

Trichinosis in pigs and wild boars in Poland in years 2007–2011

Flis M., Department of Zoology, Ecology and Wildlife Management, University of Life Sciences in Lublin

This paper aims at presenting current epizootic status of trichinosis in pigs and wild boars in Poland, in years 2007–2011. Trichinosis is the infection caused by parasitic roundworm *Trichinella spiralis*. It is common in humans as a result of ingestion of raw or poorly cooked infected pork. The last five years of careful investigations have revealed the decreasing tendency of trichinosis in swine, however some differences in particular years have been observed. Geographically, the most infested regions are western and northern parts of Poland, what is related to the large density of wild boar population. In the central and southern parts of the country trichinosis in pigs is seldom found as wild boars, being the primary parasite reservoir, are also seldom infected. The eastern parts of Poland represent an intermediate status, as the disease is recognized in both species however, in wild boar it does not exceed 0.3% what is below average for the country.

Keywords: trichinosis, epizootic status, pigs, wild boars.

Mięso zwierząt domowych, jak i dzikich od najdawniejszych czasów stanowi jeden z podstawowych surowców wchodzących w skład pożywienia ludzi. Zarówno ubój, jak i obrót mięsem oraz wyrobami z niego przygotowywanymi powinny się odbywać pod nadzorem sanitarno-weterynaryjnym. Wynika to z faktu, iż spożywanie mięsa nieznanego pochodzenia, z reguły niepoddawanego urzędowemu badaniu weterynaryjnemu, niesie za sobą zagrożenia zachorowań na choroby zoonotyczne występujące u zwierząt dzikich i domowych. Jedną z nich jest włośnica, która od wielu już lat stanowi poważny problem epizootyczny, a także epidemiologiczny, zarówno w Polsce, jak i większości krajów europejskich (1, 2). Pomimo dość

Włośnica u świń i dzików w Polsce w ciągu ostatnich 5 lat

Marian Flis

z Katedry Zoologii, Ekologii Zwierząt i Łowiectwa Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie

rygorystycznych, zwłaszcza w ostatnich latach, przepisów sanitarno-weterynaryjnych dotyczących zwierząt rzeźnych i mięsa, co roku rejestrowane są przypadki zachorowania ludzi na włośnicę (1, 2, 3, 5, 6, 7). Związane jest to głównie z faktem, iż choroba ta, będąc typową zoonozą, występującą zarówno w środowiskach leśnych, jak i synantropijnych, stwierdzana jest u zwierząt drapieżnych i gryzoni, a także zwierząt wszystkożernych; ostatnio coraz częściej stwierdzana jest też u dzikich i domowych zwierząt roślinożernych. Tym samym, uwzględniając behavior wymienionych grup zwierząt, możliwości rozprzestrzeniania się tej choroby są niemal nieograniczone (1, 2, 3, 4, 8, 9).

Jednocześnie w ostatnich latach dość istotnym zmianom uległ obraz epizootyczny i epidemiologiczny włośnicy. Stwierdzone są nowe gatunki włośni. Okazało się, iż ważnym źródłem zarażenia włośnicą, oprócz zwierząt mięsożernych i wszystkożernych, są również zwierzęta roślinożerne, takiej jak konie i owce (1, 4, 8). Pomimo zróżnicowania występowania włośnicy w poszczególnych latach i rejonach kraju w ostatnich latach, w dalszym ciągu stanowi ona poważne zagrożenie epizootyczne, jak również epidemiologiczne, zwłaszcza na tle dynamicznego wzrostu liczebności populacji dzików i lokalnie wysokich zagęszczeń tego gatunku (5, 10, 11, 12, 13, 14, 15).

Celem pracy było przedstawienie sytuacji epizootycznej włośnicy w Polsce w okresie ostatnich 5 lat u świń oraz dzików, będących podstawowymi rezerwarami włośni. Ocenę przeprowadzono w oparciu o urzędowe dane dotyczące

