

Wścieklizna w Polsce w 2007 roku

MARCIN SMRECZAK, JAN F. ŻMUDZIŃSKI

Zakład Wirusologii Państwowego Instytutu Weterynaryjnego – Państwowego Instytutu Badawczego,
Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy

Smreczak M., Żmudziński J. F.
Rabies in Poland in 2007

Summary

The paper describes the data concerning rabies in domestic animals and in wildlife as well as in bats in Poland in 2007. An analysis of the rabies situation in relation to animal species and geographical distribution of rabies outbreaks has been presented.

In 2007 71 rabies cases were diagnosed in the country. Nineteen were recorded in domestic animals, 53 in wildlife and 3 were found in bats. Through comparing the number of rabies cases in two successive years, 2006 and 2007, the decrease of rabies cases in terrestrial animals can be noticed. The highest number of rabies cases were recorded in Northern and Eastern Poland. Most of the rabies cases in these regions have clustered along the border with neighboring countries (Russia – Kaliningrad Region, Lithuania, Byelorussia and Ukraine).

The data presented in this article has shown that the epizootic situation of rabies in Poland is under control and a decrease of rabies cases diagnosed in terrestrial animals can be expected in subsequent years. The fox is still the main reservoir of rabies, therefore the oral vaccination as a method of eradication of rabies should be continued in the next years.

Keywords: rabies, epidemiological situation

Wprowadzenie w Polsce w 1993 r. zwalczania wścieklizny metodą doustnego uodporniania (OV) lisów jest dotychczas jedyną skuteczną i potwierdzoną metodą eliminacji wirusa wścieklizny z populacji lądowych zwierząt wolno żyjących. Prowadzenie w kraju systematycznych akcji OV od wielu lat przynosi wymierne rezultaty w postaci spadku liczby przypadków wścieklizny zarówno u zwierząt domowych, jak i wolno żyjących. Tym samym odsuwane jest zagrożenie człowieka wirusem wścieklizny (1, 3, 4).

Celem opracowania jest przedstawienie aktualnych danych dotyczących występowania przypadków wścieklizny u zwierząt domowych, wolno żyjących i nietoperzy oraz analiza geograficznego rozmieszczenia występowania ognisk choroby.

Materiał i metody

Analizy oraz oceny sytuacji epidemiologicznej w 2007 r. dokonano na podstawie danych o każdym zdiagnozowanym przypadku wścieklizny, zawartych w ankietach otrzymywanych z Zakładów Higieny Weterynaryjnej oraz na podstawie informacji w ankietach nadsyłanych przez Wojewódzkich bądź Powiatowych Lekarzy Weterynarii.

Nadzór nad występowaniem wścieklizny. Do Zakładów Higieny Weterynaryjnej (ZHW), posiadających możliwości diagnostyczne i autoryzowanych do wykonywania takich badań, dostarczane są próbki z terenu. Są to próbki pochodzące od zwierząt podejrzanych o wściekliznę i od

zwierząt padłych z objawami nerwowymi, od zwierząt, których zachowanie nasuwa podejrzenie choroby, czy też od zwierząt, które uległy wypadkom komunikacyjnym lub zostały znalezione jako martwe w terenie. Do badania przesyłane są także zwierzęta, które pogryzły ludzi i padły w trakcie obserwacji. Próbkę do badania w kierunku wścieklizny stanowią również lisy odstrzelone w celu monitorowania efektów doustnego uodporniania przeciwko wściekliznie. Jednak zdecydowanie większą wartość diagnostyczną stanowią zwierzęta wymienione w pierwszej grupie. W 2007 r. ogółem testem immunofluorescencji bezpośredniej przebadano 23 615 zwierząt z czego 18 961 (80,3%) stanowiły lisy odstrzelone w celach monitoringowych, a 4654 (19,7%) były to zwierzęta przesłane bezpośrednio do ZHW w celu wykluczenia lub potwierdzenia zakażenia wirusem wścieklizny. Wszystkie próbki, które w teście immunofluorescencji dały wynik ujemny, a odnotowana była ekspozycja człowieka, sprawdzano na obecność wirusa wścieklizny w teście izolacji na myszkach białych.

