

# Wścieklizna w Polsce w 2006 roku

MARCIN SMRECZAK, PAWEŁ TRĘBAS, JAN F. ŻMUDZIŃSKI

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

Smreczak M., Trębas P., Żmudziński J. F.

## Rabies in Poland in 2006

### Summary

The paper describes data concerning rabies in domestic animals, wildlife and bats in Poland in 2006. It analyses the rabies situation based on species participation and geographical distribution of rabies outbreaks. 82 rabies cases were diagnosed in 2006. Nineteen were recorded in domestic animals, 59 in wildlife and 4 were found in bats. There was a notable decrease of rabies cases in terrestrial animals when comparing the number of rabies cases in two successive years – 2005 and 2006. But there was a change in the occurrence of the highest number of rabies cases from the Wielkopolska Voivodship to Masuria, Podlaska and Lubelska Voivodships (Northern and Eastern Poland). Most rabies cases in these areas have clustered along the borders of neighboring countries (Russia – Kaliningrad Region, Lithuania, Byelorussia and Ukraine). The data presented in this article indicates that the epizootic situation of rabies in Poland is under control and a decrease of rabies cases diagnosed in terrestrial animals may be expected in future years. Fox is still the main reservoir of rabies and, therefore, oral vaccination as a method of eradicating rabies should be carried out over the coming years.

**Keywords:** rabies, epidemiological situation

Wprowadzenie w Polsce w 1993 r. zwalczania wścieklizny metodą doustnego uodparniania (OV) lisów jest, jak dotąd, 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 diagnozowanych przypadków wścieklizny zarówno u zwierząt domowych, jak i wolno żyjących. Tym samym odsuwane jest zagrożenie człowieka wirusem wścieklizny (1, 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 2006 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 uodparniania przeciwko wściekliznie. Jednak zdecydowanie większą wartość diagnostyczną stanowią zwierzęta wymienione w pierwszej grupie. W 2006 r. ogółem testem immunofluorescencji bezpośredniej przebadano 25 416 zwierząt, z czego 20 120 (79,2%) stanowiły lisy odstrzelone w celach monitoringowych, a 5296 (20,8%) 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, sprawdzane były na obecność wirusa wścieklizny w teście izolacji na myszkach białych.

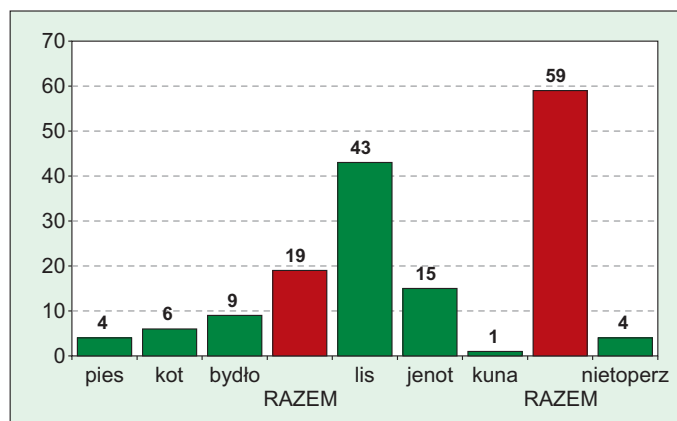
Wśród gatunków zwierząt, które przesłane zostały do badań diagnostycznych w grupie zwierząt wolno żyjących dominowały: lis rudy (1788 próbek), sarna (381), kuna (255) i jenot (170). Stosunkowo dużą liczbę stanowiły próbki pochodzące od nietoperzy (124) i wiewiórek (110). Wśród zwierząt domowych największa liczba przesłanych próbek pochodziła, kolejno, od: kota (1184), psa (815) i bydła (76). Liczbę przesłanych próbek i odsetek dodatnio zdiagnozowanych zwierząt przedstawiono w tab. 2.

