

Wścieklizna u lisów w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem terenów południowych

Andrzej Rudy

z Katedry Epizootiologii z Kliniką Ptaków i Zwierząt Egzotycznych Wydziału Medycyny Weterynaryjnej we Wrocławiu

Począwszy od lat pięćdziesiątych ubiegłego wieku do dziś głównym rezerwuarem wirusa wścieklizny w Europie jest lis pospolity (*Vulpes vulpes*). Obecnie w większości krajów europejskich odnotowywane są jedynie sporadyczne przypadki wścieklizny, co niewątpliwie jest następstwem corocznych szczepień lisów przeciwko tej chorobie (1, 2).

W 1999 r. całe terytorium Polski objęto szczepieniem lisów przeciwko wściekliznie. Pierwsze szczepienia przeprowadzono w latach 1992/1993, rozpoczynając je od zachodnich województw graniczących z Niemcami. Szczepienia te były częściowo refundowane przez państwo niemieckie. Na początku stosowano szczepionkę Fuchsoral (Biowet Puławy). Od 2002 r. stosowano dwa rodzaje szczepionek: Lysvulpen (Bioveta Inc.) w województwach: dolnośląskim, małopolskim, podkarpackim, wielkopolskim i zachodniopomorskim oraz Fuchsoral w pozostałych województwach.

W 2009 r. w Polsce wściekliznę stwierdzono jedynie u 6 lisów w województwach: lubelskim – 3 przypadki, podkarpackim – 2 i podlaskim – 1 przypadek. W pozostałych województwach w 2009 r. nie stwierdzono wścieklizny ani u lisów, ani u zwierząt domowych (3, 4).

Celem pracy była ocena obecnej sytuacji epizootycznej w zakresie wścieklizny lisów na terenie południowej Polski. W opracowaniu wykorzystano dane z biuletynów Ministerstwa Rolnictwa „Stan zaraźliwych chorób zwierzęcych” z lat 1974–2011, wyniki rutynowych badań w kierunku wścieklizny, pochodzące z zakładów higieny weterynaryjnej zajmujących się diagnostyką choroby oraz lisów przysyłanych do badań monitoringowych i rutynowych z terenu województw: dolnośląskiego, małopolskiego, opolskiego, podkarpackiego i śląskiego.

Analiza danych dotyczących występowania wścieklizny na terenie kraju

W pierwszym półroczu 1974 r. na terenie Polski stwierdzono 400 przypadków wścieklizny lisów, w tym w województwach: wrocławskim – 35, katowickim – 1, krakowskim – 5, opolskim – 25 i rzeszowskim – 12. Wścieklizny u lisów nie stwierdzono w miastach wydzielonych – Krakowie i Wrocławiu. W tym czasie w skali kraju 63,09% stwierdzonych przypadków wścieklizny dotyczyło lisów. Odsetek ten był różny w poszczególnych województwach i w województwie wrocławskim wynosił 79,59%, opolskim – 83,33%, rzeszowskim

Rabies in foxes in Poland with the special focus on southern regions of the country

Rudy A., Department of Epizootiology and Clinic of Bird and Exotic Animals, Faculty of Veterinary Medicine, Wrocław University of Environmental and Life Sciences

The purpose of this paper was to present the results of rabies oral vaccination of foxes in Poland during last 10 years period. In 1999 rabies oral vaccination of tree-living carnivorous animals, in general foxes, was introduced on the territory of Poland. This consequent campaign resulted in dramatic decrease of rabies in foxes and in 2009 only six cases were noted in Poland. However, in 2010 and at the beginning of 2011, the number of cases in foxes has increased and this tendency has been mostly observed in the southern regions of the country. Here we discuss the possible reasons of the rabies return in vaccinated population of free-living animals in Poland.

Keywords: rabies, oral vaccination, foxes.

– 50,0%, katowickim – 20,0%, a krakowskim – 50,0% przypadków. W 1974 r. na terenie województw dolnośląskiego i opolskiego nastąpiło masowe pojawienie się gryzoni, co sprzyjało rozwojowi epizootii wścieklizny podobnej jak w 1971 r. (5).