Wśród gatunków zwierząt, które przesłane zostały do rutynowych badań diagnostycznych wśród zwierząt wolno żyjących dominował lis rudy (1783 próbek), kuna (176), sarna (155) i jenot (130). Stosunkowo dużą liczbę stanowiły próbki pochodzące od nietoperzy (119). Wśród zwierząt domowych największa liczba przesłanych próbek pochodziła od kota (1081), psa (755) i bydła (79). Liczbę przesłanych próbek i odsetek dodatnio zdiagnozowanych zwierząt przedstawiono w tab. 1.

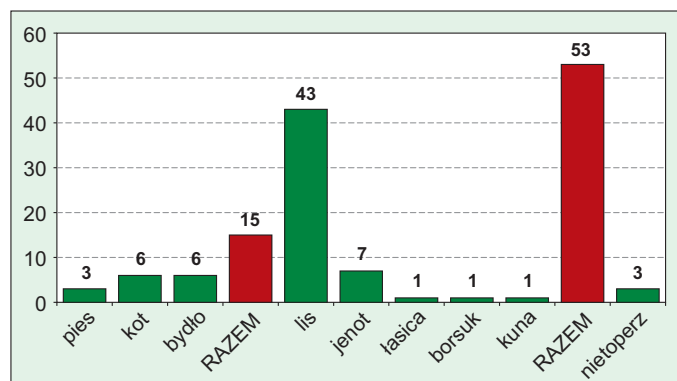
Tab. 1. Liczba poszczególnych gatunków zwierząt przedstawionych do badania i odsetek zwierząt reagujących dodatnio w teście immunofluorescencji bezpośredniej

Gatunek zwierzęcia	Liczba zbadanych próbek	Dodatnie		
		liczba	%	
Zwierzęta wolno żyjące	Lis	1783	35	0,75
	Jenot	130	7	0,15
	Sarna	155		
	Kuna	176	1	0,02
	Borsuk	34	1	0,02
	Tchórz	16		
	Nietoperz	119	3	0,06
	Jeleń	10		
	Zając	13		
	Szczur	49		
	Łoś	4		
	Wiewiórka	71		
	Łasica	12	1	0,02
	Jeż	26		
	Koszetnica	5		
	Mysz	15		
	Dzik	19		
	Nornica	2		
	Norka	6		
	Kret	4		
	Piżmak	1		
	Daniel	2		
	Bóbr	7		
	Gronostaj	1		
	Wydra	3		
	Szop	3		
Alpaka	1			
Niedźwiedź	1			
Razem	2668	48	1,02	
Zwierzęta domowe	Tchórzofretka	19		
	Pies	755	3	0,06
	Kot	1081	6	0,13
	Bydło	79	6	0,13
	Fretka	7		
	Chomik	15		
	Koń	9		
	Koza	8		
	Królik	6		
	Owca	4		
	Myszokoczek	1		
	Świnia	2		
	Razem	1986	15	0,32
Razem wolno żyjące i domowe	4654	63	1,34	
Lis monitoring	18961	8	0,04	
		71		

Wyniki i omówienie

W Polsce w 2007 r. zdiagnozowano ogółem 71 przypadków wścieklizny, z czego 15 (21,1%) dotyczyło zwierząt domowych, 53 (74,6%) zwierząt wolno żyjących, a 3 przypadki (4,2%) dotyczyły nietoperzy.

Z analizy zachorowań na wściekliznę zwierząt domowych wynika, że największą liczbę przypadków w analizowanym okresie zdiagnozowano u bydła, tj. 6 przypadków, co stanowi 8,5% wszystkich przypadków wścieklizny i 40% przypadków wścieklizny wśród zwierząt domowych, oraz u kota, u którego to gatunku stwierdzono także 6 przypadków choroby. U psa w 2007 r. zdiagnozowano trzy przypadki, co stanowi 4,2% wszystkich zdiagnozowanych przypadków i 20% przypadków stwierdzonych u zwierząt domowych (ryc. 1).

