

# Występowanie motylicy wątrobowej u krów mlecznych w północno-wschodniej Polsce

MIROŚLAW MICHALSKI, KONSTANTY ROMANIUK

Katedra Parazytologii i Chorób Inwazyjnych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, ul. M. Oczapowskiego 13, 10-950 Olsztyn

Michalski M., Romaniuk K.

## Liver Fluke (*Fasciola hepatica* L.) in dairy cows in North-East Poland

### Summary

Investigations were carried out on 993 cows in 14 breeding farms in 1998-1999. In 871 cows feces from rectum were collected and examined in the laboratory; eggs of *Fasciola hepatica* were detected in 36, that is 4.13%. The most extensive invasion of fasciolosis was observed in dairy cows from the Myszyniec area (20%) and in farms in the north-east Olsztyn area (8.7-16.7%); the lowest prevalence was observed in the west of the Olsztyn area (2.2-3.3%). In 6 (42.8%) out of 14 investigated farms liver fluke was not observed.

The research showed that the significantly decreased extensive invasion of *Fasciola hepatica* in dairy cows in North-East Poland was not caused by systematic treatment, but was influenced by environmental indicators, mostly from acidity of water, where miracidiums die and snails - intermediate hosts of *Fasciola hepatica* - do not develop.

**Keywords:** *Fasciola hepatica*, Digenea, dairy cows.

Spora liczba podmokłych pastwisk, nisko położonych łąk oraz wypasanie zwierząt od wczesnej wiosny do późnej jesieni sprawia, że w niektórych rejonach północno-wschodniej Polski fascjoloza powinna występować stacjonarnie i być przyczyną poważnych strat. Przeprowadzone badania (5, 6, 10, 11, 13) wykazały, że ekstensywność inwazji *F. hepatica* w byłym województwie olsztyńskim w latach 1957-1964 wahała się od 22,7-37,6%, w latach osiemdziesiątych 10,9-55%, a w latach 1992-1994 9,35-22,5% (tab. 1).

Fascjoloza jest groźną pasożytniczą chorobą przeżuwaczy (1, 15). Przywry osiadłe w przewodach żółciowych wątroby powodują poważne zaburzenia przemiany materii, prowadzące m.in. do wychudzenia, osłabienia apetytu, okresowych zaburzeń ze strony przewodu pokarmowego, zaburzeń w rozrodzie, obniżenia odporności na infekcje oraz zmniejszenia wydajności mleka (2, 5, 9). Stwierdzono, że krowy odrobaczane dają od 132,9-255 kg mleka więcej od nieodrobaczonych (7, 10) i mają o 13 dni dłuższy okres laktacji (10). Stwierdzono też, że krowy z motylicą ważą średnio o 39,9 kg mniej od zdrowych, a u bydła limousin odmotyliczenie młodych buhajków i walców pozwoliło na skrócenie okresu opasu o 39 dni i przyrost masy ciała o 3-12 kg (4). Ogromne straty ekonomiczne powstają też z powodu konfiskat wątrób (3, 6, 12, 14).

Prywatyzacja służby weterynaryjnej, zaniechanie zwalczania fascjolozy z budżetu centralnego, spadek

sprzedaży leków przeciwmotyliczych, skłoniły autorów do oceny ekstensywności inwazji *F. hepatica* u krów mlecznych, których liczba w ostatnich dwóch latach zaczęła wzrastać.

### Materiał i metody

Badania przeprowadzono w latach 1998 i 1999 w 14 gospodarstwach hodowlanych utrzymujących krowy mleczne. Krowy od wczesnej wiosny do późnej jesieni wypasane były na pastwiskach. Pojono je wodą studzienną dowożoną na pastwisko, częściej jednak korzystały ze zbiorników wody stojącej.

W okolicy gdzie prowadzono badania pogoda nie odbiegała od średniej wieloletniej. Koniec kwietnia był często chłodny, a pierwsza dekada maja ciepła i wilgotna. Latem było sporo dni ciepłych i słonecznych. Pod koniec sierpnia i we wrześniu pojawiały się opady.

Warunki panujące na pastwiskach, z których korzystały krowy w zasadzie sprzyjały rozwojowi ślimaków. Autorzy nie prowadzili poszukiwań ślimaków, a tylko ograniczyli się do okresowego badania pH wody deszczowej w kilku miejscowościach. Krowy badanych stad na początku lat dziewięćdziesiątych odmotyliczano Acedistem, następnie przez szereg lat stosowano Flukiver, a w ostatnich dwóch latach podawano nieregularnie klozantel (Flukiver 5 inj.) i oksyklozanid (Zanil), a czasami albendazol (Valbazen 10%). Preparaty te podawano raz do roku, zwykle przed wypędzeniem zwierząt na pastwisko albo jesienią, po zakończeniu sezonu pastwiskowego.

