

JAN TROPIŁO

## Intensywność i ekstensywność inwazji *Cysticercus pisiformis* oraz *Fasciola hepatica* u zająca (*Lepus europaeus*)

Z Katedry Higieny Produktów Zwierzęcych Wydziału Weterynaryjnego SGGW w Warszawie  
Kierownik: Prof. dr JAN HAY

W dostępnej literaturze fachowej spotyka się niewiele prac traktujących o helmintofaunie zająca, a jedynie pojedyncze doniesienia na temat motylicy wątrobowej i wągrowskiego tasiemca *Taenia pisiformis*.

Jako materiał do omawianych w tym artykule badań służyły zające z tzw. odstrzału sanitarnego, przeprowadzanego od ostatnich dni października do pierwszych dni stycznia w latach 1962/63 i 1963/64, oraz w pojedynczych przypadkach zające odłowione w celu eksportu. Odstrzału sanitarnego dokonywano w Ośrodkach Hodowlanych Polskiego Związku Łowieckiego, oraz na terenach należących do kół łowieckich.

W okresie tym przebadano 1440 sztuk zające określając płeć, wiek (met. Stroha), stan odżywienia. Równocześnie przeprowadzono badania anatomo-patologiczne, mikrobiologiczne, serologiczne i niekompletne badania helmintologiczne. W zakresie badania parazytologicznego zwrócono szczególną uwagę na ekstensywność i intensywność inwazji larw tasiemca psiego (*Cysticercus pisiformis*) i motylicy wątrobowej (*Fasciola hepatica*).

*Taenia pisiformis* syn. *Taenia serrata* jest tasiemcem pasożytującym w jelicie cienkim u psa, wilka, lisa, lwa, tygrysa, lamparta (4). Pośrednim żywicielem jest królik i zając. U gryzoni tych miejscami predylekcyjnymi do umiejscawiania się wągrowskiego tasiemca (*Cysticercus pisiformis*) jest błona surowicza wątroby, krezka, rzadziej otrzewna, opłucna i mózg (4). Z autorów zagranicznych cysticerkozę u zające opisują: Henry (1909), który u jednego zająca zebrał 250 cm<sup>3</sup> pasożytów — (cyt. wg Szulca 4), Szmerling (1931) donosi, że u 30% badanych zające (*Lepus lemanui*) stwierdzono cysticerkozę (cyt. wg Szulca 4), Mierkuszewa (1960, 3) cysticerkozę stwierdza u zająca *Lepus europaeus* L. w 5,4% (55 zbadanych) i *Lepus timidus* L. 18,7% (16 zbadanych). W Polsce Dubieńska (1963, 1) na 37 badanych zające stwierdza cysticerkozę u jednego zająca. W naszych badaniach na 1440 zające u 11 stwierdzono cysticerkozę (0,7%). Zające z cysticerkozą pochodziły z następujących województw: białostockiego 5, bydgoskiego 1, gdańskiego 1, opolskiego 2, warszawskiego 1, brak danych 1.

Na szczególną uwagę zasługuje przypadek, w którym u zająca, samicy, w wieku powyżej roku, odłowionego w celu eksportu, badaniem klinicznym stwierdzono guz w okolicy pępkowej, wielkości jaja kurzego, przesuwalny pod skórą, nieodprowadzalny do jamy brzusznej.

Zająca eliminowano z eksportu, a dnia 19.XII. 1963 r. dokonano sekcji, która wykazała przepuklinę pępkową, nieodprowadzalną. W worku przepuklinowym znajdowała się otrzewna trzewna wraz ze 111 larwami *Taenia pisiformis* (fot. 1). Pozostałe larwy były umiejscowione: w krezce w formie owalnego grona 621 szt., pod otrzewną trzewną jelit — 365 szt.



Fot. 1.

