

CEZARIUSZ ŻÓRAWSKI, TADEUSZ KARPIŃSKI,
 MARIAN LODA, MARIAN SZYMAŃSKI

Odczyn tuberkulinowy i zmiany chorobowe w węzłach chłonnych świń jednej z ferm typu Gi-Gi

Pracownia Immunologii Gruźlicy Instytutu Weterynarii, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy

Alergię tuberkulinową i zmiany chorobowe u świń mogą wywołać wszystkie trzy typy prątków gruźlicy. Najbardziej zjadliwy dla świń jest prątek bydłocy. Wywołuje on w węzłach chłonnych i innych narządach tych zwierząt zmiany serowate lub serowato-ropne z tendencją do rozprzestrzeniania się procesu chorobowego. Mniej chorobotwórczy dla świń jest prątek ptasi, choć niekiedy może on spowodować nawet uogólniony proces gruźlicy (2, 5). Prątek typu ludzkiego wywołuje u trzody chlewnej zazwyczaj ograniczone zmiany chorobowe w węzłach chłonnych podszczękowych i krezkowych (21).

Stan alergii tuberkulinowej i zmiany w węzłach chłonnych podobne do gruźliczych wywołują także prątki atypowe, bytujące w środowisku zwierząt. Drobnoustroje te, stanowiące dużą grupę różnych gatunków prątków kwasopornych, są w większości apatogenne lub też wykazują znikomą zjadliwość dla zwierząt. Jednakże w pewnych warunkach (przy mechanicznym uszkodzeniu błony śluzowej jelit przez pasożyty, ostrą karmę lub też przy niektórych schorzeniach przewodu pokarmowego) prątki atypowe mogą wywoływać masowe infekcje u trzody chlewnej (1, 6, 10, 13). Z wcześniejszych prac własnych (22) wynika, że doświadczalne zakażenie świń prątkami atypowymi wywołuje zwykle słaby i krótkotrwały stan alergii tuberkulinowej. Obserwacje terenowe wskazują natomiast, że w warunkach naturalnych, gdy czynnik uczulający działa przez długi okres czasu, uczulenie na tuberkulinę może być znaczne, podczas gdy zmiany chorobowe stwierdzane badaniem poubojowym są zwykle niewielkie i wykazują tendencję do wapienia.

Celem niniejszej pracy było: 1. prześledzenie stanu alergii tuberkulinowej u świń jednej z ferm przemysłowych typu Gi-Gi, 2. określenie odsetka zwierząt wykazujących po uboju makroskopowe zmiany gruźlicze lub gruźliczo-podobne oraz ich nasilenie, 3. ustalenie przyczyny masowego reagowania świń na tuberkulinę ssaków i ptasią w badanej fermie.

Materiał i metody

Badaniami objęto świnię stada podstawowego oraz pewne partie tuczniaków. U zwierząt tych wykonano próbę tuberkulinową z użyciem tuberkulin ssaków i ptasiej, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz określano intensywność odczynów według umownej, 3-stopniowej skali: +- zaczerwienienie do wielkości

20 gr. monety bez obrzęku, lub twardy guzek w miejscu iniekcji turberkuliny; ++- zaczerwienienie i obrzęk większy niż moneta 20 gr, a mniejszy niż moneta 1 zł (15—25 mm), +++- zaczerwienienie i obrzęk o zasięgu większym niż moneta 1 zł, niekiedy ze śladami nekrozy.

Część badanych świń poddawano ubojowi i badaniom sekcyjnym, określając lokalizację i intensywność zmian gruźliczych i gruźliczopodobnych w węzłach chłonnych i narządach wewnętrznych. Od 49 świń pobrano odpowiedni materiał do badań mikrobiologicznych mających na celu wyizolowanie i określenie gatunku, czy też typu prątka wywołującego zakażenie.

W celu ustalenia źródła zakażenia świń pobierano do badań, czterokrotnie, w różnych porach roku, próbki paszy oraz trocin używanych w kojcach jako ściółkę. Trociny pochodziły z różnych tartaków i były okresowo składowane w magazynach fermy. Pobrano i zbadano łącznie 22 próbki, w tym: 6 próbek trocin czystych (z magazynu), 12 próbek trocin z kojca oraz 4 próbki paszy: RR, PT₁, PT₂ i Prestarter. Ponadto odłowiono i zbadano drogą posiewów bakteriologicznych na nosicielstwo prątków kwasoodpornych 16 wróblel bytujących w okolicy magazynu trocin i pomieszczeń dla świń. Badania bakteriologiczne wykonano zgodnie z metodyką opisaną wcześniej (23).