W 1980 r. w Polsce stwierdzono 650 przypadków wścieklizny u lisów, co stanowiło 68,8% ogólnej liczby przypadków choroby. Spadek zachorowalności u lisów, w porównaniu do 1979 r. wyniósł 12,9%. Nie zanotowano wścieklizny w województwach: krakowskim – miejskim, łódzkim – miejskim, piotrkowskim i tarnowskim (6). W powiatach obecnie należących do województw: dolnośląskiego stwierdzono 105 przypadków

wścieklizny u lisów, co stanowiło 91,3% ogólnej liczby zachorowań na wściekliznę, opolskiego – 33 (73,33%), śląskiego – 6 (37,5%), podkarpackiego – 20 (83,33%) i małopolskiego – 5 (31,25%; 3). W porównaniu do 1979 r. wzrost zachorowań nastąpił w województwach: dolnośląskim o 5%, a małopolskim o 4,5%. W województwach małopolskim i śląskim w 1980 r. wystąpiły jedynie pojedyncze przypadki choroby (6).

W latach 1982–1984 wścieklizny lisów nie notowano na terenie następujących województw istniejących przed reformą administracyjną: bielskim, nowosądeckim, krośnieńskim, przemyskim, rzeszowskim i tarnobrzeskim.

W 1985 r. wściekliznę stwierdzono u 745 lisów i stanowiły one 69,43% ogólnej liczby przypadków wścieklizny. Choroba występowała w powiatach należących obecnie do województw: dolnośląskiego – gdzie stwierdzono 153 przypadki wścieklizny u lisów, co stanowiło 86,44% ogólnej liczby zwierząt chorych na wściekliznę, opolskiego – 79 (94,04%), śląskiego – 44 (86,27%), podkarpackiego – 19 (79,16%) i małopolskiego – 15 (93,75%; 3,7).

Wzrost zachorowań lisów, w porównaniu do 1980 r., nastąpił w 1985 r. na terenie województw: dolnośląskiego o 45,71%, opolskiego – 139,39%, śląskiego – 633,33%, małopolskiego – 200%, natomiast spadek zachorowań o 5,26% nastąpił w województwie podkarpackim.

W tym samym roku zauważono istotny wzrost liczby zakażeń wirusem wścieklizny u lisów w województwach graniczących z Niemcami: w szczecińskim – 50, gorzowskim – 72 i poznańskim – 69 przypadków (7).

W 2001 r. w całym kraju wściekliznę stwierdzono u 2224 lisów, w tym w województwach: dolnośląskim – 22, małopolskim – 262, opolskim – 2, podkarpackim – 350 i śląskim – 18. Największą liczbę chorych lisów stwierdzono w województwie lubelskim – 438, a najmniejszą w lubuskim – 1 przypadek (1, 3). Odsetek lisów zakażonych wirusem wścieklizny w stosunku do liczby pozostałych chorych zwierząt wynosił w województwach: dolnośląskim – 75,8%, małopolskim – 77,97%, opolskim – 100%, podkarpackim – 83,53% i śląskim – 72,0%. W województwie opolskim w 2001 r. nie zanotowano przypadków wścieklizny u innych gatunków zwierząt. Najwięcej przypadków wścieklizny stwierdzono w województwach: lubelskim – 535 (438 lisy), wielkopolskim – 396 (296 lisów) oraz warmińsko-mazurskim – 387 (lisów 184); 1, 3).

W 2002 r. w kraju wściekliznę stwierdzono u 884 lisów, w tym w województwach: dolnośląskim – 19, małopolskim – 35, opolskim – 4, podkarpackim – 128,

śląskim – 7 przypadków. Najwięcej przypadków wścieklizny u lisów stwierdzono w województwach: lubelskim – 259 i wielkopolskim – 255. Po jednym przypadku wścieklizny u lisów stwierdzono w województwach lubuskim i pomorskim (1, 3).

W 2003 r. stwierdzono w Polsce wściekliznę u 235 lisów, w tym w województwach: dolnośląskim – 12, małopolskim – 5 i podkarpackim – 13. W województwach opolskim i łódzkim w 2003 r. nie stwierdzono żadnego przypadku wścieklizny, natomiast u lisów nie stwierdzono wścieklizny w województwach śląskim i zachodniopomorskim. Najwięcej przypadków wścieklizny u lisów stwierdzono w województwach wielkopolskim – 120 i lubelskim – 25 (1, 3).

Po dokonaniu analizy epizootycznej w zakresie występowania wścieklizny w 2002 r. podjęto decyzję o zwiększeniu liczby wykładanych dawek szczepionki w 2003 r. w województwach: dolnośląskim z 599,1 tys. do 639,1 tys., małopolskim z 542,3 do 605,8 tys., opolskim z 288,0 tys. do 320,0 tys. i podkarpackim z 619,5 tys. do 645,3 tys. W województwie śląskim w 2003 r. nie zwiększono liczby dawek szczepionki.