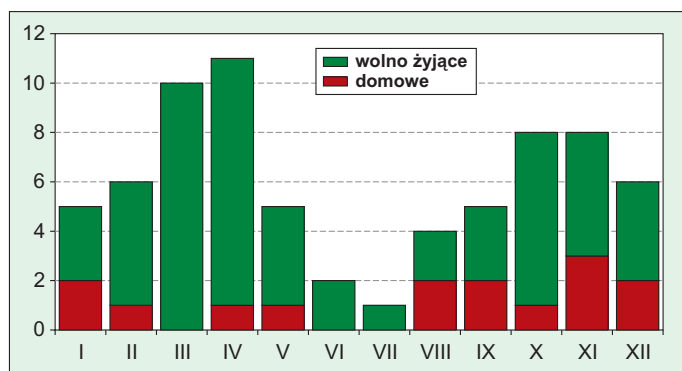


Ryc. 1. Liczba przypadków wścieklizny u zwierząt poszczególnych gatunków

Wśród zwierząt wolno żyjących największą liczbę przypadków zanotowano u lisa rudego, to jest 43 przypadki wścieklizny. Jest to 60,6% przypadków wścieklizny u wszystkich zwierząt i 81,1% przypadków wykrytych u zwierząt wolno żyjących. W tym okresie u jenota zdiagnozowano 7 przypadków, to jest 9,9% wszystkich zdiagnozowanych przypadków wścieklizny i 13,2% przypadków, które zostały zdiagnozowane tylko u zwierząt wolno żyjących. Poza lisem i jenotem wściekliznę u zwierząt wolno żyjących zdiagnozowano u jednej kuny, borsuka i łasicy, co w odniesieniu do ogólnej liczby zdiagnozowanych przypadków stanowi, odpowiednio, 1,4% wszystkich zdiagnozowanych przypadków oraz, odpowiednio, 1,9% w odniesieniu do liczby przypadków wścieklizny stwierdzonych u zwierząt wolno żyjących (ryc. 1).

Odrębną grupę zwierząt stanowią nietoperze, u których w analizowanym okresie stwierdzono 3 przypadki wścieklizny, co stanowi 4,2% wszystkich zdiagnozowanych przypadków (ryc. 1).

Najwyższą liczbę przypadków wścieklizny zanotowano w ciągu 2007 r. w kwietniu, to jest 11 przypadków – 10 u zwierząt wolno żyjących (8 przypadków u lisa i 2 przypadki u jenota) i 1 przypadek u zwierzęcia domowego, którym było bydło. Poza kwietniem wysoką liczbę przypadków wścieklizny zanotowano



Ryc. 2. Liczba przypadków wścieklizny w kolejnych miesiącach 2007 r.

w marcu (10) oraz w październiku i listopadzie – po 8 przypadków (ryc. 2).

Analizując rozmieszczenie przypadków wścieklizny w poszczególnych województwach największą ich liczbę odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim, gdzie zdiagnozowano 18 przypadków wścieklizny, tj. 25,4% wszystkich zdiagnozowanych przypadków wścieklizny w kraju. Jest to o 13 przypadków wścieklizny mniej niż zarejestrowano w 2006 r. Największą liczbę stanowiły lisy – 7 przypadków. Drugim gatunkiem zwierzęcia w woj. warmińsko-mazurskim, u którego zdiagnozowano najwięcej przypadków wścieklizny, było bydło, co jest konsekwencją wypasania zwierząt na pastwiskach, gdzie dochodzi do kontaktu z chorymi na wściekliznę zwierzętami. Nadal większość przypadków wścieklizny, które wystąpiły na terenie województwa warmińsko-mazurskiego stwierdzano w jego części północnej graniczącej bezpośrednio z Obwodem Kaliningradzkim.

