



# **Státní veterinární správa České republiky**

**Národní referenční laboratoř  
pro vzteklinu**

**Informační bulletin č. 5/2009**

**Vzteklina  
nákazová situace v roce 2008**



**Státní veterinární správa České republiky  
Národní referenční laboratoř pro vzteklinu  
SVÚ Praha**

Informační bulletin č. 5

**Vzteklina - nálezová situace v roce 2008**

**Sestavili:**  
MVDr. Ivan Nágľ - Státní veterinární ústav Praha

**Editor:**  
RNDr. Oldřich VALCL, CSc. - odbor informatiky SVS ČR

Zpracováno na základě dat z Informačního systému SVS ČR  
červen 2009

**Obsah**

<b>1. Laboratorní diagnostika</b> .....	<b>2</b>
1.1. Vyšetřená zvířata .....	2
<b>2. Výskyt vztekliny u zvířat</b> .....	<b>2</b>
2.1. Vzteklinu volně žijících zvířat.....	2
2.2. Vzteklinu domácích zvířat.....	2
<b>3. Orální vakcinace lišek</b> .....	<b>2</b>
3.1. Laboratorní kontrola.....	3
<b>4. Zhodnocení nálezové situace a aktivity NRL</b> .....	<b>3</b>
<b>5. Závěrečná poznámka</b> .....	<b>4</b>

## 1. Laboratorní diagnostika

Surveillance vztekliny 2008 byla zpracována na základě údajů laboratorního vyšetření specializovaných laboratoří na území České republiky. V roce 2008 zajišťovaly diagnostiku vztekliny v ČR dvě specializované laboratoře:

1. Státní veterinární ústav Praha, NRL pro vzteklinu
2. Státní veterinární ústav Olomouc

Základní vyšetřovací metodou byl přímý imunofluorescenční test doplněný v indikovaných případech biologickým pokusem na myších.

Graf	<a href="#">Podíly SVÚ na vyšetření vztekliny</a>	str. 5
------	---	--------

Celkem bylo laboratorně zpracováno 8 917 vzorků.

### 1.1. Vyšetřená zvířata

V roce 2008 bylo v ČR vyšetřeno na vzteklinu celkem 8 917 zvířat.

Volně žijící zvířata se podílela na celkovém objemu vyšetření 95,0 % (8 471 vzorků). Nevyšší zastoupení měly lišky (8 259), kuny (62), srnčí zvěř (29), atd.

Podíl domácích zvířat činil 5,0 % (446 vzorků) s největším zastoupením koček (270) a psů (156).

Grafy	<a href="#">Vyšetření na vzteklinu podle zvířat 2008</a>	str. 6
Tabulka	<a href="#">Diagnostika vztekliny v České republice v roce 2008</a>	str. 7

## 2. Výskyt vztekliny u zvířat

V roce 2008 **nebyla** vzteklina u žádného druhu domácích ani volně žijících zvířat v ČR diagnostikována.

Rok 2008 je šestým rokem s nulovou roční incidencí vztekliny na území našeho státu.

Grafy	<a href="#">Vyšetření vztekliny podle měsíců roku 2008</a>	str. 8
-------	--	--------

### 2.1. Vzteklina volně žijících zvířat

Nebyla diagnostikována u žádného druhu volně žijících zvířat.

### 2.2. Vzteklina domácích zvířat

Nebyla diagnostikována u žádného druhu domácích zvířat.

## 3. Orální vakcinace lišek

V roce 2008 pokračovala antirabická orální vakcinace lišek v 30 okresech.



Během jarní kampaně (území 30 021 km<sup>2</sup>) bylo použito 735 200 dávek a na podzim (území 30 021 km<sup>2</sup>) bylo distribuováno stejné množství 735 200 vakcinačních dávek s hustotou kladení 25 – 35 dávek na km<sup>2</sup>. Prakticky celé vakcinované území bylo ošetřeno letecky. Použitá vakcína – Lysvulpen Bioveta a.s.