## Wyniki i omówienie

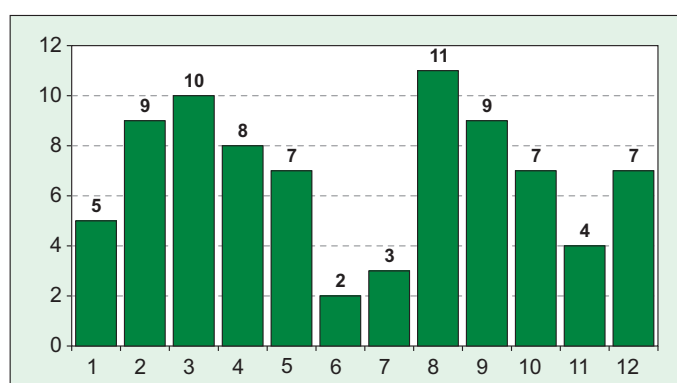
W Polsce, w 2006 r., zdiagnozowano ogółem 82 przypadki wścieklizny, z czego 19 (23,2%) dotyczyło zwierząt domowych, 59 (71,9%) zwierząt wolno żyjących, a 4 przypadki (4,9%) dotyczyły nietoperzy.

Z analizy zachorowań na wściekliznę zwierząt domowych wynika, że największą liczbę przypadków w analizowanym okresie zdiagnozowano u bydła, tj. 9 przypadków, co stanowi 11% wszystkich przypadków wścieklizny i 47,4% przypadków wścieklizny wśród zwierząt domowych. Drugim pod względem częstotliwości występowania wścieklizny gatunkiem był kot. U tego gatunku zdiagnozowano w 2006 r. 6 przypadków wścieklizny, co stanowi 7,3% wszystkich zdiagnozowanych przypadków wścieklizny oraz 31,6% przypadków wśród zwierząt domowych. Pies jest trzecim w kolejności gatunkiem wśród zwierząt domowych pod względem występowania wścieklizny. Pozytywna diagnoza dotyczyła 4 zwierząt, co stanowi 4,9% wszystkich przypadków wścieklizny i 21% przypadków stwierdzonych u zwierząt domowych (ryc. 1).

Wśród zwierząt wolno żyjących największą liczbę przypadków zanotowano u lisa rudego, to jest 43 przypadki wścieklizny. Jest to 52,4% przypadków wścieklizny u wszystkich zwierząt i 72,9% przypadków wykrytych u zwierząt wolno żyjących. W tym okresie u jenota zdiagnozowano 15 przypadków, to jest 18,3% wszystkich zdiagnozowanych przypadków wścieklizny i 25,4% przypadków, które zostały zdiagnozowane



Ryc. 1. Liczba przypadków wścieklizny u zwierząt poszczególnych gatunków



Ryc. 2. Liczba przypadków wścieklizny w kolejnych miesiącach 2006 roku

Tab. 1. Liczba przypadków wścieklizny w poszczególnych województwach

Województwo	Liczba przypadków wścieklizny				%
	domowe	wolno żyjące	nietoperze	ogółem	
Dolnośląskie	0	0	1		1,2
Kujawsko-pomorskie	0	0	0	0	0
Lubelskie	0	12	0	12	14,6
Lubuskie	1	0	0	1	0
Łódzkie	0	0	2	2	1,4
Małopolskie	0	0	0	0	0
Mazowieckie	0	0	1	1	1,2
Opolskie	1	3	0	4	4,9
Podkarpackie	1	6	0	7	8,5
Podlaskie	7	8	0	15	18,3
Pomorskie	0	0	0	0	0
Śląskie	0	0	1	1	1,2
Świętokrzyskie	0	0	0		0
Warmińsko-mazurskie	7	24	0	31	37,8
Wielkopolskie	3	6	0	9	14
Zachodniopomorskie	0	0	1	1	1
Razem	19	59	4	82	

tylko u zwierząt wolno żyjących. Poza litem i jenotem wściekliznę u zwierząt wolno żyjących zdiagnozowano u jednej kuny, co w odniesieniu do ogólnej liczby zdiagnozowanych przypadków stanowi 1,2% wszystkich zdiagnozowanych przypadków oraz 1,7% w odniesieniu do liczby przypadków wścieklizny stwierdzonych u zwierząt wolno żyjących (ryc. 1). Odrebną grupę zwierząt stanowią nietoperze, u których w analizowanym okresie stwierdzono 4 przypadki wścieklizny, co stanowi 4,9% wszystkich zdiagnozowanych przypadków (ryc. 1).