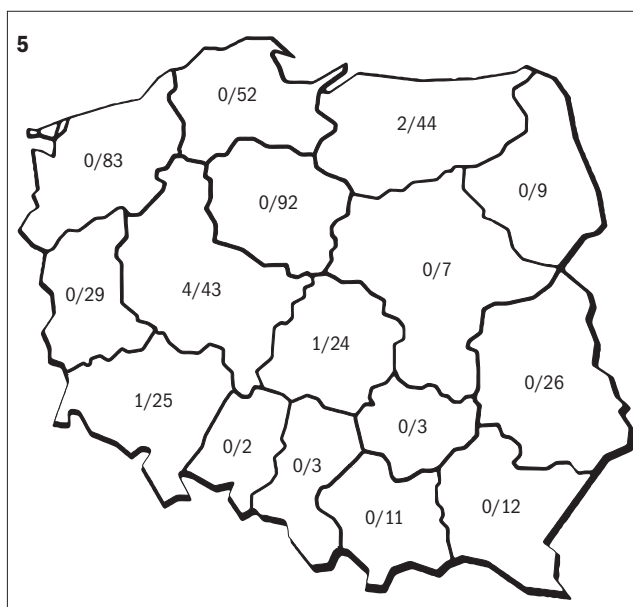
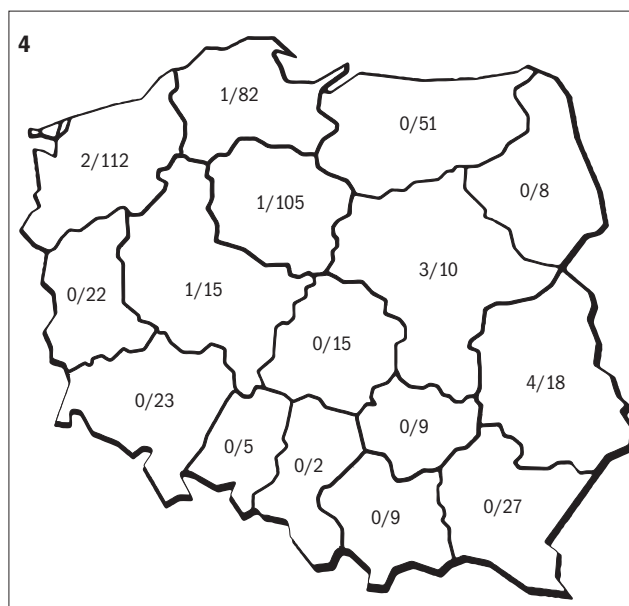
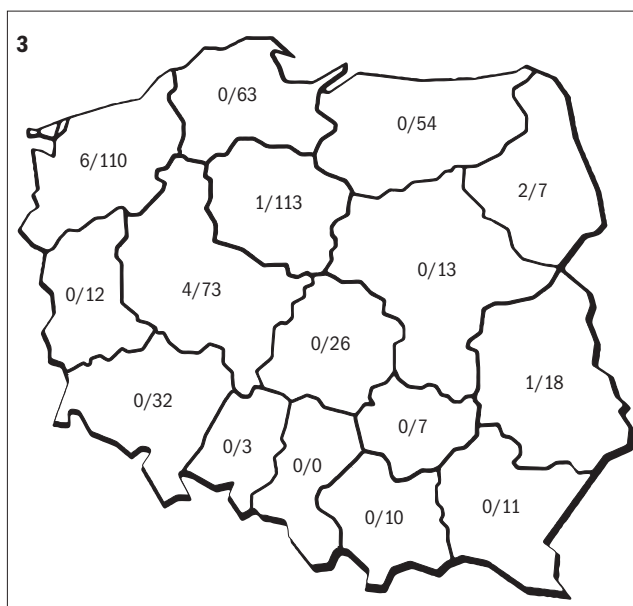
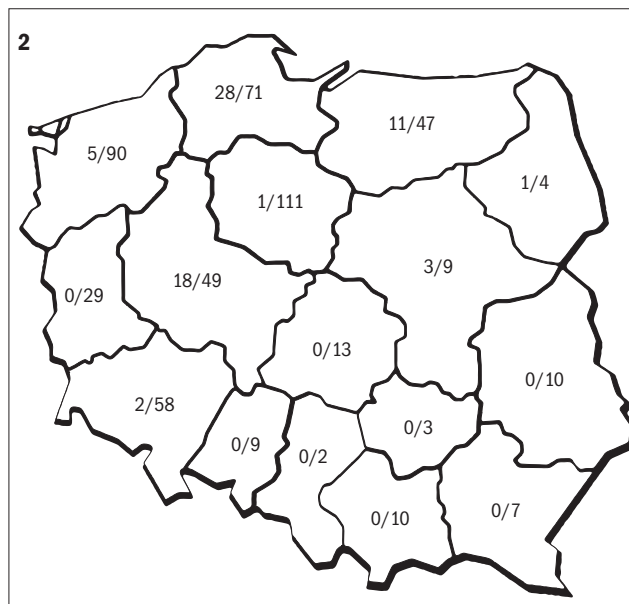
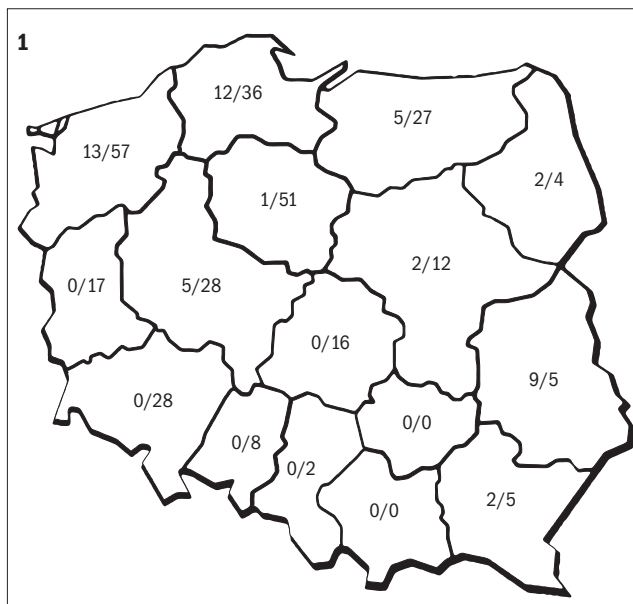
liczby przypadków włośnicy u świń oraz dzików, pochodzące z rocznych sprawozdań RRW-6 Inspekcji Weterynaryjnej. Statystyki z 2007 r. obejmowały wyłącznie zwierzęta zbadane w zakładach przetwórczych, zaś z lat 2008–2011 obejmowały zarówno dane dotyczące urzędowego badania w zakładach przetwórczych, jak i indywidualnych próbek dostarczanych do badań.