W województwie podlaskim zdiagnozowano 14 przypadków wścieklizny, co stanowi 19,7% wszystkich zdiagnozowanych przypadków wścieklizny i jest to o 1 przypadek mniej niż w roku poprzednim, co wskazuje na utrzymywanie się dynamiki wścieklizny na stałym poziomie. Wśród zdiagnozowanych przypadków jeden wystąpił u nietoperza. Największą liczbę przypadków wścieklizny – 10 – zdiagnozowano u lisa. Podobną liczbę przypadków zdiagnozowano w województwie wielkopolskim. W porównaniu do roku 2006 w województwie tym zanotowano wzrost liczby zachorowań o 5 przypadków. Trzecim w kolej-

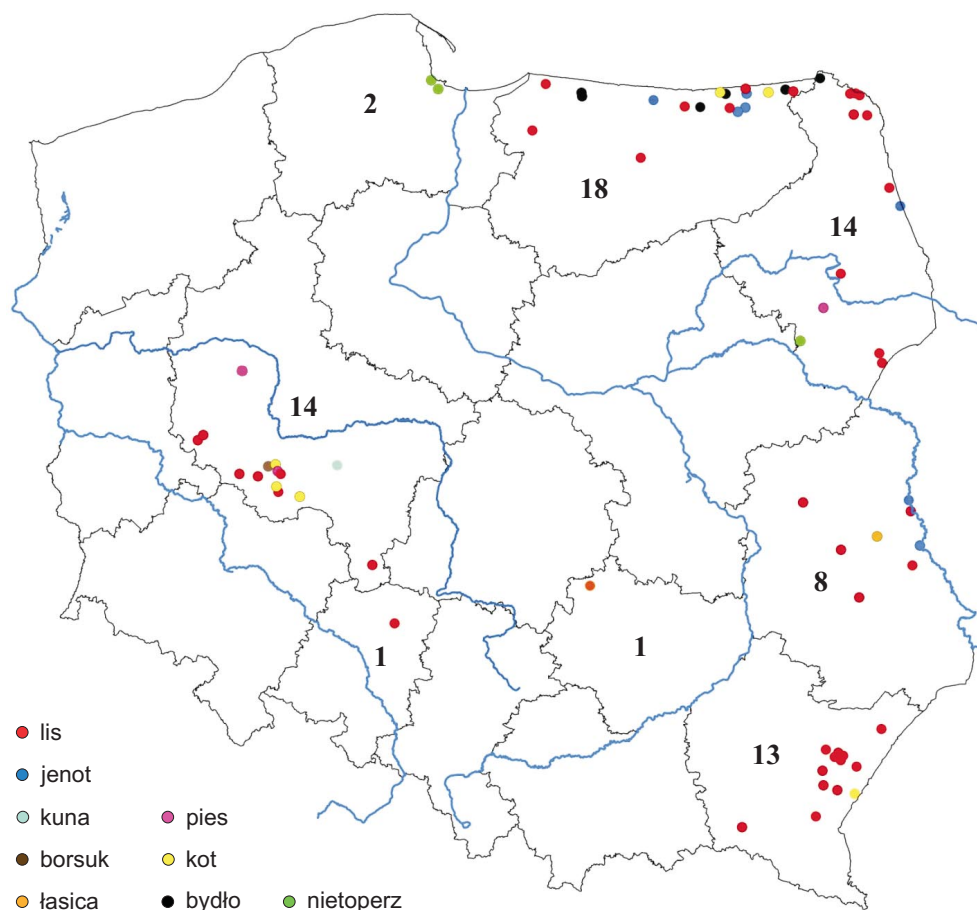
ności województwem pod względem liczby zdiagnozowanych przypadków wścieklizny było województwo podkarpackie. Zarejestrowano tam 13 (18,3%) przypadków wścieklizny, z których 12 dotyczyło lisa rudego, a tylko jeden wystąpił u kota. Jest to o 6 przypadków więcej niż w 2006 r. Większość przypadków zlokalizowana była w bliskim sąsiedztwie z granicą Ukrainy (ryc. 3). W województwie lubelskim zdiagnozowano 8 przypadków wścieklizny u zwierząt wolno żyjących, które zlokalizowane były głównie w części wschodniej i środkowej województwa.