Najwyższą liczbę przypadków wścieklizny zanotowano w ciągu 2006 r. w marcu oraz w sierpniu (ryc. 2).

Analizując rozmieszczenie przypadków wścieklizny w poszczególnych województwach (tab. 1) największą ich liczbę odnotowano w województwie warmińsko-mazurskim, gdzie zdiagnozowano 31 przypadków wścieklizny, tj. 37,8% wszystkich zdiagnozowanych przypadków wścieklizny w kraju. Jest to o 47 przypadków wścieklizny mniej niż zarejestrowano w 2005 r. (3). Największą liczbę stanowiły jenoty – 13 przypadków. Taką samą tendencję stwierdzono w krajach nadbałtyckich, gdzie

u jenota zdiagnozowano największą liczbę przypadków wścieklizny. Drugim gatunkiem zwierzęcia w woj. warmińsko-mazurskim, u którego zdiagnozowano najwięcej przypadków wścieklizny był lis. Po raz pierwszy na terenie tego województwa stwierdzono występowanie większej liczby przypadków wścieklizny u jenota aniżeli u lisa rudego. Większość przypadków wścieklizny, które wystąpiły na terenie województwa warmińsko-mazurskiego stwierdzono w jego części północnej graniczącej bezpośrednio z Obwodem Kaliningradzkim.

W województwie podlaskim zdiagnozowano 15 przypadków wścieklizny, co stanowi 18,3% wszystkich zdiagnozowanych przypadków wścieklizny i jest to o 14 przypadków więcej niż w roku poprzednim (3). Największą liczbę przypadków wścieklizny – 7 – zdiagnozowano u lisa. Drugim gatunkiem zwierzęcia, u którego zdiagnozowano w tym województwie najwięcej przypadków wścieklizny, było bydło. Należy zaznaczyć, iż liczba wszystkich stwierdzonych przypadków u bydła na tym terenie wyniosła 6, a spośród nich 5 zdiagnozowano u zwierząt tego gatunku w miesiącach wrzesień-listopad.

Trzecim w kolejności województwem pod względem liczby zdiagnozowanych przypadków wścieklizny było województwo lubelskie. Zarejestrowano tam 12 (14,6%) przypadków wścieklizny, z których 11 dotyczyło lisa rudego. Jest to o 9 przypadków więcej niż w 2005 r. (3). Dziewięć przypadków choroby u zwierząt stwierdzono w województwie wielkopolskim, co stanowi 11% wszystkich przypadków. Siedem przypadków choroby u zwierząt stwierdzono w województwie podkarpackim, co stanowi 8,5% wszystkich przypadków. W województwie opolskim zdiagnozowano 4 przypadki wścieklizny (4,9%), a w województwach: dolnośląskim, mazowieckim, śląskim i zachodniopomorskim stwierdzono po 1 przypadku wścieklizny (1,2%), ale dotyczyły one wyłącznie nietoperzy. Natomiast w województwach: kujawsko-pomorskim, lubuskim, łódzkim, małopolskim, pomorskim i świętokrzyskim w analizowanym okresie nie zarejestrowano żadnego przypadku wścieklizny.

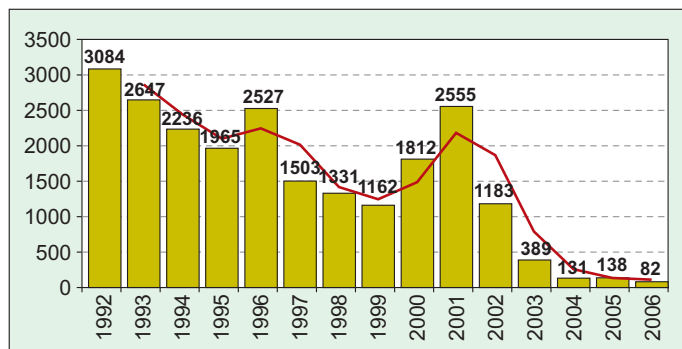
Analiza występowania poszczególnych przypadków wścieklizny wskazuje, że w województwach wschodnich, które graniczą z Obwodem Kaliningradzkim (warmińsko-mazurskie), Litwą (podlaskie), Białorusią (podlaskie, lubelskie), Ukrainą (lubelskie, podkarpackie) zanotowano 65 przypadków wścieklizny, co stanowi 79,3% wszystkich przypadków wścieklizny w 2006 r. Jest to nie-