Mapa	Vakcinovaná oblast – množství vakcinačních dávek v roce 2008	str. 9
------	--	--------

### 3.1. Laboratorní kontrola

V roce 2008 bylo v rámci vakcinačních kampaní na přítomnost viru vztekliny vyšetřeno 7 437 lišek. Všechna provedená vyšetření byla **negativní**.

NRL provádí při každé kampani kontrolu deklarovaného titru viru ve vakcinačních dávkách těsně před jejich distribucí do terénu. Vyšetřené vzorky splnily požadovaná kritéria.

Po každé kampani orální vakcinace jsou odesílány lišky k laboratornímu vyšetření zaměřenému na průkaz biomarkeru (tetracyklinu), stanovení antirabických protilátek a případnou identifikaci izolovaných kmenů.

Na přítomnost biomarkeru (TTC) bylo vyšetřeno 3 141 lišek a tetracyklin byl zaznamenán v 74,08 %. Neutralizačním testem bylo vyšetřeno 1 482 vzorků tělních tekutin lišek a protilátky zjištěny v 66,87 %. Průkaz specifických protilátek je obtížný a bývá ovlivněn špatnou kvalitou dodaných krevních vzorků (různý stupeň autolýzy) a tedy přítomností nespecifických virus-neutralizujících substancí.

## 4. Zhodnocení nálezové situace a aktivity NRL

### Nálezová situace v ČR v roce 2008

V roce 2008 nebyla vzteklinu na území ČR zjištěna. Poslední případ vztekliny byl diagnostikován u lišky v dubnu 2002 v okrese Trutnov a od této doby se již nákaza na našem území nevyskytla.

Česká republika tak nadále plní kritéria statutu „země vztekliny prostá“. Orální vakcinace lišek je v současnosti nejvíce efektivní metodou eradikace vztekliny z populace divokých a nepřímo i domácích zvířat. Efektivní surveillance a preventivní orální vakcinace lišek v ohrožených pohraničních oblastech jsou i nadále nezbytné. Přirozený výskyt vztekliny je v dalších letech málo pravděpodobný. Vzhledem k stále vzrůstající oblíbenosti cestování se zvířaty se určitým rizikem jeví možnost zavlečení vztekliny z jiných zemí. Při vyšetřování netopýrů zůstává i nadále hlavním problémem nízký počet vyšetřených vzorků.

Tabulka	Kontrola kampaní orální vakcinace (jaro 1996 – jaro 2008)	str. 10
---------	---	---------

### Aktivity NRL

V roce 2008 se NRL pro vzteklinu zúčastnila testace postvakcinačních protilátek vzorků populace 300 psů z oblasti Kulal, Keňa, AFRIKA, v rámci mezinárodní spolupráce na grantu

**Mt. Kulal dogs rabies vaccination project**, David MOKRÝ, DVM, PhD, University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno.

**Ve spolupráci AFSSA Nancy CRL pokračujeme** v rámci komunity referenčních laboratoří EU v **testaci komerčních Elisa setů** pro jejich optimalizaci za účelem jejich standardizace a schválení EU komisí, jako rutinní diagnostickou metodu vedenou v manuálu OIE.

**Ve spolupráci NRL pre besnotu, SVÚ Zvolen, SK** na poli testace postvakcinačních protilátek v rámci kontroly orální vakcinace lišek jsme se podíleli na nezávislém setření serokonverze Elisa testem navrženým tamní laboratoří.

Dále pokračuje spolupráce se zdravotnickou službou: **antirabickým centrem při Fakultní nemocnici Bulovka** v Praze – MUDr. Kořínková, **CEM SZÚ Praha** – MUDr. P. Petráš, **NMFP ČR při ECDC** – MUDr. P. Křížová.

NRL spolupracuje s firmou **Bioveta a.s. Ivanovice na Hané**, pro kterou provádí testaci kvality vakcíny k orální vakcinaci lišek proti vzteklině.

