

кала методом Фюллеборна и Вайды проводилось на 7, 30, 60, 90 и 120 день после первого лечения. Отмечено, что эффективность Valbazen в группе младших овец на 7 и 30 день составляла 100%, а на 60 — 88%. Очередных ввод средства вызвал полное их излечение от инвазии цепней — отсутствие яиц в кале на 90 и 120 день. Эффективность однократного лечения старших овец была следующая: на 7 и 30 день — 100%, на 60 день — ок. 95%, а на 90 и 120 — 91,2%. Оцениваемое средство не вызывало у леченных животных никаких заметных симптомов указывающих на побочное его действие.

Romaniuk K. — Usefulness of Valbazen in the control of sheep moniesiosis

The examinations were carried out on 125 sheeps, aged 3—6 months, and 57 sheeps, aged 7—24 months,

in the period from May to October 1983. The animals were infested under natural conditions with coccidia, tape-worms, gastro-intestinal and lung round-worms. The both groups of sheep were given Valbazen orally in a dose of 5 mg/kg bodyweight on May 17th. Besides, the younger sheep received the drug in the same dose in July, 20th. Examinations of faeces acc. to Fülleborn's and Vajd's method were performed after 7, 30, 60, 90, and 120 days since the date of treatment. It was found that the efficacy of Valbazen in the group of younger sheep at the 7th and 30th days was 100%, and at 60 days — 88%. Repeated administration of the drug brought about an entirely cure from tape-worm invasion, i.e. the lack of the eggs in faeces after 90 and 120 days. The efficacy of a single administration of the drug in sheep was: at 7 and 30 days — 100%, at 60 days — approx. 95%, at 90 and 120 days — 91.2%. The preparation under study caused no side-effects.

WŁODZIMIERZ A. GIBASIEWICZ, FRANCISZEK KAMYSZEK *

Wpływ inwazji *Haematopinus suis* (Linné, 1758) na jakość skór świńskich

Państwowy Zakład Lecznicy dla Zwierząt, Duszniaki Wlkp.
* Zakład Higieny Weterynaryjnej, ul. Grunwaldzka 250, 60-166 Poznań

Schorzenia skóry wywołane przez pasożyty, a zwłaszcza przez wszy, należą do częstych parazytoz trzody chlewnej (2). Grzywiński (3) zwraca uwagę na małe zainteresowanie problemem wszawicy, która — jego zdaniem — powoduje znaczne obniżenie wartości użytkowej skór świńskich. Tarczyński i wsp. (7) podają, że przy ustalaniu wysokości strat wywołanych przez wszy należy zwrócić uwagę na uszkodzenia skóry, opóźnienia w rozwoju, zahamowanie lub zmniejszenie przyrostów masy ciała i gorsze wykorzystanie karmy.

Celem badań było wykazanie wpływu wszawicy *Haematopinus suis* na jakość skór (kruponów) świńskich w południowej i północnej Wielkopolsce.

Materiał i metody

Materiał badawczy stanowiło 8787 skór (kruponów) świńskich pochodzących z dwóch rejonów Wielkopolski (A — południowej, B — północnej Wielkopolski). Badania prowadzono w ciągu 12 miesięcy, tj. w IV kwartale 1980 r. (październik—grudzień), w I kwartale 1981 r. (styczeń—marzec), w II (kwiecień—czerwiec) i w III kwartale 1981 r. (lipiec—wrzesień). Skó-

ry przeznaczone do badania układano na stole sorterskim — stół drewniany z płytą szklaną podświetlaną od dołu żarówkami. W ten sposób dobrze widoczne wszystkie uszkodzenia wywołane przez wszy liczono, zwracając uwagę na liczbę ognisk, ich charakter (wielkość, głębokość itp.). Ocenę skór przeprowadzono zgodnie z Polską Normą (5, 6).