Pobranie szczepionki przez lisy w 2003 r. wynosiło w województwach: dolnośląskim – 67,25%, małopolskim – 80,36%, opolskim – 79,43%, podkarpackim – 77,10% i śląskim – 84,20%, natomiast skuteczność szczepień wynosiła: w województwie dolnośląskim – 93,14%, małopolskim – 92,06%, opolskim – 83,90%, podkarpackim – 81,4% i śląskim – 81,00%. Należy zauważyć, że w województwie podkarpackim w 2002 r. pobranie szczepionki wynosiło tylko 53,36%, natomiast skuteczność szczepień oceniono na 45,8% (1).

W województwie dolnośląskim w 2002 r. w dwóch przypadkach stwierdzono wściekliznę wśród 1242 lisów odstrzelonych w ramach monitoringu oraz 17 przypadków u 331 padłych lisów (1).

W Małopolsce w 2002 r. w badaniach 316 lisów odstrzelonych do monitoringu wykryto wściekliznę w 6 przypadkach, natomiast 29 przypadków wykryto u lisów przysyłanych do rutynowych badań (1).

W województwie podkarpackim w 2002 r. wśród lisów przeznaczonych do monitoringu stwierdzono wściekliznę w 4 przypadkach, natomiast w 2003 r. w 2 przypadkach. W tym samym okresie stwierdzono wściekliznę w 128 przypadkach (2002 r.) i 13 przypadków w 2003 r. (1).

W kwietniu 2004 r. Dyrekcja Generalna ds. Zdrowia i Ochrony Konsumentów (DG SANCO) przedstawiła następujące zalecenia pokontrolne z misji Biura ds. Żywności i Weterynarii (Food and Veterinary Office – FVO) do oceny programu zwalczania wścieklizny w Polsce:

- opracować strategię szczepień zróżnicowaną dla niektórych obszarów kraju tak, aby brać pod uwagę czynniki ryzyka lokalnego, np. zwiększoną gęstość populacji lisów i stałe utrzymywanie się choroby,
- wprowadzić kontrolę szczepionek na poziomie dystrybucji,
- zapewnić lepszą koordynację działań w zakresie doustnego szczepienia lisów zarówno między województwami, jak i władzami sąsiednich krajów,
- podjąć konieczne środki, aby minimalna liczba lisów wymagana dla potrzeb monitoringu akcji szczepień było poddawana badaniom (8).

Prowadzenie badań monitoringowych lisów w kierunku pobrania szczepionki oraz wykazania odporności, stwarzało duże trudności w pozyskaniu zwierząt, mimo zwrotu myśliwym kosztów amunicji. Minimalna liczba lisów, która powinna być odstrzelona w ciągu roku wynosiła dla województw: dolnośląskiego – 1117, małopolskiego – 1167, opolskiego – 640, śląskiego – 803, a podkarpackiego – 1191.

Procentowy wskaźnik lisów pozyskanych do badań monitoringowych w latach 2002–2004 w poszczególnych województwach kształtował się następująco:

- dolnośląskie 2002 r. – 111,19%; 2003 r. – 105,99%; 2004 r. – 106,89%,
- małopolskie 2002 r. – 27,07%; 2003 r. – 69,49%; 2004 r. – 68,98%,
- opolskie 2002 r. – 99,06%; 2003 r. – 103,59%; 2004 r. – 111,09%,
- podkarpackie 2002 r. – 56,46%; 2003 r. – 70,72%; 2004 r. – 71,80%,
- śląskie 2002 r. – 61,64%; 2003 r. – 85,11%; 2004 r. – 101,24%.

Liczba lisów badanych w monitoringu nie ma bezpośredniego wpływu na wykrywalność zakażeń wirusem wścieklizny, ale badania te pozwalają ocenić: jakość stosowanej szczepionki, prawidłowość jej zrzutów, stopień pobrania szczepionki przez zwierzęta oraz skuteczność szczepień. Wszystkie te elementy wpływają na eliminację wirusa wścieklizny z środowiska.

W 2004 r. w całym kraju stwierdzono 61 przypadków wścieklizny, w tym 56 u lisów.

W województwie małopolskim w 2004 r. nie stwierdzono żadnego przypadku wścieklizny i taki stan utrzymał się do końca 2009 r., czyli przez sześć lat.