Tab. 1. Ekstensywność inwazji motylicy wątrobowej u bydła w woj. olsztyńskim w latach 1957-1994 (ocena poubojowa i koproskopowa)

Rok	Ekstensywność inwazji (%)	Autor
1957-1964	22,8	Szulc (11)
1959	37,6	Wadowski (13)
1962	35,1*	Kończak (1)
1980-1987	10,9*	Michalski i wsp. (5)
1980-1991	28,23	Uradziński i wsp. (12)
1988-1992	55,5	Michalski (6)
1992	9,35	Romaniuk (10)
1993	24,30	Michalski (6)
1993	22,50*	Michalski (6)
1993	9,95	Romaniuk (10)
1994	9,25	Romaniuk (10)

Objaśnienie: \* badania koproskopowe

Tab. 2. Wyniki badań krów mlecznych w kierunku motylicy wątrobowej w wybranych gospodarstwach Polski północno-wschodniej w latach 1998-1999

Gospodarstwo (n=14)	Liczba			Ekstensywność inwazji <i>Fasciola hepatica</i> w %
	krów w stadzie	zbadanych próbek kału	próbek dodatnich	
Bęsia	23	23	2	8,69
Rzeck	27	27	0	0,00
Bredynki	24	24	4	16,67
Janowo	108	93	7	7,53
Miłakowo	23	21	0	0,00
Łabędnik	180	180	4	2,22
Bałcyny	170	150	5	3,33
Karolewo	47	44	0	0,00
Wopławka	92	89	0	0,00
Gęsie Góry	120	50	3	6,00
Parcz	92	88	5	5,68
Nadrowo	42	40	0	0,00
Wenecja	15	12	0	0,00
Myszyniec	30	30	6	20,00
Razem	993	871	36	średnio 4,13

Na przełomie kwietnia i maja 1998 r. od krów mlecznych w gospodarstwie Bęsia, Rzeck, Bredynki, Janów, Miłakowo, Łabędnik i Bałcyny oraz w 1999 r. w gospodarstwie Wenecja, Parcz, Karolewo, Gęsie Góry, Wopławka, Nadrowo i Myszyniec pobrano jednorazowo z prostnicy kał. W laboratorium z każdej próby pobierano około 5 g kału i poddawano sedymentacji. Uzyskany osad przeglądano w korytku KR-2 pod lupą biokularową (8).

### Wyniki i omówienie

Badane zwierzęta nie wykazywały widocznych objawów wskazujących na chorobę motyliczą. W przebadanych 871 próbkach kału, jaja motylicy wątrobowej stwierdzono w 36, co stanowi 4,13%. Najwyższa ekstensywność inwazji *F. hepatica* występowała u krów z okolic Myszyńca – 20,00% i w gospodarstwach na północny wschód od Olsztyna – od 8,69% (Bęsia) do 16,67% (Bredynki), a najniższa na zachód od Olsztyna – 2,22% (Łabędnik) do 3,33% (Bałcyny). Spośród 14 gospodarstw, w których przeprowadzono badania, w sześciu (42,8%) nie stwierdzono obecności motylicy wątrobowej u krów (tab. 2). W badanych próbkach (osad pochodził z 5 g kału) jaja *Fasciola hepatica* występowały w liczbie nie większej niż 2, podczas gdy w latach poprzednich średnia liczba jaj motylicy w takiej samej ilości osadu wahała się od 4-5.

Na wysoką ekstensywność inwazji motylicy wątrobowej jaka występowała u bydła z okolicy Myszyńca, Bęsia, Janowa, Gęsie Górn i Parcza wpłynął sposób wypasu zwierząt (podmokłe pastwiska) i nieregularne – zwykle jednorazowe wiosenne leczenie. Natomiast brak inwazji *F. hepatica* u bydła z gospodarstw Rzeck, Miłakowo, Karolewo, Wopławka, Nadrowo i Wenecja, które korzystało także z podobnych pastwisk i nie było systematycznie odrobaczane, jest trudne do wyjaśnienia. Wydaje się, że na zmniejszenie lub eliminację larw *F. hepatica* wpływa środowisko. Kilkuletnie badania pH wody deszczowej wykazały, że waha się ono od 4,90-5,80, a niskie pH powoduje zamarcie miracidów oraz śmierć ślimaków. Zauważono także, że w olsztyńskim Centrowecie w 1998 r. sprzedano ponad 100 l Zanilu i ponad 8 l preparatu Flukiver 5 inj. Przyjmując, że średnia masa krowy wynosi 600 kg, wymieniona ilość preparatów przeciwmotyliczych byłaby wystarczająca do odmotyliczenia około 1280 krów. W pierwszej połowie 1999 r. sprzedano tylko 21 l Zanilu, co umożliwiłoby odmo-



tyliczenie około 210 krów. Z danych tych można wywnioskować wniosek, że tak duży spadek ekstensywności inwazji motylicy wątrobowej w ostatnich kilku latach na terenie Polski północno-wschodniej nie jest wynikiem systematycznie prowadzonej akcji odmotyliczania bydła, lecz wpływu innych czynników, prawdopodobnie klimatu i zanieczyszczenia środowiska – głównie obniżenia pH wody.