Wyniki i omówienie

W tab. 1 i 2 przedstawiono wyniki oceny skór świńskich pochodzących z dwóch rejonów Wielkopolski w poszczególnych kwartałach roku. W rejonie A (południowa Wielkopolska) do I gatunku zaliczono 460 (10,2%) skór, do II — 2463 (54,6%) i do III gatunku — 1588 (32,2%). Natomiast w rejonie B (północna Wielkopolska) do I gatunku zaliczono tylko 74 (1,7%) skóry, do II — 2235 (52,3%) i do III gatunku — 1967 (46,0%). Stwierdzono wyższą jakość skór (kruponów) pochodzących z rejonu południowej Wielkopolski. Porównując uzyskane wyniki w badaniach własnych z oceną przeprowadzoną przez Wajdę i Zienkiewicza (8) należy podkreślić, że autorzy ci również nisko ocenili skóry

Tab. 1. Jakość skór świńskich z rejonu południowej Wielkopolski — A (szt.)

Liczba skór	Kwartał roku	Gat. I	Gatunek II				Gatunek III			
			X	do 10%	11—30%	razem	X	do 30%	pow. 30%	razem
1103	IV — 1980	187	608	92	71	771	34	35	76	145
1447	I — 1981	235	537	158	97	792	81	115	224	420
1101	II — 1981	0	148	184	89	421	121	334	225	680
860	III — 1981	38	162	296	21	479	26	186	131	343
4511	Ogółem	460	1455	730	278	2463	262	670	656	1588
	%	10,2	32,2	16,2	6,2	54,6	5,8	14,8	14,5	32,2

Objaśnienie: X — wolne od wszy.

Tab. 2. Jakość skór świńskich z rejonu północnej Wielkopolski — B (szt.)

Liczba skór	Kwartał roku	Gat. I	Gatunek II				Gatunek III			
			X	do 10%	11–30%	razem	X	do 30%	pow. 30%	razem
1262	IV — 1980	39	136	267	216	619	13	266	325	604
985	I — 1981	16	162	327	114	603	9	135	222	366
1262	II — 1981	19	252	330	111	693	23	283	244	550
767	III — 1981	0	44	224	52	320	55	172	220	447
4276	Ogółem	74	594	1148	493	2235	100	856	1011	3508
	%	1,7	13,9	26,8	11,5	52,3	2,3	20,0	23,6	46,0

Objaśnienie: X — wolne od wszy.

Tab. 3. Zbiórce wyniki badanych skór uszkodzonych przez wszy w okresie rocznym

Kwartał roku	Rejon A			Rejon B			Razem		
	ogółem	z wszawicą	%	ogółem	z wszawicą	%	ogółem	z wszawicą	%
IV — 1980	1103	274	24,8	1262	1074	85,1	2365	1348	57,0
I — 1981	1447	594	41,5	985	798	81,0	2432	1392	57,2
II — 1981	1101	832	75,6	1262	968	76,7	2363	1800	76,2
III — 1981	860	634	73,7	767	668	87,1	1627	1302	80,0
Razem	4511	2334	51,7	4276	3508	82,0	8787	5842	66,5

świńskie i żadnej z 900 poddanych oględzinom nie zaliczyli do I gatunku.

Zbiórce wyniki badania skór uszkodzonych przez wszy w Wielkopolsce w poszczególnych kwartałach roku (tab. 3) przedstawiają się następująco. W rejonie A najniższe uszkodzenia zanotowano w IV kwartale (październik—grudzień — 24,8% i w I (styczeń—marzec) — 41,5%, a najwyższe w II — 75,6% i w III — 73,7%. Łącznie uszkodzonych skór z powodu wszawicy w cyklu rocznym (w rejonie A) było około 52%. W rejonie B stosunkowo wysoki procent uszkodzonych skór wykazano w ciągu całego roku — w IV — 85,1%, w II — 76,7% i w III kwartale — 87,1%. Łącznie w rejonie B zanotowano 82% skór uszkodzonych przez wszy. Średnia ilość uszkodzonych kruponów świńskich w Wielkopolsce wynosi 66,5%. Buchwald (1) uważa, że skóra u około 75% tuczników jest uszkodzona przez wszy. Kamyszek i Gogolewski (4) podają, że na terenie Wielkopolski tylko w jednym roku (1975) została obniżona wartość 87,3% skór wieprzowych o około 1,5 klasy. Wajda i wsp. (8) donoszą, że uszkodzenia skór świńskich pochodzących od rolników indywidualnych wynoszą 26,7%, z PGR 50,0%, a z tuczu przemysłowego sięgają do 79,7%. Wajda i Zembruska (9) stwierdzili, że jakość skór produkowanych w kraju stopniowo się pogarsza, bowiem w okresie 6 lat (1969—1975) nastąpił znaczny wzrost uszkodzeń skór pochodzących od rolników indywidualnych, tzn. z 26,7% do 72,0% i z PGR z 50,0% do 76,3%.