W województwie dolnośląskim w 2004 r. stwierdzono 5 przypadków wścieklizny u zwierząt dzikich – 4 przypadki u lisów stwierdzono w powiecie trzebnickim oraz 1 u nietoperza w powiecie wrocławskim.

W województwie śląskim w 2004 r. wystąpił jeden przypadek wścieklizny

u zwierzęcia dzikiego (nietoperz) w mieście Rybnik. Przypadek ten był ostatnim stwierdzonym przypadkiem wścieklizny w województwie śląskim.

W województwie opolskim w 2004 r. stwierdzono 4 przypadki wścieklizny u zwierząt dzikich (lisów), w tym 3 w powiecie Namysłów i 1 w powiecie Kluczbork.

W 2004 r. na terenie województwa podkarpackiego stwierdzono 9 przypadków wścieklizny. Wściekliznę stwierdzono u 4 zwierząt domowych – 2 kotów i 2 psów i 5 zwierząt dzikich – 4 lisów i jednego wilka. Wścieklizna wystąpiła na terenie powiatów: bieszczadzkiego (2 przypadki), przemyskiego (6 przypadków) i tarnobrzесьkiego (1 przypadek; 3).

W listopadzie 2005 r. w województwie dolnośląskim w powiecie oleśnickim wystąpił jeden przypadek wścieklizny u lisa. Od listopada 2005 r. do końca 2010 r. w tym województwie nie stwierdzono wścieklizny u zwierząt dzikich i domowych (3).

W województwie opolskim w 2005 r. stwierdzono 7 przypadków wścieklizny, w tym u 1 kota oraz 6 zwierząt dzikich (5 lisów, 1 jenot). Wścieklizna została stwierdzona w powiatach brzeskim, namysłowskim oraz kluczborskim (3).

W województwie podkarpackim w 2005 r. stwierdzono 18 przypadków wścieklizny, w tym 15 u lisów. Wściekliznę stwierdzono w powiatach: bieszczadzkiem – 6, przemyskim – 2, jarosławskim – 2, lubaczowskim – 5, leżajskim – 1, leskim – 1 i jasielskim – 1. Wściekliznę u zwierząt domowych stwierdzono u 2 kotów i 1 psa.

W 2005 r. w ramach programu PHARE (Program Pomocy Polsce i Węgrom w Restrukturyzacji Gospodarki – Poland-Hungary Assistance for Restructuring of their Economies) 2003/005.04.04 „Likwidacja wścieklizny wśród lisów” Polska otrzymała z Unii Europejskiej środki na zakup szczepionki. Realizując zalecenia pokontrolne FVO zróżnicowano na terenie kraju liczbę dawek szczepionki w zależności od gęstości populacji lisów i liczby ognisk wścieklizny u lisów. Po przeprowadzeniu analizy występowania ognisk wścieklizny na terenie kraju zwiększono liczbę dawek szczepionki na 1 km² łowiska w akcji szczepień w 2005 r. w województwach: dolnośląskim – 26, małopolskim – 25, opolskim – 25, śląskim – 25 i podkarpackim – 35. Ponadto w 2005 r. 35 dawek/km² łowiska wyłożono w województwach: lubelskim, podlaskim, warmińsko-mazurskim, wielkopolskim i mazowieckim w powiatach – Łosice, Siedlce, Sokołów Podlaski, Węgrów, Ostrów Mazowiecka. W województwach, w których zwiększono wykładanie dawek szczepionki do 35 dawek/km² w 2004 r. stwierdzono ogniska wścieklizny województwach: lubelskim 6, podlaskim 8,

podkarpackim 9, warmińsko-mazurskim 14 i wielkopolskim 12 (3).

W 2006 r. w województwach: dolnośląskim, małopolskim oraz śląskim nie stwierdzono wścieklizny (3). W województwie opolskim stwierdzono 4 przypadki wścieklizny, w tym 3 u zwierząt dzikich (2 lisy, 1 jenot) oraz u kota. Wściekliznę stwierdzono w powiatach brzeskim, namysłowskim i kluczborskim (3).

W województwie podkarpackim w 2006 r. stwierdzono 7 przypadków wścieklizny: 1 przypadek u bydła i 6 przypadków u lisów. Wściekliznę stwierdzono w 5 przypadkach w powiecie przemyskim, a 2 w powiecie jarosławskim (3).