### Piśmiennictwo

1. *Kolacz J. W.*: Kilka uwag o zwalczaniu motylicy wątrobowej, *Nowości Wet.* 1964, 2, 137.
2. *Kuczyński J.*: W sprawie częstości występowania i strat wywołanych przez *Fasciola hepatica* u bydła i owiec rzeźnych, *Medycyna Wet.* 1979, 26, 672.
3. *Lis H.*: Wyniki badania san.-wet. zwierząt rzeźnych w Polsce i ich znaczenie ekonomiczne, *Medycyna Wet.* 1988, 44, 519.
4. *Mage C.*: Consequences zootechniques de l'infestation naturelle par *Fasciola hepatica* chez des taurillos limousins, *Revue Med. vet.* 1990, 141, 205.
5. *Michalski M., Gaca-Lagodzińska K., Brzeska E.*: Ekstensywność inwazji motylicy wątrobowej w województwie olsztyńskim w latach 1980-1987, *Weterynaria, Olsztyn* 1990, 19, 47.
6. *Michalski M.*: Zachowanie się kwasów tłuszczowych w wątrobie bydła dotkniętego naturalną inwazją motylicy wątrobowej (*Fasciola hepatica* L.). Praca dokt., *Wydz. Wet., ART, Olsztyn*, 1993.
7. *Ploeger H. W., Kloosterman A., Bargeman G.*: Milk yield increase after antihelminthic treatment of dairy cattle related to some parameters estimating helminth infection, *Vet. Parasitol.* 1990, 35, 103.
8. *Romaniuk K.*: „p-KR-2” – nowy model aparatu do koproskopowej diagnostyki choroby motyliczej, *Medycyna Wet.* 1973, 29, 570.
9. *Romaniuk K.*: Poszukiwanie zależności między przewlekłą fasciozą bydła a doświadczalną inwazją motylicy wątrobowej u szczerów i przebiegiem rozwoju tych zwierząt, *Zesz. Nauk, ART, Olsztyn, Veterinaria* 1977, 8, 3.
10. *Romaniuk K., Bah M.*: Fascioza bydła i owiec w Polsce w latach 1992-1994, *Weterynaria, Olsztyn* 1996, 24, 141.
11. *Szulc A.*: Nasilenie i rozmieszczenie inwazji motylicy wątrobowej (*F. hepatica*) w województwie olsztyńskim w latach 1957-1964 (na podstawie badań poubojowych bydła), *Medycyna Wet.* 1965, 21, 542.
12. *Uradziński J., Radkowski M.*: Występowanie inwazji pasożytniczych u zwierząt na terenie woj. olsztyńskiego w latach 1980-1991, *Medycyna Wet.* 1992, 48, 564.
13. *Wadowski S.*: Motyllica u bydła i owiec na terenie woj. olsztyńskiego, *Medycyna Wet.* 1961, 17, 144.
14. *Wójcik A. R., Grzywiński L.*: Analiza strat ekonomicznych wywołanych inwazjami pasożytów u zwierząt rzeźnych, *Medycyna Wet.* 1975, 31, 597.
15. *Żarnowski G.*: Stan badań nad problemem choroby motyliczej przeżuwaczy domowych w Polsce, *Wiad. Parazytol.* 1961, 7, 3.

Adres autora: dr Mirosław Michalski, ul. Wyszynskiego 24 m. 27, 10-457 Olsztyn

## Studia Specjalistyczne w zakresie weterynaryjnej diagnostyki laboratoryjnej

Katedra Profilaktyki Ogólnej i Chorób Ptaków Wydziału Medycyny Weterynaryjnej AR w Lublinie w porozumieniu z Komisją ds. Specjalizacji Lekarzy Weterynarii oraz Weterynaryjnym Centrum Kształcenia Podyplomowego w Puławach ogłasza nabór na specjalistyczne studia podyplomowe w zakresie weterynaryjnej diagnostyki laboratoryjnej. Zajęcia prowadzić będą specjaliści z wydziałów Medycyny Weterynaryjnej, Państwowego Instytutu Weterynaryjnego oraz Zakładów Higieny Weterynaryjnej, pod kierunkiem Krajowego Kierownika wym. Specjalizacji – prof. dr hab. Jerzego Molendy. Studia trwać będą 4 semestry. Z uwagi na specyfikę studium przewiduje się w programie znaczny udział zajęć praktycznych. Stwarza to konieczność wskazania w zgłoszeniach bliższego kierunku diagnostyki laboratoryjnej, w którym kandydaci chcieliby podnosić swoje kwalifikacje.

**Bliższe informacje można uzyskać oraz zgłoszenia kierować na adres:**

1. **Akademia Rolnicza w Lublinie**  
Katedra Profilaktyki Ogólnej  
i Chorób Ptaków 20-033 Lublin,  
ul. Akademicka 12  
Prof. dr hab. Jerzy Rzedzicki  
tel. 445-68-31, 445-60-80

albo

2. **Weterynaryjne Centrum  
Kształcenia Podyplomowego**  
Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy  
tel./fax 886-40-04

Zgłoszenia powinny zawierać deklarację pokrycia kosztów przez zainteresowanego lub jego pracodawcę. Orientacyjny koszt jednego semestru wynosi ok. 1200 zł.