Wyniki i omówienie

Stan uczulenia na tuberkulinę ssaków i ptasią u świń stada podstawowego fermy na przestrzeni 14 mies. lat 1980/81 przedstawiają dane zawarte w tab. 1. W poszczególnych miesiącach i grupach reagowało 15,7—32,8% zwierząt. Ogółem spośród 5173 świń zarodowych zbadanych w tym okresie, 22,2% wykazywało dodatnie reakcje tuberkulinowe. W ogromnej większości przypadków świnię reagowały zarówno na tuberkulinę ptasią, jak i ssaków, z tym że u 56,5% reagujących zwierząt odczyn na obie tuberkuliny był podobny, u 33,7% reakcje na tuberkulinę ptasią były większe niż na ssaków, a tylko u 2,5% stosunek wielkości odczynów na użyte preparaty był odwrotny. Nasilenie odczynów na tuberkulinę ssaków określono u 12,3% reagujących świń jako silne (+++), u 60,0% — jako średnie (++) i u 20,4% jako słabe (+). Nieco inny obraz odczynów stwierdzono na tuberkulinę ptasią: 34,4% zwierząt reagowało na ten preparat odczynami silnymi, u 55,7% określono reakcje jako średnie, a tylko u 9,9% — jako słabe.

W okresie maj 1980 — czerwiec 1981 wysoki odsetek świń stada podstawowego fermy reagował na tuberkulinę. Nie stwierdzono jednak współzależności między porą roku a nasileniem reakcji tuberkulinowych. Zwierzęta reagowały

Tab. 1. Odczyny tuberkulinowe u świń stada podstawowego w okresie maj 1980 — czerwiec 1981

Miesiąc i rok badania	Liczba zbadanych zwierząt	Liczba i odsetek zwierząt reagujących dodatnio:												
		ogółem		w tym na tuberkulinę		stosunek wielkości odczynów			nasilenie odczynów					
		liczba	odsetek	ss	pt	ss>pt	ss=pt	ss<pt	+++	++	+	+++	++	+
V, 1980	198	65	32,8	51	65	2	29	20	2	21	28	10	27	28
VI, "	441	120	27,2	112	120	0	63	49	7	74	31	45	63	12
VII, "	178	43	24,2	40	43	2	27	11	5	31	4	14	27	2
VIII, "	615	117	19,0	113	117	0	74	39	12	91	10	42	75	0
IX, "	384	71	18,5	70	71	0	48	22	15	54	8	33	38	0
X, "	382	71	18,5	69	71	2	49	18	10	53	6	21	50	0
XI, "	457	89	19,5	79	89	0	69	19	15	46	18	35	50	4
XII, "	274	43	15,7	38	43	0	22	16	3	25	10	18	23	2
I, 1981	466	117	25,1	114	117	4	66	44	13	83	18	42	67	8
II, "	379	91	24,0	85	91	4	45	36	16	51	18	35	50	6
III, "	539	125	23,2	122	125	5	72	45	24	75	23	49	75	1
IV, "	282	77	27,3	63	77	2	26	35	8	18	35	21	33	23
V, "	390	52	17,9	48	52	5	26	17	3	28	17	13	25	14
VI, "	288	67	23,3	66	67	3	42	15	9	39	13	17	36	14
Razem	5173	1148	22,2	1064	1148	29	649	386	141	689	234	395	639	114
Odsetek zwierząt reagujących	100,0	×	92,7	100,0	2,5	56,5	33,7	12,3	60,0	20,4	34,4	55,7	9,9	

najczęściej na obie stosowane tuberkuliny podobnymi odczynami lub też reakcja na tuberkulinę ptasią była silniejsza, niż na ssaków. Najwięcej zwierząt reagowało odczynami o średnim nasileniu. Wysoki odsetek świń stada podstawowego reagujących na tuberkulinę utrzymywał się nadal w jesieni 1981 r. Wyniki zestawione w tab. 2 wskazują, że spośród 781 zbadanych loch 195 (25,0%) wykazywało alergię tuberkulinową. Spośród zwierząt reagujących, 56,3% reagowało na tuberkulinę ssaków i ptasią podobnymi odczynami, z tym że u 14,3% reagujących zwierząt były to odczyny silne, u 24,1% średnie, a u 17,9% — słabe. 41,6% zwierząt wykazywało większą reakcję na tuberku-

linę ptasią, niż ssaków, a tylko u 2% stwierdzono reakcje odwrotne.