Mimo zwiększenia w 2005 r. liczby dawek szczepionki do 35 sztuk/km², liczba ognisk wścieklizny w 2006 r. nie wykazała tendencji spadkowej i wyniosła w województwach: lubelskim – 8, podlaskim – 10, warmińsko-mazurskim – 17 i wielkopolskim – 9 (2). Tendencję spadkową liczby zachorowań zaobserwowano jedynie w województwie wielkopolskim, natomiast w pozostałych województwach zanotowano tendencję wzrostową.

W 2007 r. nie zanotowano również istotnego spadku liczby ognisk wścieklizny w województwach: lubelskim, podlaskim, warmińsko-mazurskim i wielkopolskim (3).

W województwie opolskim w 2007 r. odnotowano jeden przypadek wścieklizny u lisa w powiecie kluczborskim. Od lutego 2007 r. do końca lutego 2010 r. nie stwierdzono przypadków wścieklizny na terenie województwa opolskiego (3).

W województwie podkarpackim w omawianym czasie stwierdzono wściekliznę u 12 lisów i jednego kota. Cztery przypadki wścieklizny stwierdzono w powiecie

przemyskim, 7 – w jarosławskim, a po jednym w lubaczowskim i przeworskim (3).

W 2008 r. na terenie kraju stwierdzono 16 ognisk wścieklizny u zwierząt dzikich (3).

Na terenie województwa podkarpackiego stwierdzono 9 przypadków wścieklizny, w tym 8 u lisów i u psa. Wściekliznę stwierdzono w powiatach: bieszczadzkiem – 2, przemyskim – 4, a w jarosławskim, rzeszowskim i łańcuckim po 1 przypadku.

W 2009 r. w województwie podkarpackim stwierdzono 2 przypadki wścieklizny u lisów w powiecie bieszczadzkiem.

Na koniec 2009 r. wścieklizny nie stwierdzono w województwach: dolnośląskim – od 2006 r. (4 lata), kujawsko-pomorskim – od 2005 r. (5 lat), lubuskim – od 2005 r. (5 lat), łódzkim – od 2007 r. (2 lata), małopolskim – od 2004 r. (6 lat), opolskim – od 2007 r. (2 lata), śląski – od 2004 (6 lat), świętokrzyskim – od 2007 (2 lata), wielkopolskim – od 2008 (1 rok), zachodniopomorskim – od 2006 r. (4 lata).

W opracowanym w 1992 r. programie szczepień lisów przeciwko wściekliznie założono, że województwo będzie uznane za wolne od wścieklizny, gdy przez okres 2 lat nie wystąpią w nim oraz województwach sąsiadujących przypadki wścieklizny u zwierząt. Założono wówczas, że w województwach wolnych od wścieklizny zaprzestanie się prowadzenia akcji szczepień lisów wolno żyjących. Na koniec 2009 r. takim kryteriom odpowiadały województwa: lubuskie, dolnośląskie, opolskie i śląskie.

Wyniki uzyskane w 2009 r. napawały optymizmem, który jednak został szybko rozwiany, ponieważ w 2010 r. wystąpiły w kraju liczne ogniska wścieklizny.

Od stycznia do kwietnia 2010 r. wścieklizna wystąpiła u 7 lisów i 1 psa

Tabela 1. Liczba przypadków wścieklizny u różnych gatunków zwierząt w województwie małopolskim w 2010 r. (według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Weterynarii w Krakowie)

Lp.	Powiat	Razem	Gatunki zwierząt									
			lis	kuna	borsuk	sarna	pies	kot	bydło	koń	owca	
1	bocheński	2	2									
2	brzeski	7	6						1			
3	chrzanowski	3	3									
4	gorlicki	46	35	2				4	2	1		2
5	krakowski	1	1									
6	limanowski	1							1			
7	nowosądecki	45	41	1	1			1		1		
8	nowotarski	4	3						1			
9	proszowicki	1	1									
10	suski	1	1									
11	tarnowski	6	1					1	1	2	1	
12	wielicki	1					1					
	Razem	118	94	3	1	1	1	6	6	4	1	2

Tabela 2. Liczba przypadków wścieklizny u różnych gatunków zwierząt w województwie małopolskim w styczniu i lutym 2011 r. (według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Weterynarii w Krakowie)