Tab. 2. Liczba poszczególnych gatunków zwierząt przesłanych do badania i odsetek zwierząt reagujących dodatnio w teście immunofluorescencji bezpośredniej

Gatunek zwierzęcia	Liczba zbadanych próbek	Izolacja na myszkach		Dodatnie		
		Liczba	%	Liczba	%	
lis	1788	188	10,50	43	52,4	
jenot	170	21	12,3	15	18,3	
sarna	381	56	14,7			
kuna	255	39	15,3	1	1,2	
borsuk	59	5	8,5			
tchórz	41	3	7,3			
jeleń	10	1	10			
zając	12	1	8,3			
szczur	72	31	43			
łoś	3					
wiewiórka	101	15	14,8			
łasica	22	6	27,3			
jeż	42	7	16,7			
koszelnica	3					
mysz	14	7	50			
dzik	17	8	47,1			
nornica	2					
norka	4					
kret	4	1	25			
piżmak	2					
lis polarny	2					
gronostaj	2					
żbik	1					
daniel	3					
bóbr	6					
wydra	12	1	8,3			
wilk	1	1	100			
burunduk	1					
ryś	1					
lama	1					
szop	1					
nutria	1					
kangur	1					
nietoperz	124	25	20,2	4	4,9	
<b>Razem</b>	<b>3035</b>	<b>416</b>	<b>13,2</b>	<b>63</b>		
Zwierzęta wolno żyjące	pies	815	274	33,6	4	4,9
	kot	1184	333	28,1	6	7,3
	bydło	76	27	35,5	9	11
	tchórzofretka	24	5	20,8		
	fretka	4	2	50		
	chomik	8	4	50		
	koń	7				
	koza	7				
	owca	2				
	szynszyla	1				
królik	9	3	33,3			
<b>Razem</b>	<b>2137</b>	<b>648</b>	<b>30,3</b>	<b>19</b>		
<b>Razem wolno żyjące i domowe</b>	<b>5172</b>	<b>1064</b>	<b>20,1</b>	<b>82</b>		
Lis monitoring	20 120					

Tab. 3. Porównanie liczby przypadków wścieklizny u zwierząt w 2005 i 2006 r.

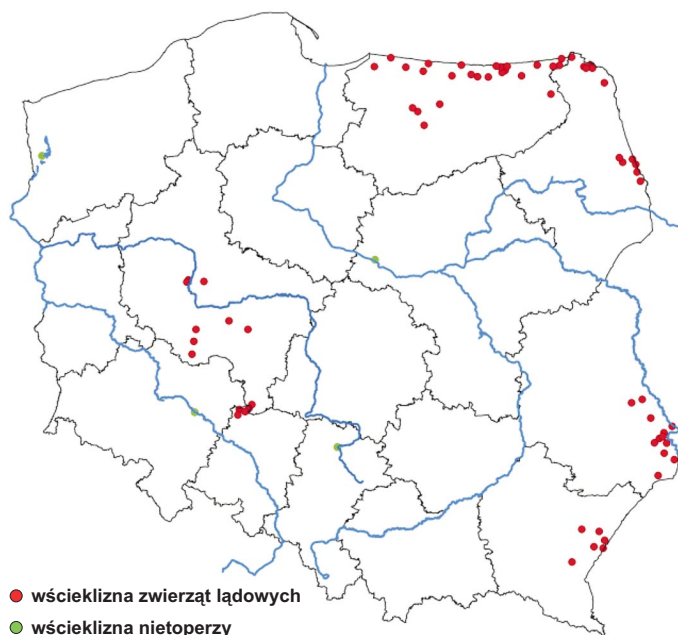
Zwierzęta	2006	2005	Różnica	Spadek/wzrost
Domowe	19	36	-17	1,9-krotny ↓
Wolno żyjące	59	98	-45	1,7-krotny ↓
Nietoperze	4	4	0	0 ↔
Razem	82	138	-56	1,7-krotny ↓