Po jednym przypadku wścieklizny stwierdzono w województwach opolskim i świętokrzyskim. Dwa przypadki zdiagnozowano w województwie pomorskim, lecz dotyczyły one wyłącznie nietoperzy.

W pozostałych województwach w 2007 r. nie zdiagnozowano żadnego przypadku wścieklizny zwierząt lądowych i nietoperzy.

Do badania rutynowego (zwierzęta padłe, podejrzane o zakażenie, wykazujące objawy chorobowe, ekspozycja człowieka) w 2007 r. ogółem przesłane zostały 4654 sztuki, z czego 2668 (57,3%) zwierząt wolno żyjących i 1986 (42,7%) zwierząt domowych. Spośród nadesłanych zwierząt u 63 (1,34%) zdiagnozowano wściekliznę (tab. 1).

W ramach monitoringu skuteczności akcji doustnego uodporniania lisów przeciwko wściekliznie przesłano 18 961 sztuk odstrzelonych lisów. Wśród od-



Ryc. 3. Rozmieszczenie przypadków wścieklizny w Polsce w 2007 r.

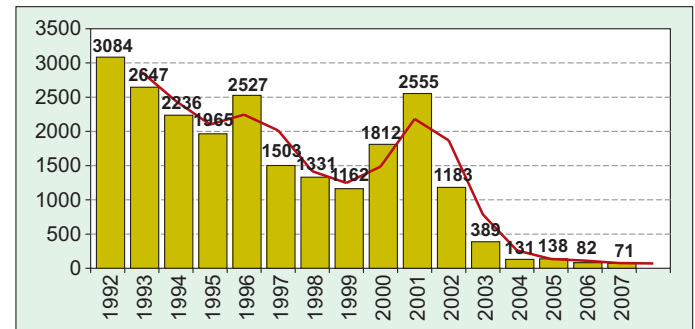
strzelonych lisów u 8 zdiagnozowano wściekliznę, co stanowiło 0,04% wszystkich nadesłanych do badania monitoringowego próbek (tab. 1).

Analiza występowania poszczególnych przypadków wścieklizny wskazuje, że w województwach „ściany wschodniej”, które graniczą z Obwodem Kaliningradzkim (woj. warmińsko-mazurskie), Litwą (woj. podlaskie), Białorusią (woj. podlaskie, lubelskie), Ukrainą (woj. lubelskie, podkarpackie) zanotowano 53 przypadki wścieklizny, co stanowi 73,2% wszystkich przypadków wścieklizny w 2007 r. Sytuacja ta niewątpliwie związana jest bezpośrednio z sytuacją epizootyczną wścieklizny, która panuje w sąsiadujących z tymi województwami państwach. Obrazuje ona w wyraźny sposób problem migracji zwierząt wolno żyjących z obszarów, gdzie nie prowadzi się walki z wścieklizną z wykorzystaniem OV. Wścieklizna jest wciąż problemem na Białorusi czy Ukrainie. Liczba zdiagnozowanych przypadków wścieklizny na Białorusi wyniosła 1305 w 2007 r. Ukraina w 2007 roku rozpoczęła program walki z wścieklizną za pomocą doustnej immunizacji lisów. Wykładanie szczepionki rozpoczęto we wschodniej części kraju i na terenach graniczących z Rosją. Powodem takiej decyzji była najwyższa liczba przypadków wścieklizny notowanych na tych terenach, a także przypadki wścieklizny u ludzi. Jednak w obwodach graniczących z Polską ciągle występują przypadki wścieklizny, które w głównej mierze rzutują na sytuację epizootyczną wścieklizny w woj. podkarpackim. Z krajów graniczących jedynie Litwa rozpoczęła w 2006 r. wykładanie szczepionki przeciwko wściekliznie dla lisów. Pierwsze wyłożenie szczepionki odbyło się wiosną 2006 r. i objęło obszar kraju o powierzchni 40 000 km², a podczas kampanii jesiennej 2006 r. akcją OV objęto cały kraj (63 000 km²) wykładając 1 300 000 dawek szczepionki na jedną kampanię. Na Litwie w 2006 r. zanotowano 2233 przypadki wścieklizny. Wprowadzenie programu zwalczania wścieklizny metodą OV zaowocowało w 2007 r. spadkiem liczby zdiagnozowanych przypadków do 464 przypadków. Mimo tego przypadki wścieklizny na Litwie występują jeszcze przy granicy z Polską. W ramach wspólnego programu zwalczania wścieklizny pomiędzy Litwą a Rosją w Obwodzie Kaliningradzkim w 2007 r. rozpoczęto wykładanie szczepionki doustnej dla lisów. W 2006 r. w Obwodzie Kaliningradzkim zdiagnozowano 81 przypadków wścieklizny, podczas gdy w 2007 r. liczba ta spadła do 40 przypadków, co najwyraźniej jest bezpośrednim efektem prowadzonej kampanii doustnej immunizacji lisów.