W tab. 3 przedstawiono wyniki badań tuberkulinowych i poubojowych 249 świń wyselekcjonowanych z rozrodu i tuczu. Ogółem 10,8% badanych zwierząt wykazywało stan alergii tuberkulinowej. Zwierzęta reagowały najczęściej na obie tuberkuliny, z tym że stwierdzono kilkakrotnie więcej odczynów silnych na tuberkulinę ptasią, niż ssaków. Spośród 27 zwierząt reagujących na tuberkulinę, u 25 stwierdzono zmiany gruźlicze lub gruźliczo-podobne zlokalizowane z reguły w węzłach chłonnych krezki lub głowy, lub też w węzłach obu tych narządów.

Tab. 2. Stan uczulenia na tuberkulinę ssaków i ptasią, macior w okresie wrzesień—październik 1981

Rodzaj zwierzęcia	Liczba zbadanych zwierząt	Zwierzęta reagujące		Nasilenie odczynów na tuberkuliny:													
		liczba	odsetek	++		++		++		++		++		++		++	
				ss	pt	ss	pt	ss	pt	ss	pt	ss	pt	ss	pt	ss	pt
Maciory	88	35	40,0	4	9	5	2	1	—	4	3	7	—	—	—	—	
"	89	19	21,3	3	6	4	1	—	—	4	1	—	—	—	—	—	
"	111	25	22,5	3	10	2	3	2	—	3	1	1	—	—	—	—	
"	97	30	30,9	9	3	6	3	3	1	2	1	1	1	1	1	1	
"	89	26	29,2	4	5	5	4	—	—	6	—	—	—	—	—	—	
"	114	18	15,8	3	6	5	2	1	—	—	—	—	—	1	—	—	
"	104	19	18,3	1	5	4	3	—	—	2	2	2	—	—	—	—	
"	89	23	25,8	1	3	4	2	3	1	3	4	2	—	—	—	—	
Razem	781	195	25,0	28	47	35	20	10	2	24	11	14	3	1			
Odsetek zw. reagujących	100,0			14,3	24,1	17,9	10,3	5,2	11,0	12,3	5,6	7,2	1,5	0,5			
				56,3%				41,6%				2,0%					

Tab. 3. Odczyny tuberkulinowe i zmiany poubojowe u wyselekcjonowanych świń

Grupa świń	Liczba badanych zwierząt	Liczba zwierząt reagujących									Liczba zwierząt wykazujących zmiany tbc		
		w poszczególnych grupach	na tuberkulinę		odczyn na tub. ss			odczyn na tub. pt			ogółem	w tym zmiany w węzłach chłonnych	
			ss	pt	+++	++	+	+++	++	+		głowy	krezki
Loszki	97	6	6	6	0	6	0	6	0	0	6	3	4
Loszki	29	7	5	7	1	2	2	2	2	3	5	5	4
Tuczniaki	75	7	7	7	0	1	6	0	0	7	7	3	5
Knury	48	7	7	7	1	6	0	7	0	0	7	6	7
Ogółem	249	27	25	27	2	15	8	15	2	10	25	17	20
Odsetki		10,8	10,0	10,8	0,8	6,0	3,2	6,0	0,8	4,0	10,0	6,8	8,0

Tab. 4. Zmiany gruźlicze i gruźliczopodobne oraz ich lokalizacja u tuczników poddanych ubojowi i szczegółowym badaniom anatomopatologicznym w latach 1980/81