Sytuacja epizootyczna włośnicy

Występowanie włośnicy w naszym kraju w okresie objętym oceną charakteryzowało się dość znacznym zróżnicowaniem, zarówno pod względem ekstensywności, jak i rejonów występowania. W pierwszym roku oceny włośnie stwierdzono w mięsie 51 świń oraz 296 dzików (tab. 1). Dane te w odniesieniu do liczby przebadanych tusz w tym okresie sprawiała, że w skali kraju ekstensywność występowania włośni u świń wynosiła 0,0002%, zaś u dzików kształtowała się na poziomie 0,29%. Rejonem o największej liczbie stwierdzonych włośni u świń, jak i u dzików był rejon województwa zachodniopomorskiego (ryc. 1). W okresie tym w 7 województwach nie stwierdzono występowania włośni w mięsie świń, zaś w dwóch województwach nie stwierdzono ich również w mięsie dzików. Największą ekstensywność występowania włośni w mięsie świń odnotowano w województwie zachodniopomorskim, zaś u dzików w województwie mazowieckim. W 2008 r. liczba przypadków włośnicy u świń w skali kraju wzrosła w porównaniu z rokiem poprzednim o 35%, zaś u dzików wystąpił wzrost o 76%. Ekstensywność występowania włośni u świń w tym okresie, w skali kraju, kształtowała się na poziomie 0,00034%, a u dzików poziom ekstensywności wynosił 0,50%. Najwięcej włośni u świń w tym okresie stwierdzono na terenie województw pomorskiego (n=28) i wielkopolskiego (n=18). W okresie tym w 8 województwach nie stwierdzono włośni w mięsie świń (ryc. 2). W mięsie dzików włośnie stwierdzano we wszystkich województwach, a najwięcej przypadków włośnicy stwierdzono na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (n=111). Najmniej stwierdzonych włośni wystąpiło w województwach śląskim i świętokrzyskim, odpowiednio n=2 i n=3.