J. Tropiło

(z tego 155 w okolicy jelita prostego w formie gron), pod błoną surowiczą wątroby — 192 szt. i pod opłucną płucną — 2 szt. Łącznie u badanego zająca stwierdzono 1291 szt. larw *Taenia pisiformis*. Przypadek ten według dotychczasowych obserwacji należy pod względem liczebności larw traktować jako wyjątkowy. Na podstawie pozostałych sekcji zające wynika, że okolica jelita prostego jest szczególnie predylekcyjnym miejscem do usadawiania się larw *Taenia pisiformis*.

Intensywność inwazji larw u poszczególnych zające jest różna, od kilku do 1291 szt. Najczęściej spotykano kilkadziesiąt. Lokalizacja wągrowskiego tasiemca u 11 badanych zające przedstawia się następująco: w krezce i pod otrzewną trzewną żołądka i jelit 10 razy, pod błoną surowiczą wątroby (fot. 2) 6 razy, pod opłucną płucną (fot. 3) 2 razy. Cysticerkozę stwierdzano przede wszystkim u zające starszych, powyżej roku, w jednym przypadku u zająca, którego wiek określono na poniżej roku.

*Fasciola hepatica*. — Pasożyt z gatunku przywr, który bytuje w przewodach żółciowych przede wszystkim bydła, owiec, niemniej spotykany również u innych zwierząt, między innymi u zająca.

O stwierdzeniu motylicy wątrobowej u zająca donoszą: Hupka (1928), Kałantarian (1924)

(cyt. wg Szulca 4), Mierkuszeva (1960, 3), w Polsce Malanowska (1962, 2).

W naszych badaniach na 1440 przebadanych zajęcy motylicę stwierdzono u 19 szt. (1,3 %). Zajęce te pochodziły z następujących województw: białostockiego 3, bydgoskiego 2, gdańskiego 1, kieleckiego 1, krakowskiego 1, lubelskiego 2, opolskiego 1, poznańskiego 1, warszawskiego 3, brak danych 4.



Fot. 2.

B. Gałka



Fot. 3.

B. Gałka

W wątrobie objętej inwazją motylicy wątrobowej stwierdzono: znaczny rozrost tkanki łącznej, często marskość. Jedną z cech charakterystycznych, nawet przy niedużej inwazji motylicy, jest intensywny rozrost przewodów żółciowych, które wypuklają się w postaci guzowatych lub kalafiorowatych zachyłków. Nie spotkano natomiast inkrustacji przewodów żółciowych solami wapniowymi, tak częstego i typowego zjawiska u bydła. Na skutek zmian spowodowanych inwazją motylicy wątrobowej bardzo często obserwowano różnorodność kształtu wątroby, co przedstawiono na załączonym zdjęciu (fot. 4). W przewodach żółciowych wątroby zajęcy spotykano od 1 do 21 szt. (najczęściej 3—5 szt.) motylicy wątrobowej. Motylicę stwierdzono w 18 przypadkach

u zajęcy powyżej roku, w jednym zaś przypadku u zająca, którego wiek określono na poniżej roku.



Fot. 4.

B. Gałka, J. Tropiło

Jak wynika z przedstawionych badań ekstensywność inwazji *Cysticercus pisiformis* i *Fasciola hepatica* u zajęcy nie jest duża, intensywność natomiast w poszczególnych przypadkach może być znaczna.

## Piśmiennictwo

1. Dubieńska W.: przyczynek do poznania fauny przewodu pokarmowego zajęcy w woj. zielonogórskim, Med. Wet. 3, 136, 1963.
2. Malanowska T.: Przypadek motylicy wątrobowej u zajęcy, Med. Wet. 8, 464, 1962.
3. Mierkuszeva I. W.: Gielmintofauna zajca rusaka (*Lepus europaeus* L.) i zająca bielaka (*Lepus timidus* L.) w Biełorusi Trudy nauczno issledowatielskogo wietierinarnogo instituta Mińsk I, 211, 1960.
4. Szulc S.: Parazytyczne czerwi krolkow i zajcow i wyzvajemyje imi zaboiewania, Moskwa — Leningrad, 1931.

Adres autora: Jan Tropiło, Warszawa 26, ul. Zbaraska 15 m. 1.