Grupa zwierząt	Liczba zbadanych zwierząt	Liczba i odsetek zwierząt, u których stwierdzono zmiany tbc				Lokalizacja zmian tbc w węzłach chłonnych		
		Ogółem	%	z tego w:		głowy	jelit	płuc
				w 1 narz.	w 2 narz.			
1.	70	6	8,7	4	2	3	5	0
2.	190	0	0	0	0	0	0	0
3.	300	7	2,7	6	1	1	7	0
4.	74	15	20,3	11	4	11	7	1
5.	209	19	9,1	15	4	14	9	0
6.	220	22	10,1	18	4	16	7	0
7.	229	18	7,9	16	2	10	8	1
8.	249	19	7,9	19	0	12	7	0
9.	143	11	7,7	11	0	3	8	0
10.	200	22	11,0	22	0	12	9	1
11.	362	26	7,2	26	0	0	26	0
12.	367	38	10,4	36	2	11	13	2
Razem	2613	203	7,7	184 (90,6%)	19 (9,4%)	93 (45,8%)	106 (52,2%)	7 (3,4%)

Pojawienie się masowych reakcji na tuberkulinę u świń stada podstawowego fermi oraz stwierdzenie zmian chorobowych w węzłach chłonnych świń wyselekcjonowanych, skłoniło do szczegółowego zbadania poubojowego kilkunastu partii tuczników kierowanych na rzeź. Wyniki zestawione w tab. 4 wskazują, że w poszczególnych grupach tuczników poddawanych ubojowi, odsetek zwierząt ze zmianami gruźliczymi lub gruźliczopodobnymi wahała się w granicach od 0 do 20,3. Łącznie zbadano 2613 tuczników, zmiany stwierdzono u 203 zwierząt, co stanowi 7,7%. Spośród tuczników wykazujących zmiany chorobowe w węzłach chłonnych, 90,6% zwierząt posiadało je tylko w jednym narządzie, a pozostałe 9,4% w dwu narządach. Zmiany chorobowe dotyczyły najczęściej węzłów chłonnych krezkowych (52,2%) lub podszczękowych (45,8%). Tylko u pojedynczych zwierząt zlokalizowane były w węzłach chłon-

nych śródpiersia. Nasilenie zmian było na ogół niewielkie. Zazwyczaj stwierdzano twarde guzki, pojedyncze lub w skupieniu, często serowaciejące lub zwapniałe, wielkości ziarna pszenicy do wielkości małego orzecha laskowego. Rzadziej zmiany były większe lub też zawierały ropną masę.

W wyniku badań mikrobiologicznych próbek pobranych od świń poddanych ubojowi, ściółki i paszy, wyizolowano łącznie 6 szczepów prątków kwasoopornych, z których 4 zidentyfikowano jako *Myc. intracellulare ser. 8* (Davies), jeden jako *Myc. avium ser. 2*, a jednego nie zidentyfikowano. Szczepy *Myc. intracellulare ser. 8* wyizolowano w różnym czasie ze zmienionych węzłów chłonnych krezkowych 2 świń, z trocin pobranych z kojca zwierząt reagujących na tuberkulinę oraz z przyzmy trocin składowanych w magazynie.

Rezultaty tych badań wskazują, że źródłem

infekcji i przyczyną wystąpienia masowych uczuleń u trzody chlewnej fermy, będącej przedmiotem zainteresowania były prątki kwasooporne, głównie *Myc. intracellulare ser. 8*, bytujące w trocinach używanych jako ściółka w kojach dla świń. Na trociny jako źródło prątków kwasoopornych wywołujących infekcje u świń wskazują liczni autorzy (1, 3, 6, 12, 16). Szabo (10) podaje, że na Węgrzech w fermach trzody chlewnej, w których stosowano trociny jako ściółkę średnio 28% świń poddawanych ubojowi miało zmiany gruźliczopodobne w węzłach chłonnych głowy lub jelit. Jeszcze większy odsetek zwierząt ze zmianami podobnymi do gruźliczych stwierdzili Ulemann i wsp. (16) w dużej fermie świń w NRD. Ze zmienionych węzłów chłonnych oraz trocin i wiór drzewnych autorzy ci wydzielili takie same serotypy prątków ptasich i atypowych. Masowe zakażenia ustąpiły, gdy zaprzestano używania trocin i wiór jako ściółki.