Tabela 1. Występowanie włośnicy u świń i dzików w Polsce w latach 2007–2011

Rok	Świnie			Dziki		
	liczba zbadanych zwierząt	liczba zwierząt zarażonych	procent zwierząt zarażonych	liczba zbadanych zwierząt	liczba zwierząt zarażonych	procent zwierząt zarażonych
2007	23 015 105	51	0,00022	103 305	296	0,29
2008	20 027 092	69	0,00034	103 612	522	0,50
2009	17 799 002	14	0,00008	50 433	552	1,09
2010	19 822 448	12	0,00006	162 802	558	0,34
2011	20 507 694	8	0,00004	145 129	465	0,32



Ryc. 1. Liczba stwierdzonych przypadków włośnicy u świń i dzików w poszczególnych województwach w kraju w 2007 r.

Ryc. 2. Liczba stwierdzonych przypadków włośnicy u świń i dzików w poszczególnych województwach w kraju w 2008 r.

Ryc. 3. Liczba stwierdzonych przypadków włośnicy u świń i dzików w poszczególnych województwach w kraju w 2009 r.

Ryc. 4. Liczba stwierdzonych przypadków włośnicy u świń i dzików w poszczególnych województwach w kraju w 2010 r.

Ryc. 5. Liczba stwierdzonych przypadków włośnicy u świń i dzików w poszczególnych województwach w kraju w 2011 r.

Objaśnienie:
liczba przypadków włośnicy u świń / liczba przypadków włośnicy u dzików na terenie województwa

W kolejnym roku objętym oceną, na terenie kraju, u świń wystąpił spadek ekstensywności występowania włośni do poziomu 0,00008%. W roku tym w mięsie tych zwierząt stwierdzono 14 przypadków występowania włośni, a w mięsie dzików odnotowano prawie 6% wzrost liczby przypadków włośnicy u tego gatunku wynosił wówczas 1,09%. Najwięcej przypadków włośnicy (n=6) w mięsie świń odnotowano na terenie województwa zachodniopomorskiego, zaś w 11 województwach włośni w mięsie zwierząt tego gatunku nie stwierdzono (ryc. 3). W próbkach pochodzących z mięśni dzików włośni nie stwierdzono tylko na terenie województwa śląskiego, zaś najwięcej przypadków zarażenia wystąpiło na terenach województw kujawsko-pomorskiego (n=113) oraz zachodniopomorskiego (n=110). W 2010 r. nastąpił nieznaczny spadek ekstensywności włośnicy u świń do poziomu wynoszącego 0,00006%. U dzików, przy nieznacznym wzroście liczby przypadków występowania włośni, odnotowano spadek ekstensywności występowania do poziomu 0,34%, co powiązane było bezpośrednio ze znacznym wzrostem liczby tusz, które objęte były badaniem. W okresie tym włośni u świń stwierdzono na terenie sześciu województw (ryc. 4). Najwięcej przypadków (n=4) odnotowano na terenach województw lubelskiego i mazowieckiego (n=3). W okresie tym u dzików występowanie włośni stwierdzono na terenie wszystkich województw. Najwięcej przypadków stwierdzono na terenie województwa zachodniopomorskiego (n=112) oraz kujawsko-pomorskiego (n=105). Najmniej przypadków zarażenia stwierdzono na terenie województwa śląskiego. W 2011 r., wystąpił dalszy spadek ekstensywności występowania włośnicy u świń do poziomu 0,00004%. Na ogólną liczbę 8 stwierdzonych przypadków występowania włośni w mięsie świń stwierdzonych na terenie poszczególnych województw, 4 z nich pochodziły z województwa wielkopolskiego (ryc. 5). W okresie tym odnotowano też spadek liczby przypadków włośni stwierdzonych w mięsie dzików. Łącznie na terenie kraju włośni stwierdzono w mięsie 465 dzików na

ogólną liczbę 145 129 przebadanych próbek. Ekstensywność występowania włośni u dzików w tym okresie wynosiła 0,32%. W mięsie dzików włośnie stwierdzano na terenie wszystkich województw. Najwięcej włośni stwierdzono na terenie województw: kujawsko-pomorskiego (n=92), zachodniopomorskiego (n=83) i pomorskiego (n=52). Z kolei największa ekstensywność włośni wystąpiła na terenie województwa łódzkiego, gdzie w ponad 1% przebadanych próbek stwierdzono obecność tego pasożyta.

