

DOKTORATY

Helmintofauna psów oraz stopień zanieczyszczenia gleby geohelmindami na terenie Warszawy i okolic

Anna Borecka

Praca doktorska wykonana w Pracowni Parazytoz Zwierząt Domowych Instytutu Parazytologii im. W. Stefańskiego PAN, obroniona 19.05.2003 r.

Promotor: Prof. dr hab. Andrzej Malczewski

Recenzenci: Prof. dr hab. Halina Wędrychowicz

Dr hab. Hanna Mizgajska-Wiktor, prof. AWF

Streszczenie

Celem pracy było porównanie ekstensywności zarażenia psów w latach przed- i powojennych (1904-1963) ze stanem obecnym, zbadanie stopnia zanieczyszczenia gleby jajami geohelminatów na obszarze Warszawy i w jej najbliższych okolicach, a także dostosowanie do warunków krajowych metody PCR-RFLP służącej różnicowaniu jaj nicieni z rodzaju *Toxocara* wyizolowanych z gleby.

Przebadano sekcyjnie przewody pokarmowe 69 szceniąt i 20 dorosłych psów pozyskanych ze schronisk, z warszawskiej lecznicy weterynaryjnej oraz od prywatnych właścicieli.

U 92,3% szceniąt ze schronisk i 61,1% szceniąt z prywatnych domów stwierdzono obecność *Toxocara canis*. Oprócz tego 1,9% młodych psów od prywatnych właścicieli było zarażonych *Uncinaria stenocephala*. U 21,1% dorosłych psów znaleziono tylko *Toxascaris leonina*.

W latach 1998-2001 przebadano koproskopowo 4562 próbki kału od psów. Badane psy podzielono na 6 grup ze względu na miejsce ich pochodzenia: psy anonimowe z obszaru Warszawy; psy ze schronisk w Celestynowie, Milanówku i Józefowie; psy prywatnych właścicieli z hotelu w Łomnie Las; psy wiejskie. Badania kału na obecność jaj pasożytów przeprowadzono metodą flotacji w nasyconym roztworze chlorku sodu (metoda Fülleborna w modyfikacji Willisa). Pasożyty różnicowano na podstawie budowy morfologicznej jaj (Stefański i Żarnowski 1971, Mehlhorn i wsp. 1986).

W kale 63-100% szceniąt ze schronisk oraz 6,7% zwierząt prywatnych właścicieli stwierdzono obecność jaj *Toxocara canis*. U 50-100% szceniąt ze schronisk i 12,3% psów prywatnych właścicieli stwierdzono jaja nicieni z rodziny *Ancylostomidae*.

matidae. U 14,1-25% szczeniąt pochodzących z podwarszawskich schronisk zanotowano jaja *Trichuris vulpis*. Natomiast u dorosłych psów najczęściej stwierdzano inwazje nicieni z rodziny *Ancylostomatidae* (50-70,6% psów ze schronisk, 31,9% zwierząt prywatnych; 23,7% psów wiejskich). Ponadto 0,3-14,2% psów ze schronisk było zarażonych *Toxascaris leonina* a u 2,9-14,6% bezpańskich psów i 13,2% prywatnych psów stwierdzono *Trichuris vulpis*.

Stopień zanieczyszczenia gleby geohelmintami określano na terenie Warszawy i okolic, oraz w schroniskach dla zwierząt w Celestynowie i Józefowie. W latach 2000-2002 pobrano i przebadano 1987 próbek gleby i piasku pochodzących z terenów miejskich i podmiejskich. Do badania próbek gleby zastosowano metodę Dady (1979), w której jako roztwór flotujący stosowano azotan sodu ($d=1,39$).

W 3 spośród 68 (4,4%) przebadanych warszawskich piaskownic stwierdzono jaja pasożytów *Toxocara* spp. i *Trichuris vulpis*. W 5 z 400 prób (1,25%) zebranych z obszaru 8 warszawskich parków wykryto jaja pasożytów: *Toxocara* spp., *Toxascaris leonina* i *Trichuris vulpis*. W próbkach gleby z dwóch warszawskich podwórek na 17 badanych (11,8%) stwierdzono obecność jaj *Toxocara* spp. i *Toxascaris leonina*.

W 2001 roku przebadano 240 próbek pobranych z 24 posesji z miejscowości: Buraków, Cząstków, Dziekanów Leśny, Łomna Las i Sadowa k/Warszawy. W próbkach pochodzących z 6 posesji (25%) stwierdzono jaja nicieni *Toxocara* spp. i *Trichuris vulpis*.

Wśród zbadanych 120 próbek gleby ze schroniska w Celestynowie w 73 (60,6%) stwierdzono jaja nicieni, w 0,8% próbek jaja *Toxocara* spp., w 4,2% *Toxascaris leonina*, a 57,5% jaja *Trichuris vulpis*. Natomiast spośród 157 próbek pobranych na terenie schroniska w Józefowie aż 3,8% zawierało jaja *Toxocara* spp., 12,7% *Toxascaris leonina*, a 42,7% jaja *Trichuris vulpis*.

Przystosowano do warunków krajowych metodę PCR-RFLP służącą identyfikacji gatunkowej jaj glist z rodzaju *Toxocara* spp. wyizolowanych z ziemi.

W wyniku przeprowadzonych przeze mnie badań można sformułować następujące wnioski:

– Na przestrzeni ostatnich lat zmniejszyła się ekstensywność zarażenia psów helmintami, na co miała wpływ zmiana sposobu hodowli zwierząt i przeprowadzanie odrobaczania przy użyciu skutecznych antyhelmintyków.

– Dużo wyższa ekstensywność zarażenia psów ze schronisk w porównaniu z psami prywatnych właścicieli wynika prawdopodobnie z nieregularnego odrobaczania zwierząt, złych warunków zoohigienicznych, znacznego zagęszczenia obsady w schronisku oraz swobodnych kontaktów między chorymi i zdrowymi zwierzętami na terenie boksów.

– Najwyższą ekstensywność zarażenia glistą psią (*T. canis*) stwierdzono u szczeniąt. Z tego względu ta grupa wiekowa psów powinna podlegać systematycznemu odrobaczaniu, gdyż stanowi ona potencjalne źródło ludzkiej toksokarozy.

– Na znaczne zanieczyszczenie ziemi jajami geohelmintów na terenie podwarszawskich schronisk miała wpływ wysoka ekstensywność zarażenia zwierząt pasożytami, nieregularne odrobaczanie psów, duże zagęszczenie populacji, rzadko przeprowadzane zabiegi sanitarne, zaleganie zwierzęcych odchodów na wybiegach i brak wymiany wierzchniej warstwy podłoża na wybiegach.

– Przystosowana do warunków krajowych metoda PCR-RFLP stosowana do różnicowania jaj nicieni z rodzaju *Toxocara*, może zostać w przyszłości wykorzystana do różnicowania jaj nicieni wyizolowanych z gleby lub piasku i określenia potencjału zoonotycznego gatunków *T. canis* i *T. cati*.