Problem uszkodzeń skór nie został dotąd całkowicie uregulowany, gdyż ceny skupu żywca dotyczą tylko jego masy, a nie ocenia się war-

tości skóry (10). W związku z powyższym, w celu zmniejszenia ilości zniszczonych skór przez pasożyty zewnętrzne, należy wprowadzić odpowiednie zarządzenia o zwalczaniu i zapobieganiu tym inwazjom, by właściciel zwierząt był również zobowiązany do likwidacji np. wszawicy.

Piśmiennictwo

1. Buchwald W.: Prz. hod. 47, 13, 1979.
2. Gibasiewicz W. A.: Wszawica u świń na podstawie badań klinicznych i poubojowej oceny skór z wybranych rejonów Wielkopolski. Praca dokt., Wrocław 1983.
3. Grzywiński L.: Wiad. parazyt. 18, 475, 1972.
4. Kamyszek F., Gogolewski L.: Wiad. parazyt. 25, 91, 1979.
5. Polska Norma PN-75/P-22001. Skóry surowce zwykłe (wady i określenia).
6. Polska Norma PN-75/P-22012. Skóry surowce świńskie.
7. Tarczyński S., Wilamowski B., Wrześniowski Z.: Wiad. parazyt. 31, 297, 1975.
8. Wajda S., Zienkiewicz S.: Medycyna Wet. 27, 351, 1971.
9. Wajda S., Zembruska M. E.: Medycyna Wet. 34, 37, 1977.
10. Zydrón W.: Gosp. młes. 3, 79, 1954.

Adres autora: dr Włodzimierz A. Gibasiewicz, ul. Kolejowa 8, 64-550 Duszniki Wlkp.

Гибасевич В. А., Камышек Ф. — Влияние инвазии *Haematopinus suis* (Linné, 1758) на качество свиных шкур

Так как заболевания кожи, вызванные паразитами, особенно вшами, принадлежат к частым паразитозам свиней, авторы решили оценить влияние инвазии вши *H. suis* на качество свиных шкур. Исследования подвергли 8787 шкур, происходящих из 2 районов Великопольши (А — южной, В — северной). В районе А к I сорту причислили 10,2% шкур. Наименьшие повреждения отметили в IV четверти (оттябрь—декабрь), а наивысшие — во II (апрель—июнь) — 75,6%. В общем поврежденных шкур было ок. 52%. В районе же В к I сорту причислили только 1,7% шкур, сравнительно высокий процент поврежденных шкур показали на протяжении всего года — 82%. Среднее количество поврежденных свиных шкур в Великопольше составляет 66,5%.

Gibasiewicz W. A., Kamyszek P. — **The influence of *Haematopinus suis* (Linné, 1758) invasion on quality of swine skins**

Because of parasitic invasion of skin, especially those caused by lice are very common in pigs, the authors evaluated the influence of *Haematopinus suis* invasion on quality of swine skins. They examined 8787 skins derived from two regions of Wielkopolska (south — A, north — B). In the region A into

the 1st quality was qualified 10,2% of skins. The lowest skin impairment was noted in October-December, the highest one in April-June, 75,6%. As a whole 52% of skins were impaired. However, in the region B only 1,7% of skins were qualified into the 1st class of quality, and a relatively high percent of impaired skins was found in a whole year — 82%. A mean value of impaired skins in Wielkopolska is 66,5%.