Odběr vzorků pro studii o vlivu dálnic na změnu genofondu zvěře v jejich okolí – **VIA SERVICE**, Ing. R. Kovář, PhD.

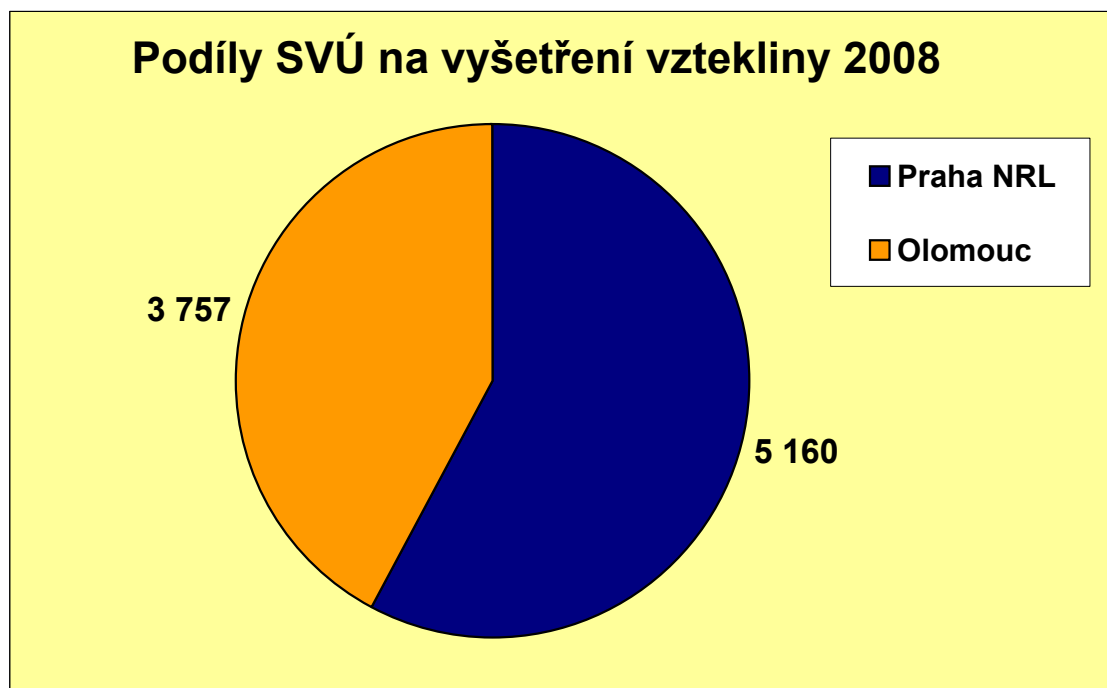
Odběr vzorků pro **monitoring** výskytu tasemnice *Echinococcus multilocularis* v populaci lišky obecné.

