

MIGRATION ACTIVITY OF CYATHOSTOMINAE LARVAE

Migrační aktivita hlístic podčeledi Cyathostominae

Iva LANGROVÁ

KZR AF ČZU

Souhrn, klíčová slova

V měsíčních intervalech byla stříhána u země tráva v okolí deponovaného čerstvého faeces koní. 89,18% larev Cyathostominae bylo nalezeno do vzdálenosti 10 cm. V druhé části experimentu bylo na pozemek deponováno faeces se známým množstvím infekčních larev a tráva byla stříhána 1 cm nad zemí. Pouze 0,05 – 2,74% larev bylo nalezeno ve vzdálenosti do 30 cm, rozdíl v množství larev byl oproti první části pokusu signifikantní.

Strongylidi koní, Cyathostominae, infekční larvy, migrace

Summary, keywords

Migration to herbage of Cyathostominae from experimentally deposited faeces was studied in the Czech Republic. Of all larvae recovered from herbage 89,18% were collected with 10 cm of faeces (experiment 1). For occasion of experiment 2 the grass was clipped 1 cm above the top of soil. A few infective larvae (0,05-2,74% of the larvae placed on the plot) were found as far as 30 cm from the faeces and the significant difference was found between larval yields of experiment 1 and experiment 2.

Equine strongyles, Cyathostominae, infection larvae, migration

Introduction - Úvod

Hlístice podčeledi Cyathostominae patří k nejzávažnějším a nejrozšířenějším parazitům koní. Z epidemiologického hlediska je velmi důležité studium migrační aktivity infekčních larev těchto hlístic. Migrace a rozšiřování infekčních larev po pastvině jsou jedním z kritických momentů, které umožňují uskutečnění vývojového cyklu těchto hlístic, neboť pouze infekční larvy přítomné na stéblech trávy mají šanci dostat se do trávicího traktu hostitele. Migrace infekčních larev Cyathostominae byla sledována především v subtropických podmínkách (English 1979ab, Mfitilodze and Hutchinson, 1988, Baudena et al., 2000). Příspěvek se zaměřuje na migraci těchto larev v oblasti mírného pásma (ČR) se zaměřením na skutečnou infekčnost pastviny pro koně.

Methods - Metody

Experiment 1: V období červen až říjen bylo na pokusný pozemek deponováno faeces obsahující vajíčka Cyathostominae. V měsíčních intervalech, od července do listopadu, byla u každého faeces stříhána tráva ve vzdálenosti 0 - 150 cm od kraje faeces a testována Barmanovou metodou na výskyt infekčních larev Cyathostominae. Experiment 2: Od ledna do prosince, bylo na pokusný pozemek deponováno vždy 7 hromádek faeces a 250 g obsahující známé množství infekčních larev Cyathostominae. Ve dvou týdenních intervalech byla ve vždy v 6, 7, 8, 9, 10, 11 a 12 hodin stříhána tráva vždy ve vzdálenosti 0 - 30 cm od faeces a 1 cm nad zemí a testována na přítomnost infekčních larev. Dále byly

sledovány meteorologické údaje jako déšť, teplota, rosa. Všechny zjištěné hodnoty byly statisticky vyhodnoceny.

Results - discussion – Výsledky - diskuse

Experiment 1: 89,18% larev bylo nalezeno ve vzdálenosti do 10 cm od faeces. Vzdálenost nad 100 cm překonalo pouze 0,08% larev. Mezi množstvím larev z odběrů kolem jednotlivých deponovaných faeces nebyly zjištěny signifikantní rozdíly. Je zřejmé, že faeces funguje jako dlouhodobý rezervoár larev.

Experiment 2: Největší množství larev bylo nalezeno v měsících květen, červen a červenec, a v 6 a 7 hodin ráno. 87,89% larev bylo nalezeno za přítomnosti rosy. V intervalu 1 a 2. týdne bylo na okolní trávě nalezeno pouze 0,05 - 2,74% larev deponovaných ve faeces. Nalezené množství larev bylo signifikantně menší než v případě experimentu 1. Příčinou je s velkou pravděpodobností stříhání trávy 1 cm nad zemí. Nicméně tyto výsledky ukazují skutečnou epidemiologickou zátěž pastviny a tedy nebezpečí pro pasoucí se koně.

Spearmanův koeficient pořadové korelace prokázal nejužší vztah mezi množstvím nalezených larev a výskytem rosy a úhrnem dešťových srážek.

References - Použitá literatura

- Baudena, M.A., Chapman, M.R., French, D.D., Klei, T.R.:
Vet. Parasitol., 88: 51-60, 2000
English, A.W.: Aust. Vet. J., 55: 299 – 305, 1979a
English, A.W.: Aust. Vet. J., 55: 306-309, 1979b
Mfitilodze, M. W., Hutchinson, G. W.: Vet. Parasitol., 26: 285
- 294, 1988

Řešeno v rámci záměru MŠMT č. 412100003.