Lp.	Powiat	Razem	Gatunki zwierząt									
			lis	kuna	borsuk	sarna	pies	kot	bydło	koń	owca	
1	bocheński	1						1				
2	brzeski	1	1									
3	gorlicki	10	8	1					1			
4	krakowski	1	1									
5	nowosądecki	8	6	1				1				
6	tarnowski	2	1					1				
Razem		23	17	2				2	2			

w województwie lubelskim. W maju i czerwcu tego roku na terenie kraju nie stwierdzono u zwierząt zakażeń wirusem wścieklizny, natomiast w lipcu wystąpił jeden przypadek wścieklizny u nietoperza w Wielkopolsce. Nawrót epizootii nastąpił w Polsce w sierpniu 2010 r., gdy wścieklizna wystąpiła w sześciu województwach. Ponadto od września tego roku istotny wzrost zakażeń wirusem wścieklizny nastąpił w województwach podkarpackim i małopolskim.

W województwie podkarpackim w 2010 r. stwierdzono 13 ognisk wścieklizny u lisów, natomiast od 1 stycznia do 3 marca 2011 r. dziesięć ognisk. Wściekliznę wykazano u 5 lisów, 2 saren, 1 borsuka oraz 2 psów.

W 2010 r. w województwie podkarpackim ogniska choroby stwierdzono w następujących powiatach: bieszczadzkim – 3 przypadki, przemyskim – 4, lubaczowskim – 3 i dębickim – 3, a w 2011 r. w powiatach przemyskim – 4, jarosławskim – 2, jasielskim – 2, lubaczowskim i krośnieńskim po 1. W omawianym

czasie stwierdzono 4 przypadki wścieklizny u lisów odstrzelonych do monitoringu na terenie powiatów: przemyskiego, lubaczowskiego oraz dębickiego.

W województwie podkarpackim w latach 2006–2010 wykładano szczepionkę w liczbie 20 dawek/km². Odsetek pobrania szczepionki wynosił 82,80%, a stopień uzyskanej odporności 80,49% (dane niepełne).

W województwie małopolskim w 2010 r. stwierdzono 118 przypadków wścieklizny, w tym u 94 lisów. Ponadto wściekliznę stwierdzono u 3 kun, 1 borsuka, 1 sarny, 6 psów, 6 kotów, 4 sztuk bydła, 1 konia i 2 owiec. Wściekliznę stwierdzono w 12 powiatach województwa małopolskiego (tab. 1). W powiatach nowosądeckim i gorlickim stwierdzono 91 przypadków wścieklizny, co stanowiło 77,11% ogólnej liczby przypadków choroby w Małopolsce.

W styczniu i lutym 2011 r. w województwie małopolskim stwierdzono 23 przypadki wścieklizny, w tym 17 u lisów, 2 u kun, 2 u psów i 2 u kotów. Zakażenie wirusem wścieklizny stwierdzono w sześciu

powiatach, podobnie jak w 2010 r. 78,26% zakażeń wykryto w powiecie gorlickim i nowosądeckim (tab. 2).

Od 29 grudnia do 31 stycznia 2010 r. stwierdzono 5 przypadków wścieklizny, w tym 2 w Zagórzanach, 1 w Nowym Sączu, po jednym Białej Wyznej i w miejscowości Muszynka (ryc. 1).

Od 20 stycznia do 25 stycznia 2011 r. stwierdzono 5 przypadków wścieklizny na przestrzeni kilkunastu kilometrów kwadratowych w miejscowościach Sędziszów, Luźna, Paszyn, Mystków i Jamnica. (ryc. 2).