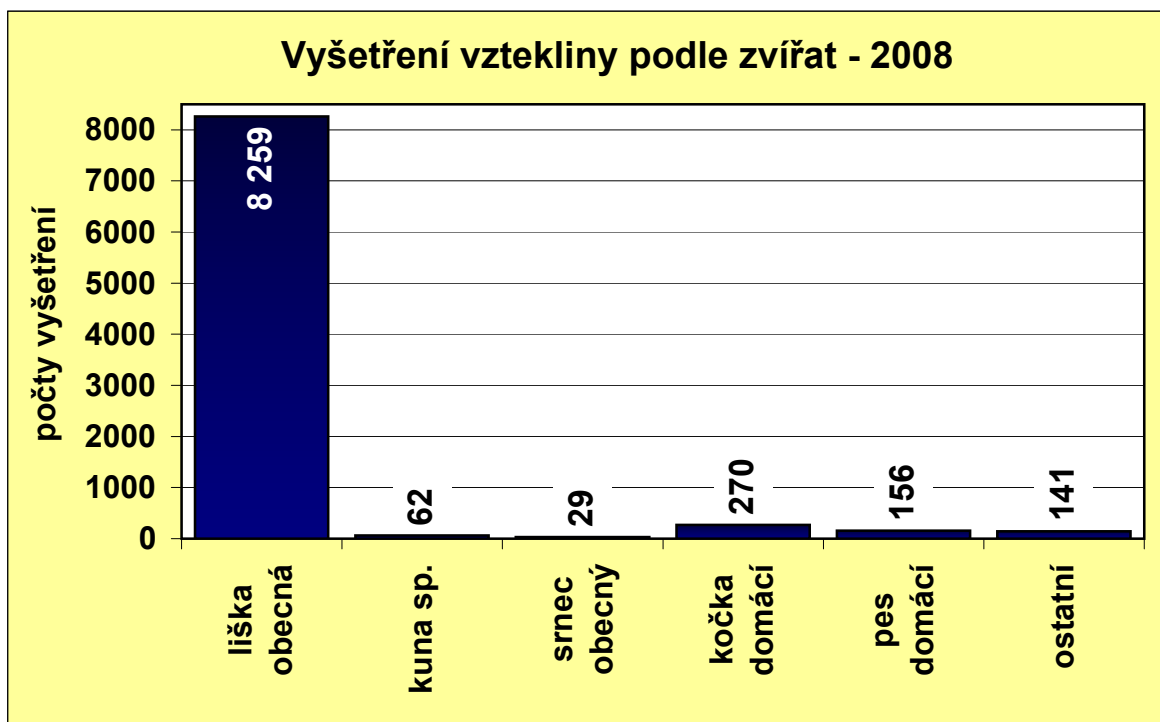
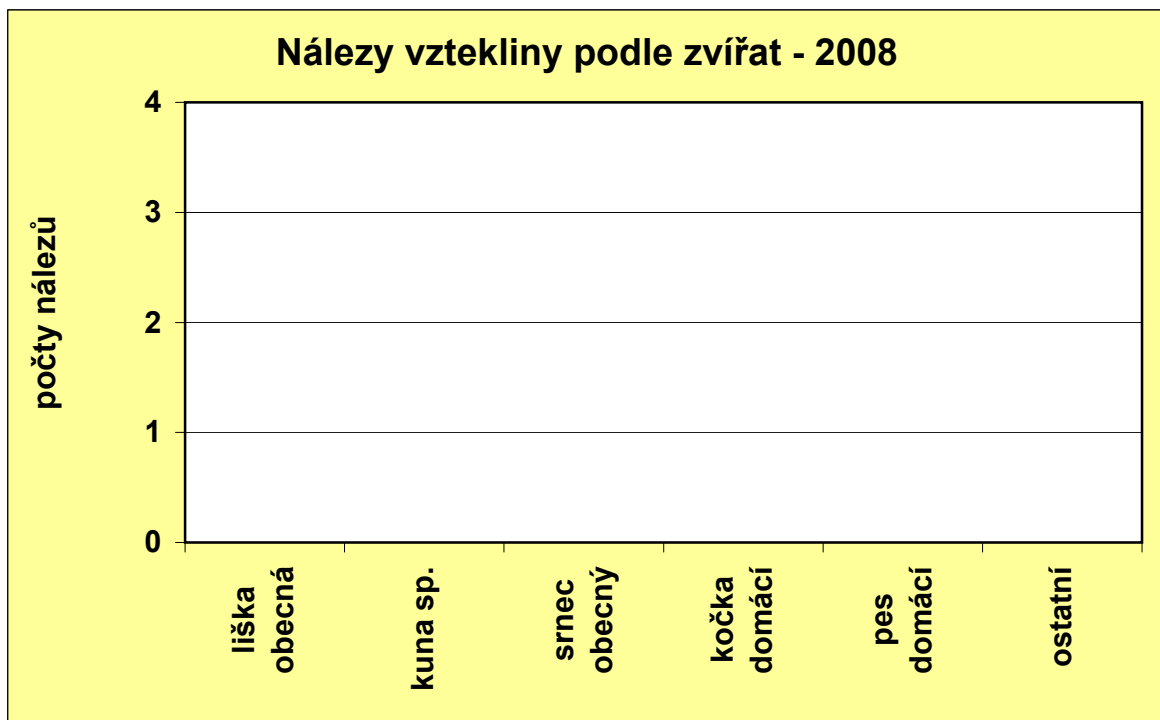
Pro účely cestování s domácími zvířaty jsou našimi stálými klienty kromě domácích i zahraniční veterinární ambulance z **Kypru, Egypta, Bulharska a jiné**.