Ryc. 3 Liczba przypadków wścieklizny od czasu wprowadzenia OV u lisów wolno żyjących

wątpliwie związane 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. W krajach tych notuje się wzrost liczby przypadków wścieklizny. Na samej Litwie w pierwszych 10 miesiącach 2006 r. zanotowano 1834 przypadki wścieklizny. Podobnie jest w innych ościennych krajach, gdzie notowana jest duża liczba przypadków wścieklizny i to w obwodach graniczących bezpośrednio z Polską. 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 o powierzchni 40 000 km<sup>2</sup>, a podczas kampanii jesiennej 2006 r. akcją OV objęto cały kraj, wykładając 1 300 000 dawek szczepionki. Prowadzony w latach 1995-2000 program OV na obszarze 9550 km<sup>2</sup> zakończył się niepowodzeniem. W Obwodzie Kaliningradzkim do 2004 r. podejmowane były nieregularnie próby stosowania OV z wykorzystaniem szczepionki Sinrab, opartej na mało znanym i słabo scharakteryzowanym szczepie wirusa wścieklizny PB (RV)-97. Od 2004 r. ze względów ekonomicznych zaprzestano wykładania szczepionki. Na Białorusi i Ukrainie nie są prowadzone akcje OV. Nadzieją na poprawienie sytuacji epizootycznej w zakresie wścieklizny we wschodniej części kraju są programy współpracy pomiędzy krajami sąsiadującymi w celu eliminacji choroby w ramach zwalczania wścieklizny w krajach Unii Europejskiej.

W województwie wielkopolskim zanotowano o 11 przypadków wścieklizny mniej niż w 2005 r. Mimo to wciąż odnotowywano przypadki choroby w więk-



Ryc. 4. Rozmieszczenie przypadków wścieklizny w Polsce w 2006 r.

szości zlokalizowane na zachód od linii Warty, która wydaje się, iż stanowi naturalną przeszkodę w migracji lisów. Problem ognisk wścieklizny występuje także na styku województw wielkopolskiego i opolskiego. Wydaje się, że na tych terenach wprowadzenie lotów samolotów zrzucających szczepionkę co 500 m, a nie jak dotąd co 1 km powinno rozwiązać problem przetrwałych ognisk wścieklizny. Wprowadzone dotychczas modyfikacje OV skutkują corocznym spadkiem liczby przypadków wścieklizny.

Dokonując porównania liczby przypadków wścieklizny w kolejnych latach 2005 i 2006 obserwuje się spadek liczby przypadków wścieklizny zarówno wśród zwierząt domowych, jak i wolno żyjących (2, 3). Zmieniła się lokalizacja występowania największej liczby przypadków z województwa wielkopolskiego do województwa warmińsko-mazurskiego (tab. 2).

Z przedstawionych danych wynika, że sytuacja epizootyczna wścieklizny ulega stałej poprawie i z każdym rokiem należy spodziewać się dalszego spadku liczby diagnozowanych przypadków choroby (ryc. 3). Należy kontynuować wykładanie szczepionki doustnej w terenie do czasu, kiedy wścieklizna zwierząt lądowych zostanie wyeliminowana ze środowiska.

## Piśmiennictwo

1. Smreczak M.: Metody postępowania w immunizacji doustnej lisów przeciwko wściekliznie. *Medycyna Wet.* 2003, 59, 976-978.
2. Smreczak M., Trębas P., Żmudziński J. F.: Wścieklizna w Polsce w 2004 roku. *Medycyna Wet.* 2006, 62, 655-657.
3. Smreczak M., Trębas P., Żmudziński J. F.: Wścieklizna w Polsce w 2005 roku. *Medycyna Wet.* – w druku
4. 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