Rozpoczęcie działań zmierzających do eliminacji wścieklizny w krajach graniczących z Polską od wschodu powinno zaowocować w najbliższych latach znacznym spadkiem liczby przypadków wścieklizny, co będzie miało bezpośredni wpływ na występowanie wścieklizny w województwach „ściany wschodniej”.

Tab. 2 Porównanie liczby przypadków wścieklizny u zwierząt rok do roku

Zwierzęta	2006	2007	Różnica
Domowe	19	15	-4
Wolno żyjące	59	53	-6
Nietoperze	4	3	-1
Razem	82	71	-11



Ryc. 4 Liczba przypadków wścieklizny od czasu wprowadzenia OV u lisów wolno żyjących

W województwie wielkopolskim zanotowano 14 przypadków wścieklizny. Odnotowane przypadki choroby zlokalizowane na zachód od linii Warty, co może świadczyć o endemicznym utrzymywaniu się w tym rejonie ognisk wścieklizny, a nie pojawianiu się przypadków choroby wywołanych migracją lisów z innych rejonów kraju. Wydaje się, że na tych terenach wprowadzone już wcześniej loty samolotów wzdłuż linii oddalonych od siebie o 500 m powinny być kontynuowane i w najbliższym czasie można spodziewać się wymiernych rezultatów stosowanych konsekwentnie działań.

Dokonując porównania liczby przypadków wścieklizny w kolejnych latach 2006 i 2007 stwierdzono spadek liczby przypadków wścieklizny zarówno wśród zwierząt lądowych, jak i wolno żyjących (tab. 2) (2, 3).

Z przedstawionych danych wynika, że sytuacja epizootyczna wścieklizny ulega stałej poprawie i z każdym rokiem można spodziewać się dalszego spadku liczby diagnozowanych przypadków choroby (ryc. 4). Należy kontynuować wykładanie szczepionki doustnej w terenie do czasu, kiedy wścieklizna zwierząt lądowych zostanie wyeliminowana ze środowiska.

Piśmiennictwo

- Smreczak M., Trębas P., Orłowska A., Żmudziński J. F.: Rabies surveillance in Poland (1992-2006). *Dev. Biol.* 2008, 131, 249-256.
- Smreczak M., Trębas P., Żmudziński J. F.: Wścieklizna w Polsce w 2006 roku. *Medycyna Wet.* 2008, 64, 68-71.
- Smreczak M., Żmudziński J. F.: Rabies control in wildlife with oral vaccination in Poland. *Bull. Vet. Inst. Puławy* 2005, 49, 255-261.
- Żmudziński J. F., Smreczak M.: Wścieklizna – występowanie, diagnostyka, zwalczanie. Wyd. SGGW, Warszawa 1997.

Adres autora: dr Marcin Smreczak, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy; e-mail: smreczak@piwet.pulawy.pl