Microtus arvalis* a snad i dalších, se nákaza nevyskytuje buď vůbec či jen vzácně. Do jaké míry je u *Klosiella muris* vyhraněna specifita pro hostitele, nelze zatím stanovit; doufám však, že to umožní další naše výzkumy.

Je mi milou povinností, poděkovati akademiku O. Jírovcovi za správné určení mého prvního nálezu *Klosiella muris*.

#### Literatura

- ČERNÁ, Ž., 1958: Protozoologická šetření u drobných savců v oblasti Velkého Tisého. *Ochrana přírody* 13: 258.
- DOFLEIN, F., REICHENOW, E., 1953: Lehrbuch der Protozoenkunde. VI. Aufl., II. Teil, 2. Hälfte: Sporozoa und Ciliophora. G. Fischer-Verlag, Jena.
- JÍROVEC, O., 1953: Protozoologie. NČSAV, Praha.
- JÍROVEC, O., 1954: Cizopasní prvoci. — Protozoa. In: Klíč zvířeny ČSR. Díl I., NČSAV Praha.

#### З Д Е Н Е К Ш Е Б Е К

К появлению *Klosiella muris* (Smith et Johnson 1902) у мышевидных грызунов

#### Р е з ю м е

Автор настоящей работы изучил почки от 314 мышевидных грызунов (12 видов) на наличие в них паразита *Klosiella muris* (Coccidia: Adeleidae). Этот паразит был обнаружен у 4 домашних мышей (*Mus musculus*), у других видов не удалось его доказать ни в одном случае. На рисунке 1 изображены споры *Klosiella muris* в разных фазах развития. *Klosiella muris* в Чехословакии доныне у диких мышевидных грызунов не была обнаружена. Этот паразит является довольно частым у домашних мышей (*Mus musculus*), но у других видов мышевидных грызунов он вероятно редок.

ZDENĚK ŠEBEK

Vorkommen der *Klosiella muris* (Smith et Johnson 1902)  
bei den Mäuseartigen.

*Zusammenfassung*

Der Verfasser untersuchte 314 Mäuseartige (12 Arten) auf das Vorkommen der *Klosiella muris* (Coccidia: Adeleidae). Dieser Parasit wurde in den Tupfpräparaten aus den Nieren von 4 Hausmäusen (*Mus musculus*) gefunden, andere 11 Muridenarten waren negativ. In der Abb. 1 sind verschiedene Entwicklungsstadien der Sporen von *Klosiella muris* aufgezeichnet. In der ČSSR wurde *Klosiella muris* bis jetzt nicht in den freilebenden Mäuseartigen festgestellt. Gewiss ist dieser Parasit bei den Hausmäusen (*Mus musculus*) ziemlich häufig, dagegen kommt er aber bei anderen Mäuseartigen entweder überhaupt nicht oder nur selten vor. Wegen Mangel an Material konnte einstweilen die Frage der Spezifität des erwähnten Parasiten zu dem Wirtsorganismus nicht gelöst werden.

Došlo 15. 12. 1960.

Adresa autora: RNDr. Zdeněk Š e b e k, parazitologická laboratoř OHES, Dům zdraví, J i h l a v a.