FIZJOLOGIA I PATOLOGIA ROZRODU ORAZ SZTUCZNE UNASIENIANIE

ZDZISŁAW BORYCZKO, JAN UDAŁA, MARIA KAWĘCKA, BOGDAN LASOTA

Właściwości biologiczne nasienia buhajów w procesie zamrażania i po rozmrożeniu*)

Zakład Rozrodu Zwierząt Instytutu Hodowli i Technologii Produkcji Zwierzęcej AR,
ul. Judympa 6, 71-460 Szczecin

W ocenie zmian zachodzących w plemnikach w trakcie procesu zamrażania i po rozmrożeniu pomocne okazują się analizy aktywności enzymów komórkowych uwalnianych od osocza nasienia (2, 6). Potwierdzenie zmian można uzyskać badając strukturę plemników poddanych procesom konserwacji przez zamrażanie (1). Spośród struktur plemnika najbardziej czuły na niskie temperatury jest akrosom. Wykorzystane to zostało przez Saake i White (5) jako test do oceny stopnia uszkodzenia tej części plemnika, szczególnie przydatny w określeniu biologicznej wartości nasienia po rozmrożeniu.

Żywotność nasienia poddanego procesom zamrażania zależy od wielu czynników. Według Robbinsa i wsp. (4), zasadniczy wpływ na efekt mrożenia nasienia wywiera szybkość zamrażania, objętość dodanego glicerolu. Bardzo istotnym momentem jest też sposób rozmrażania. Dla nasienia mrożonego w słomkach najlepszą ruchliwość i najniższy odsetek uszkodzonych akrosomów wykazywały próby rozmrażane krótkotrwale w temperaturze 50, a nawet 65°C. Dla nasienia mrożonego w kulkach korzystne wskaźniki ruchliwości i przeżywania uzyskiwano przy rozmrażaniu w temp. 40°C (3). W praktyce sztucznego unasienniania plemniki podlegają jednak wpływom zróżnicowanych temperatur w związku ze stosowaniem różnych sposobów rozmrażania nasienia.

Nie rozwiązany jest, zdaniem Wierzbowskiego (9), problem, jak długo można używać nasienia po rozmrożeniu. Próby podjęte przez Tischnera i Aleksander-Benda (8) wskazują na możliwość doskonalenia rozcieńczalników stosowanych przy rozmrażaniu nasienia w ce-

lu zachowania większej jego wartości biologicznej niż przy powszechnie używanym izotonicznym roztworze NaCl lub 2,9% roztworze cytrynianu sodu.

Biorąc pod uwagę wyżej przedstawione zagadnienie, wydawało się celowe prześledzenie dynamiki zmian w żywotności nasienia, aktywności aminotransferazy asparaginianowej, oddychania plemników oraz struktury akrosomu w trakcie poszczególnych faz przygotowania nasienia do zamrażania, a następnie po rozmrożeniu. Szczególną uwagę przy tym poświęcono różnicom w biologicznej wartości nasienia rozmrażanego w różnych temperaturach.

Materiał i metody

Nasienie, które użyto do badań pochodziło od pięciu buhajów rasy cb. Ejakulatory po pobraniu do sztucznej pochwy oceniono wstępnie, wykonano rozmazy w celu określenia odsetka plemników żywych i martwych barwionych metodą różnicową oraz obliczono odsetek plemników z nieuszkodzonym akrosomem wg klasyfikacji Saake i White (5). Oznaczono również aktywność aminotransferazy asparaginianowej wg metody Reitmana i Fränkela. Po ekwilibracji nasienie zamrożono w kulkach według standardowej techniki stosowanej w SHIUZ. Łącznie zamrożono 25 prób nasienia.

Rozmrażanie przeprowadzono w izotonicznym roztworze NaCl w temperaturze +4°C, +20°C +40°C. Wariant rozmrażania w temp. +4°C przyjęto jako negatywny. Nasienie po rozmrożeniu inkubowano w temp. +37°C przez 300 minut, kontrolując w trakcie inkubacji następujące parametry: odsetek plemników o ruchu postępowym, odsetek plemników żywych i martwych, odsetek plemników z nieuszkodzonym akrosomem oraz aktywność aminotransferazy asparaginianowej. Parametry te badano natychmiast po rozmrożeniu nasienia, następnie w 30, 60, 90, 120, 180, 240 i 300 minucie od chwili rozpoczęcia inkubacji.

Z prób nasienia przed zamrożeniem i tuż po rozmrożeniu oraz po 30 i 60 minutach inkubacji pobrano próbki do badań morfologicznych w mikroskopie elek-

*) Praca wykonana w ramach problemu MR.II.10.