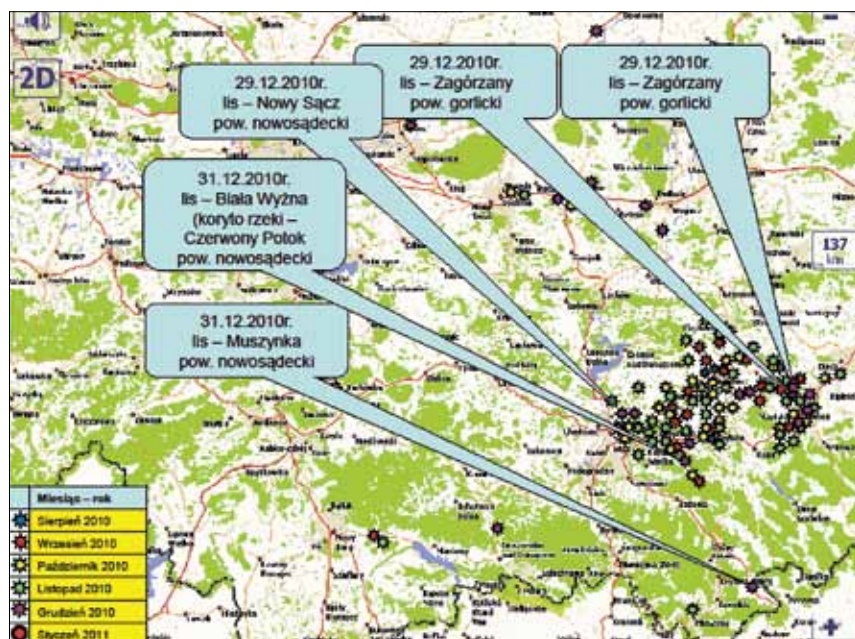
Liczbę lisów podlegających badaniom monitoringowym w Małopolsce określono na 1167 zwierząt rocznie. W kolejnych latach poddano badaniu: w 2007 r. – 1239 lisów, w 2008 r. – 1240 lisów, w 2009 r. – 1245 lisów. i w 2010 r. – 1193 lisów. Odsetek lisów, które pobrały szczepionkę wynosił w 2007 r. – 84,18%, w 2008 r. – 89,93%, w 2009 r. – 89,70% i w 2010 r. – 89,61%. Wskaźnik uodpornienia zwierząt wyniósł w 2007 r. – 77,81%, w 2008 r. – 82,92%, w 2009 r. – 84,29% oraz w 2010 r. – 88,24%.

Omówienie wyników

Z przedstawionych danych wynika, że dzięki wieloletniemu dostępnemu uodpornianiu udało się opanować występowanie wścieklizny u lisów, co z kolei przyczyniło się do zminimalizowania zachorowań u zwierząt domowych. Jednak może budzić niepokój ponowne pojawienie się zachorowań w województwach podkarpackim i małopolskim. Ponowne wystąpienie wścieklizny u lisów w województwie podkarpackim, w powiatach bieszczadzkim, lubaczowskim, jarosławskim można wy tłumaczyć migracją nieszczepionych lisów z Ukrainy. Wędrowka lisów nie może jednak być przyczyną wystąpienia wścieklizny u lisów na terenie powiatów gorlickiego i nowosądeckiego, graniczących ze Słowacją, w której jest prowadzona systematyczna akcja szczepień.

Można przypuszczać, że dopóty na terenach przyległych do naszej wschodniej granicy nie będzie podjęte szczepienie lisów, dopóki będziemy mieli do czynienia z występowaniem pojedynczych ognisk wścieklizny w przygranicznych powiatach. Podobnie było w 2010 r. w powiatach przygranicznych województwa lubelskiego. Zimą, gdy zamarzają rzeki, wzrasta liczba ognisk wścieklizny wzdłuż wschodniej granicy Polski.

W 2005 r. podczas realizacji wspomnianego poprzednio projektu PHARE wystąpiła 20% nadwyżka dawek szczepionki, którą można było za zgodą Komisji przekazać stronie ukraińskiej w celu rozpoczęcia szczepienia lisów w pasie 60 km wzdłuż granicy z Polską. Ponieważ



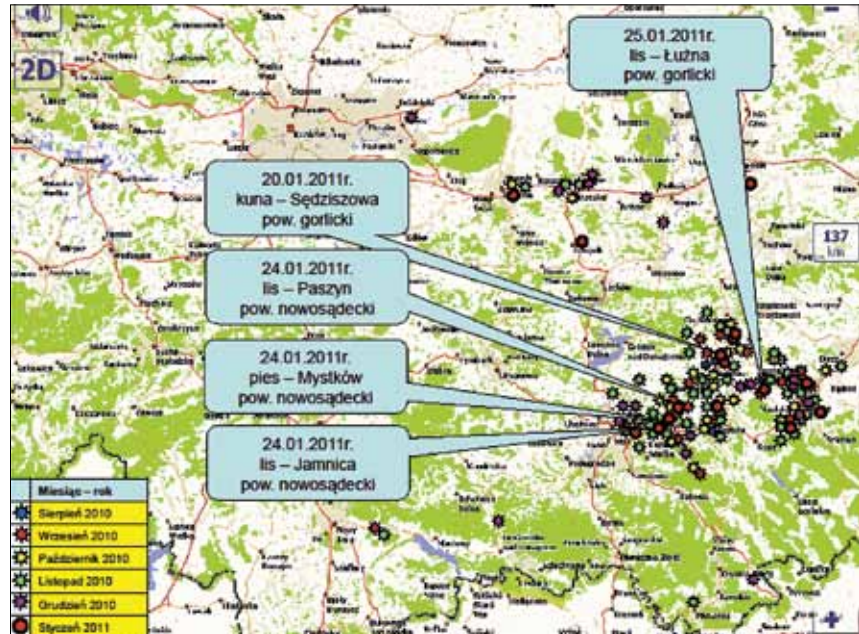
Ryc. 1. Ogniska wścieklizny w powiatach gorlickim i nowosądeckim pod koniec 2010 r.