Podsumowanie

Sytuacja epizootyczna włośnicy u zwierząt warunkowana jest wieloma czynnikami, jednak jednym z podstawowych wpływających na pojawienie się tej choroby u zwierząt domowych, jak również u ludzi jest występowanie pasożyta w środowisku naturalnym. O ile w ocenianym okresie ekstensywność występowania włośni w mięsie świń wykazywała znaczną tendencję malejącą, o tyle w tym samym okresie ekstensywność występowania włośni w mięsie dzików ocenić należy jako wysoką, przekraczającą nawet 1% badanych próbek. Tego rodzaju niekorzystną sytuację powiązać należy w sposób bezpośredni z dynamicznie rozwijającą się populacją dzików w naszym kraju w ostatnich latach. Stan ten niewątpliwie pogłębiany jest faktem wszystkożerności oraz migracjami zwierząt tego gatunku. Elementy te rzutują na zagrożenie zwiększenia epidemiologicznego zachorowań ludzi na włośnicę. Dlatego niezmiernie ważnym elementem wydaje się wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie swobodnego niebezpieczeństwa związanego z wektorami włośnicy oraz potencjalnymi możliwościami zarażenia tym pasożytem, a tym samym konieczności każdorazowego badania mięsa dzików w kierunku występowania włośni. Powszechnie uznawane metody inaktywacji włośni poprzez traktowanie mięsa wysoką bądź niską temperaturą lub odpowiednie techniki konserwowania, zwłaszcza w warunkach przetwórstwa domowego, nie gwarantują skutecznej ochrony przed możliwością zarażenia się tym pasożytem.

Piśmiennictwo

1. Bilska-Zajac E., Różycki M., Chmurzyńska E., Osek J.: Występowanie włośnicy u zwierząt i ludzi w krajach Unii Europejskiej oraz państwach graniczących z Polską. *Życie Wet.* 2011, **86**, 307-311.
2. Lis H., Górski K.: Włośnica u dzików i zwierząt wolno żyjących na świecie i w Polsce w 2009 r. *Życie Wet.* 2011, **86**, 472-473.
3. Cabaj W., Moskwa B., Pastusiak K., Malczewski A.: Włośnica u zwierząt wolno żyjących i świń w Polsce. *Medycyna Wet.* 2004, **60**, 80-83.
4. Gawor J.: Konina jako jedno z potencjalnych źródeł zagrożenia ludzi włośnicą. *Życie Wet.* 2007, **82**, 611-614.
5. Flis M.: Występowanie włośnicy u dzików i świń w Polsce w latach 2003-2009. *Medycyna Wet.* 2011, **67**, 433-504.
6. Flis M.: Sytuacja epizootyczna i epidemiologiczna włośnicy w Polsce w 2010 roku. *Życie Wet.* 2011, **86**, 986-988.
7. Flis M.: Groźna włośnica. *Łow. Pol.* 2011, **9**, 52-53.
8. Gołąb E., Sadtowska-Todys M.: Współczesne problemy epidemiologii i diagnostyki włośnicy w krajach Unii Europejskiej i w Polsce. *Przegl. Epidemiol.* 2003, **57**, 561-570.
9. Lis H.: Ocena wyników badania sanitarno-weterynaryjnego zwierząt łownych w Polsce. *Medycyna Wet.* 1991, **47**, 321-323.
10. Lis H.: Analiza epizootologiczna włośnicy u świń i dzików w Polsce. *Medycyna Wet.* 1995, **51**, 406-408.
11. Budny M., Kamienniarz R., Kolanos B., Mąka H., Panek M.: Sytuacja zwierząt łownych w Polsce w latach 2008-2009. *Biul. Stacji Badawczej w Czempiniu.* 2010, **6**, 23-25.
12. Flis M.: Wild boar population management vs. damage conditions in economical and social grasps. *Ann. Warsaw Univ. of Life Sci. - SGGW.* 2011, **50**, 43-50.
13. Flis M.: Trichinosis in Lublin Province in 2003-2010 on a background of wild boar's population dynamics. *Bull. Vet. Inst. Pulawy.* 2012, **56**, 43-46.
14. Kozdrowski R., Dubiel A.: Biologia rozrodu dzika. *Medycyna Wet.* 2004, **60**, 1251-1253.
15. Szelągiewicz M., Michalski M.M., Sokół R.: Występowanie inwazji pasożytniczych u dzików w woj. olsztyńskim w latach 1975-1990. *Medycyna Wet.* 1992, **48**, 163-164.

Dr Marian Flis, Katedra Zoologii, Ekologii Zwierząt i Łowiectwa, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin, e-mail: marian.flis@up.lublin.pl