Тропило И. — ИНТЕНСИВНОСТЬ И ЭКСТЕНСИВНОСТЬ ИНВАЗИИ *CYSTICERCUS PISIFORMIS* И *FASCIOLA HEPATICA* У ЗАЙЦА (*LEPUS EUROPAEUS*).

В периоде октябрь 1962/63 — январь 1963/64 исследовано 1.440 зайцев причем у 0,7 обнаружено *Cysticercus pisiformis*, а у 1,3% *Fasciola hepatica*. Количество *Cysticercus* у одиночных зайцев колебалось в границах от нескольких до 1.291 штук, а количество *Fasciola* — от 1 до 21 штук. На основании полученных результатов автор заключает, что экстенсивность инвазии *Cysticercus pisiformis* и *Fasciola hepatica* у зайцев в Польше незначительная, интенсивность же в одиночных случаях может быть большая

Tropiło J. — The intensity and extend of an invasion of *Cysticercus pisiformis* and *Fasciola hepatica* in the hare (*Lepus europaeus*).

In the period from the last days of October to the first days of January in 1962/1963 and 1963/1964, 1440 hares were examined. In 0,7% of the hares examined, *Cysticercus pisiformis* was found; in 1,3%, *Fasciola hepatica*. The number of larvae varied from 1 to 21.

The author states, on the basis of the results obtained, that the extent of the invasion of *Cysticercus pisiformis* and *Fasciola hepatica* in Polish hares is not great, although the intensity of the invasion may be considered in individual cases.

Tropilo J., — L'intensité et l'extensité de l'invasion de *Cysticercus pisiformis* et de *Fasciola hepatica* chez le lièvre (*Lepus europaeus*).

A partir des derniers jours d'octobre jusqu'aux premiers jours de janvier des années 1962/63 et 1963/64 on investiga 1440 lièvres. Chez 0,7% des lièvres on constata *Cysticercus pisiformis* et chez 1,3% *Fasciola hepatica*. Le nombre de larves de *Cysticercus* chez un lièvre variait dans les limites de quelques-unes à 1291, et celui des distomes de 1 à 21.

En s'appuyant sur les résultats obtenus l'auteur constate, que l'extensité de l'invasion par *Cysticercus pisiformis* et *Fasciola hepatica* chez les lièvres en Pologne n'est pas importante, tandis que l'intensité de l'invasion dans les cas respectifs peut être grande.

Tropilo J. — Intensität und Extensität der Invasion von *Cysticercus pisiformis* und *Fasciola hepatica* beim Hasen (*Lepus europaeus*).

Im Zeitraum letzter Tage Oktobers bis zu ersten Tage Januars der Jahre 1962/63 und 1963/64 wurden 1.440 Hasen untersucht. Bei 0,7% der untersuchten Hasen wurde *Cysticercus pisiformis* und bei 1,3% *Fasciola hepatica* festgestellt. Die Finenzahl bei einzelnen Hasen variierte zwischen einigen bis 1291, der Leberegel zwischen 1—21 Exemplare. Auf Grund der Ergebnisse gelangt der Verfasser zur Überzeugung, dass die Extensität der Invasion von *Cysticercus pisiformis* und *Fasciola hepatica* bei Hasen in Polen nicht gross ist, dagegen kann die Intensität der Invasion in einzelnen Fällen bedeutende Mengen erreichen.

JERZY GEDYMIN, STEFAN ALEXANDROWICZ,  
WITOLD FOLEJEWSKI, MIECZYŚLAW RATAJSZCZAK

## Uodpornianie świń na gruźlicę w oparciu o czynnik genetyczny

Z Katedry Ogólnej Hodowli Zwierząt WSR w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr WITOLD FOLEJEWSKI

Z Katedry Szczegółowej Hodowli Zwierząt WSR w Poznaniu  
Kierownik: prof. dr STEFAN ALEXANDROWICZ

(Autoreferat)

Straty spowodowane przez gruźlicę trzody chlewnej stają się coraz poważniejsze. Szczególnie dotkliwe są w produkcji bekonów, tu bowiem stwierdzenie gruźlicy dyskwalifikuje tuszę. W wielkopolskich bekoniarzach wysort gruźliczy wynosi przeszło 50% ogólnego wybrakowania sanitarno-weterynaryjnego. Oczkowski (2) ocenia te straty na prawie 3 mln zł rocznie, oprócz tego wskazuje na zmniejszenie przyrostów średnio o 8 kg na sztukę rocznie, na jałowienie przeciętnie 10 % chorych macior, oraz na zmniejszenie o 10—15 % wartości hodowlanej.