nie wykorzystano tej szansy, temat staje się aktualny w bieżącym roku, gdy Polska będzie przewodniczyła w UE lub w ramach projektu Partnerstwa Wschodniego.

W powiecie gorlickim w 2010 r. procent pobrania szczepionki wynosił 90,91, a procent uodpornienia 89,19, w powiecie nowosądeckim procent pobrania – 83,67, a uodpornienia 92,3%. Wyniki należy uznać za bardzo dobre, podobne lub zbliżone wyniki otrzymano w 2009 r. oraz 2008 r. Nie oznacza to, że lisy badane w monitoringu przyjęły szczepionkę wykładaną w 2010 r. Zazwyczaj myśliwi poddają odstrzałowi lisy w wieku 2–3 lat życia. Można zaryzykować stwierdzenie, że odsetek pobrania szczepionki i stopień uodpornienia lisów badanych w latach 2011–2013 dla województwa małopolskiego może być znacznie niższy.

Warto zwrócić uwagę, że w 2010 r. największa liczba ognisk wścieklizny w powiatach gorlickim i nowosądeckim wystąpiła w miejscowościach położonych wzdłuż rzek Biała i Ropa oraz ich dopływów. W 2010 r. na tych terenach występowały bardzo obfite opady deszczu oraz powódzie. Wszystko wskazuje na to, że młode lisy nie podjęły szczepionki, która albo uległa rozmyciu, albo została porwana przez wodę. Przypuszczenie to może zostać potwierdzone w przyszłości, jeżeli ulegną zmianie warunki meteorologiczne w czasie zrzutów i po zrzutach szczepionki.

Kolejny raz wykazano związek między występowaniem wścieklizny u lisów a zakażeniami u psów i kotów. W latach 2004–2007 przy wystąpieniu wścieklizny



Ryc. 2. Liczba ognisk wścieklizny w powiatach gorlickim i nowosądeckim na początku 2011 r.

u lisów w powiatach brzeskim, namysłowskim, kluczborskim stwierdzono również wściekliznę u 3 kotów w powiecie namysłowskim. Wystąpienie wścieklizny u lisów w 2010 r. w Małopolsce i w 2011 r. na Podkarpaciu doprowadziło do pojawienia się zachorowań u psów i kotów.

Przedstawiona analiza przypadków wścieklizny u lisów nie wskazuje do końca przyczyn ponownego wystąpienia zakażeń wirusem wścieklizny w województwie małopolskim. Należy wyrazić przekonanie, że dzięki możliwościom laboratoriów referencyjnych UE zostanie rozstrzygnięte, co było przyczyną nawrotu przypadków choroby.

Piśmiennictwo

1. Bednarski M., Rudy A.: Wścieklizna w Polsce w latach 2001-2003. *Medycyna Wet.* 2005, **61**, 767-771.
2. Mól H.: Myśli o życiu i wściekliznie. *Medycyna Wet.* 1998, **54**, 242-246.
3. Ministerstwo Rolnictwa: Stan zakaźnych chorób zwierzęcych. Biuletyn z lat 1974-2011.
4. Mól H.: Wścieklizna w Polsce w 2009 r. po 17 latach szczepień lisów. *Życie Wet.* 2010, **85**, 615-616.
5. Mól H.: Wścieklizna w Polsce w pierwszym półroczu 1974. *Życie Wet.* 1974, **49**, 333-335.
6. Śmiechowicz J.: Wścieklizna zwierząt w Polsce w 1980 r. *Życie Wet.* 1981, **56**, 79-80.
7. Śmiechowicz J.: Wścieklizna zwierząt w Polsce w 1985 r. *Życie Wet.* 1986, **61**, 61-62.
8. Raport DG SANCO 7215/2004 z misji FVO w dniach 19-23 kwietnia 2004 r.