Spośród prątków atypowych izolowanych z chorobowo zmienionych węzłów chłonnych świń, często wymienia się *Myc. intracellulare ser. 8* (1, 9, 14, 16). Z badań eksperymentalnych, jakie przeprowadzili Kazda i Peters (7) na zwierzętach laboratoryjnych, a Tharen i wsp. (15) na świniach wynika, że zarzek ten posiada niewielką chorobotwórczość. Jednakże w warunkach naturalnych, jak wspomniano wcześniej, istnieją różne czynniki usposabiające zakażenie. Z licznych doniesień (11, 13, 17, 18) wynika, że do węzłów chłonnych świń mogą wnikać nawet takie gatunki prątków, które przywykło się uznawać za apatogenne (*Myc. fortuitum*, *Myc. aquae*, *Myc. phlei* i in.). Ta łatwość zakażenia się świń szczepami prątków o znikomej patogenności, bytującymi w środowisku sprawia, że zwierzęta te mogą wykazywać stan alergii tuberkulinowej, podczas gdy zmiany chorobowe stwierdzone po uboju są niewielkie lub ich nie ujawnia się wcale. Pavlas i Potlokova (20) wydzielili prątki kwasooporne od świń tuberkulinododatnich, które na sekcji nie wykazywały żadnych zmian. Prątki ptasie i atypowe izolowano także z węzłów chłonnych świń nie reagujących na tuberkulinę (10, 18). Szabo (10) podaje, że zmiany gruźliczopodobne wywołane przez prątki atypowe nie mają tendencji do uogólnienia, a schorzenia nie przenosi się ze zwierzęcia na zwierzę. Obserwowane w badaniach własnych podobne nasilenie reakcji na tuberkulinę ptasią i ssaków u świń, u których obecnie czynnikiem uczulającym są prątki ptasie i atypowe należy tłumaczyć faktem stosowania w rutynowych badaniach tuberkuliny ssaków w dawce 4-krotnie (a tuberkuliny bydłej 3-krotnie) większej, niż dawka tuberkuliny ptasiej. Mogą tu też odgrywać rolę prątki atypowe o różnych właściwościach uczulających lub też infekcje mieszane, w których reakcja na określoną tuberkulinę jest wypadkową uczulenia wywołanego przez dwa lub więcej gatunki

prątka. Nie można też wykluczyć wpływu alergii tła niezakaźnego, związanej ze stosowaną karmą lub też innymi czynnikami.

Obecność prątków ptasich i atypowych w trocinach i wiórach drzewnych wiązana jest z bytowaniem w pobliżu dzikiego ptactwa (4, 19, 20). Istnieją sugestie (16), że w trocinach składowanych w dużych wilgotnych przyzmacach mogą istnieć warunki do mnożenia się prątków. Badania własne potwierdziły obecność *Myc. intracellulare ser. 8* (Davis) i innych prątków w trocinach i ich związek z występowaniem reakcji tuberkulinowych u świń. Nie udało się jednak wykazać, że bytujące na fermie wróble były nosicielami prątków, które wyizolowano zarówno z trocin, jak też z chorobowo zmienionych węzłów chłonnych świń. Z prac innych autorów (4, 19, 20), wynika jednak, że dzikie ptactwo jest nosicielem tych drobnoustrojów i że hodowlę świń i magazyny pasz, a także składowiska ściółki należy przed nimi chronić.

Wnioski

1. Wykorzystanie trocin, zawierających często prątki ptasie i atypowe, jako ściółkę dla świń stwarza niebezpieczeństwo pojawiania się odczynów tuberkulinowych i zmian chorobowych w węzłach chłonnych tych zwierząt.
2. Zmiany anatomopatologiczne wywołane przez te prątki lokalizują się głównie w węzłach chłonnych podszczękowych i krezkowych i nie mają tendencji do rozprzestrzeniania się.