Walka z gruźlicą u świń może przebiegać różnymi drogami, a więc przez usuwanie źródeł zakażenia, stwarzanie korzystnych, sprzyjających zdrowotności warunków chowu i żywienia, oraz przez dziedziczne uodpornianie. Profilaktyka, przestrzeganie zasad zoohigieny, może dawać poważne wyniki, co widać na przykładzie likwidacji gruźlicy bydła w Danii i Holandii. Powstają także i u nas coraz liczniej obory wolne od gruźlicy. Trzeba jednak pamiętać, że ten sposób wymaga stałej czujności, stałego badania pogłowia, kontroli i zwalczania wszelkich możliwych źródeł zakażenia. Zaniedbania w tym względzie mogą bardzo szybko doprowadzić do ponownego zagrzuźliczenia; brak wtedy też selekcji w kierunku uodpornienia dziedzicznego. Wychodowanie stad opornych byłoby środkiem trwałym i pewniejszym.

Czy takie możliwości istnieją? Niemało znamy przykładów dziedzicznej, względnie wysokiej oporności na choroby u zwierząt. Hutt (1) podaje ich wiele i dla różnych gatunków. Np. u drobiu leghorn okazały się znacznie oporniejsze na *Salmonella pullorum* niż trzy inne rasy (mięsne) kur. Bydło zebu o wiele

rzadziej zapada na gruźlicę niż europejskie rasy nizinne, Ruppert i Ehrlich (1) stwierdzili zaś w obrębie jednej rasy bydła i w jednym stadzie wyraźne różnice pod tym względem. Ossent (3) podaje przykład wyhodowania rasy świń wysoce opornych na zarazę świń poprzez krzyżowanie ras krajowych: bawarskiej i brunświcko-hanowerskiej z dzikiem. Fortner (1) wyhodował linie o dużej oporności na różycę i poleca selekcję w tym kierunku. Te i inne przykłady wskazują na wysoką swoistość oporności. Mniej się to zaznacza, gdy chodzi o dziedziczną podatność. Rautmann (4) jest zdania, że podatność na gruźlicę u bydła nie dziedziczy się, lecz jedynie na skutek wrodzonej słabej konstytucji może być przekazywana na potomstwo. Słaba konstytucja powoduje jednak ogólne obniżenie oporności organizmu, stąd i zwiększenie ogólnej podatności na schorzenia — nie tylko na gruźlicę.

Z powyższego wynika, że można by spodziewać się dziedziczenia oporności na gruźlicę u świń. W celu wyświetlenia zagadnienia przeprowadzone zostały badania na materiale świni złotnickiej z dwóch chlewni w Rolniczych Zakładach Doświadczalnych WSR w Poznaniu, mianowicie ze Złotnik i Przybrody. Świnia złotnicka wyhodowana została na podłożu prymitywnych świń pochodzących z b. województwa wileńskiego i nowogródzkiego. W obu tych chlewniach od 1954 r. regularnie dwa razy do roku przeprowadza się tuberkulinizację całego pogłowia hodowlanego wraz z młodzieżą od 5 miesięcy życia. Tuczniaki bekonowe również były badane na gruźlicę, mianowicie po uboju. W ten sposób zbadano około 50% pogłowia z lat 1954 do 1962. Dzięki dokładnej dokumentacji zootechnicznej, znane jest pochodzenie i spokrewnienie wszystkich sztuk z obu ferm. Ogółem przebadano na gru-