Piśmiennictwo

1. Dalchow W., Nassal J.: Tierärztl. Umsch. 34, 253, 1979.
2. Ellsworth S. R., Kirkbrige C. A., Johnson D. D., Verhis M. W.: Vet. Path. 16, 310, 1979.
3. Fodstad F. H.: Acta vet. scand. 18, 374, 1977.
4. Hejlček K., Bolat F.: Vet. Med. Praga 18, 697, 1973.
5. Jorgensen J. B., Haarboek K., Dam A.: Acta vet. scand. 13, 56, 1972.
6. Kauker E., Rheinwald W.: Berl. Münch. tierärztl. Wschr. 85, 384, 1972.
7. Kazda J., Peters M.: Zentbl. Bakt. Parasitkde I 239, 70, 1977.
8. Pavlas M., Patlokova K.: Vet. Med. Praga 22, 1, 1977.
9. Piening C., Anz W., Meissner G.: Dt. tierärztl. Wschr. 79, 316, 1972.
10. Szabo J.: Mh. Vet.-Med. 32, 336, 1977.
11. Szabo J., Tuboly S., Szeky A.: Magy. Allatorv. Lap. 29, 511, 1974.
12. Szabo J., Tuboly S., Szekly A., Kerekez J., Udvardy N.: Magy. Allatorv. Lap. 29, 515, 1974.
13. Schliesser T., Veber A.: Dt. tierärztl. Wschr. 81, 316, 1974.
14. Stoll W. D.: Dt. tierärztl. Wschr. 80, 548, 1973.
15. Thoen C. O., Johnson D. W., Himes E. M., Menke S. B., Muscoplat C. C.: Am. J. vet. Res. 37, 177, 1976.
16. Uhlemann J., Held R., Muller K., John H., Durring H.: Mh. Vet.-Med. 30, 175, 1975.
17. Weber A., Schliesser T.: Zentbl. VetMed. 21, 739, 1974.
18. Viallier J., Viallier G., Cauliond D.: Bull. Soc. Sci. vet. Lyon 78, 273, 1976.
19. Viallier J., Viallier G., Carret G.: Bull. Soc. Sci. vet. Lyon 77, 123, 1975.
20. Volner Z.: Vet. Arch. 48, 107, 1978.
21. Zórawski C., Jakuciewicz S., Piechocki A., Karpiński T.: Medycyna Wet. 30, 593, 1974.
22. Zórawski C., Karpiński T., Sapeta A.: Medycyna Wet. 29, 641, 1973.
23. Zórawski C., Skwarek P.: Metody i testy stosowane do izolowania i identyfikacji prątków kwasoopornych. Inst. Wet. Puławy, 1980.

Adres autora: prof. dr Cezariusz Zórawski, ul. Partyzantów 57, 24-100 Puławy.

Журавский Ц., Карпинский Т., Лода М., Шиманский М. — Туберкулиновые реакции и патологические изменения в лимфатических узлах свиней на промышленной ферме типа „Джи-Джи“

На большой ферме свиней сверх 20% животных основного стада реагировало на птичий туберкулин или туберкулин для млекопитающих. У убитых свиней констатировали туберкулиноподобное изменение, локализованные в лимфатических узлах головы или кишечника. Исследованиями доказали, что главным фактором, вызывающим туберкулиновую аллергию и патологические изменения у свиней, является *Myc. intracellulare* серотина 8, изолированный как из проб, взятых от убитых животных, так и из опилок, применяемых на ферме в качестве подстилки. Исследования воробьев, обитающих на ферме, относительно носительства кислотоустойчивых палочек показали отрицательные результаты.

Zórawski C., Karpiński T., Loda M., Szymański M. — Tuberculin reactions and pathological changes in the lymph nodes of pigs in a farm of type GI-GI

In a large farm of pigs, 22.2 per cent of breeding animals responded positively to avian and mammalian tuberculins. In slaughtered pigs tuberculous like lesions, localized mainly in the lymph nodes of the head or intestines, were found, it has been noticed that *M. intracellulare*, serotype 8 (Davies) was the main cause of allergy and pathological changes; it was isolated both from the samples of slaughtered animals and from the samples of sowdust used as a litter. Bacteriological examinations of sparrows, living on the farm for carrier-state of acid fast bacilli, was negative.

BRONISŁAW KOZAKIEWICZ, IZABELLA MASZEWSKA, BOLESŁAW WIŚNIEWSKI

Parazytofauna przewodu pokarmowego zajęcy w regionie Wielkopolski

Zakład Higieny Weterynaryjnej, ul. Grunwaldzka 250, 60-166 Poznań

Zmniejszająca się z roku na rok populacja zajęcy stanowi narastający problem w gospodarce łowieckiej w kraju. Fakt ten zmusza niektóre Ośrodki Łowieckie do szukania różnych rozwiązań w celu poprawienia istniejącej sytuacji, m. in. poprzez próby hodowli zajęcy w warunkach półwolnych.

Wyniki prowadzonych w ZHW Poznań w ciągu ostatnich lat badań bakteriologicznych dostarczanych do zakładu zajęcy wskazywały, że przypadki chorób zakaźnych, jak: pastere-loza, bruceloza, yersinioza, stafylokokkoza i inne notowane były tylko sporadycznie i nie mogły stanowić przyczyny postępującej depopulacji stanu zajęcy w regionie wielkopolskim. Obserwacje terenowe natomiast oraz meldunki z Kół Łowieckich, jak również przeprowadzane w ZHW usługowe badania padłych i odstrzelonych zajęcy — wskazywały na potencjalne poważne zagrożenie zdrowotności pogłowia zajęcy, zwłaszcza młodych osobników przez inwazje pasożytnicze. W piśmiennictwie krajowym brak było dotychczas kompleksowych badań na temat parazytofauny zajęcy wolno żyjących i w warunkach hodowli półwolnej. Natomiast prace z tego zakresu autorów zagranicznych (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7), opublikowane w ostatnich latach, ze względów zasadniczych nie mogą odpowiadać specyfice biocenozy tego regionu.

Celem pracy było ustalenie ekstenzywności inwazji pasożytów przewodu pokarmowego zajęcy, zarówno wolno żyjących, jak i w warunkach hodowli półwolnej w Wielkopolsce.

Materiał i metody

Materiałem do badań było 506 zajęcy odstrzelonych i padłych w okresie ostatnich 5 lat na terenie Wielkopolski oraz 63 zajęcy, w tym 51 samic i 12 samców żyjących w warunkach hodowli półwolnej w Ośrodku Łowieckim w PGR Parzęczewo, woj. poznańskie.

Wymienione zajęcy objęte badaniami przebywały na terenie o powierzchni 20 ha, w tym 7 ha lasu i 13 ha uprawianej ziemi ornej, a cały ten obszar ogrodzony jest siatką drucianą. Biotop tego terenu jest bardzo zbliżony do biotopu sąsiadujących bezpośrednio lub pośrednio obszarów rolniczych w tym rejonie. U zajęcy odstrzelonych i padłych ekstenzywność inwazji pasożytów przewodu pokarmowego określano na podstawie przeprowadzonych sekcji parazytologicznych żołądka i jelit, jak również przy zastosowaniu diagnostyki mikroskopowej do badań na obecność kokcydii. Natomiast metodą flotacyjną Willis-Schlaafa oraz metodą dekantacyjną badano próby kału od zajęcy żyjących w warunkach hodowli półwolnej. Wymienione zajęcy były odłowione, a następnie sprzedane na eksport.

Wyniki i omówienie

Tab. 1 obrazuje obecny stan nasilenia parazytocozy przewodu pokarmowego zajęcy w Wielkopolsce. Z danych tabeli m. in. wynika, że zarówno u zajęcy wolno żyjących, jak i w warunkach hodowli półwolnej — kokcydia rodzaju *Eimeria* wykazywały najwyższą ekstenzywność inwazji. Dominowały jednak inwazje mieszane, a tylko w nielicznych przypadkach stwierdzano zarażenia zajęcy kokcydiami jednogatunkowymi. Dingeldein i wsp. (1) przeprowadzili w latach 1973 i 1977 badania 197 zajęcy w RFN, w rejonie Hesse, gdzie stwierdzili w 60% zarażenia zajęcy pasożytami, a kokcydia stanowiły 34% wym. zarażenia. Z powyższego porównania wynika, że w Wielkopolsce jest wysoki odsetek zajęcy zarażonych pasożytami, w tym również kokcydiami, które są szczególnie patogeniczne dla młodych zajęcy po zetknięciu się z większą liczbą tych pierwotniaków w ich pierwszym okresie życia. W przypadku stwierdzenia kokcydiozy na podstawie badań sekcyjnych i koproskopowych trudno jest ustalić, czy inwazja tego pasożyta