## 5. Závěrečná poznámka

Elektronická publikace ve formátu PDF navazuje na studii, analyzující situaci v roce 2007 (Inf. Bull. SVS č. 5/2008). Doplnjuje ji o nové údaje z roku 2008. Je distribuována spolu s dalšími čísly Informačního bulletinu SVS ČR na nosiči CD-ROM a v poněkud upravené podobě zveřejněna na oficiálních webových stránkách SVS ČR:

<http://www.svscr.cz/>

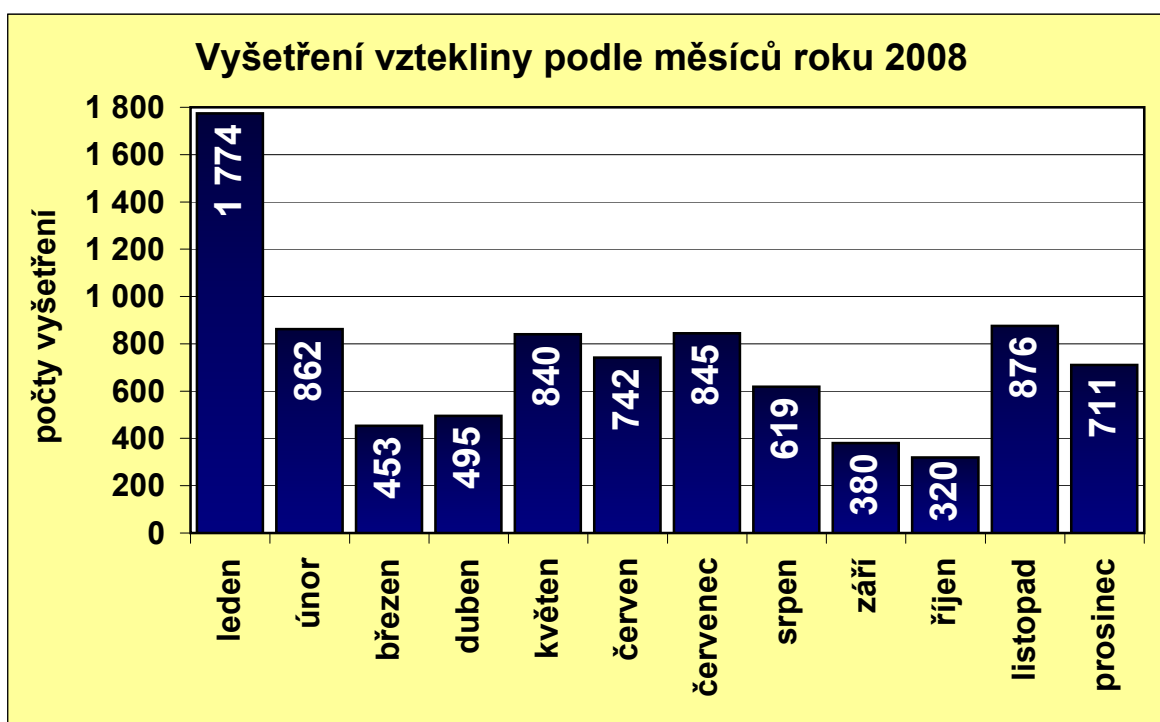




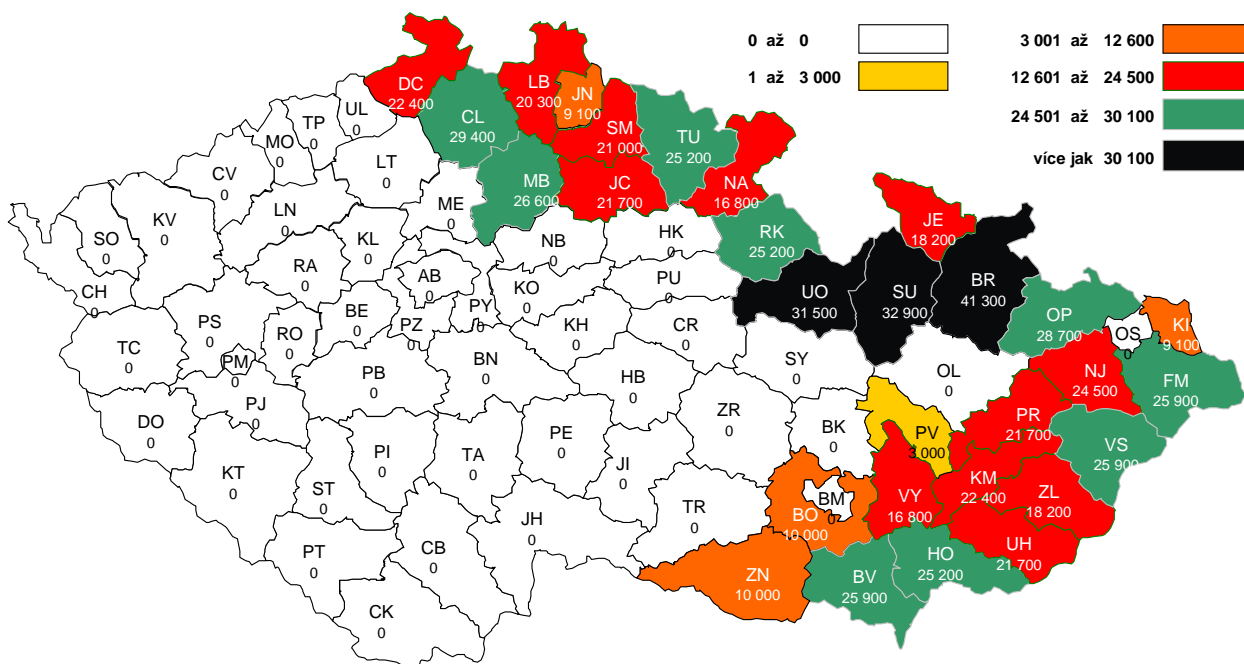
## Diagnostika vztekliny v České republice 2008

Druh zvířete	počet vyšetření	počet BP	nevhod. vzorky	počet pozit.	% pozit.
liška obecná	8 259	27		0	0,0
psík mývalovitý	9	1		0	0,0
jezevec lesní	11	1		0	0,0
kuna	62	29		0	0,0
lasice kolčava	1	1		0	0,0
prase divoké	10	3		0	0,0
srnec obecný	29	5		0	0,0
zajíc polní	7	2		0	0,0
hraboš polní	1	1		0	0,0
netopýr sp.	13	8		0	0,0
ost volně	69	45	1	0	0,0
<b>VOLNĚ ŽIJÍCÍ ZVÍŘATA</b>	<b>8 471</b>	<b>123</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
kočka domácí	270	185		0	0,0
pes domácí	156	93		0	0,0
ovce domácí	3	1		0	0,0
koza domácí	1			0	0,0
ost domácí	16	8		0	0,0
<b>DOMÁCÍ ZVÍŘATA</b>	<b>446</b>	<b>287</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>CELKEM</b>	<b>8 917</b>	<b>410</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>

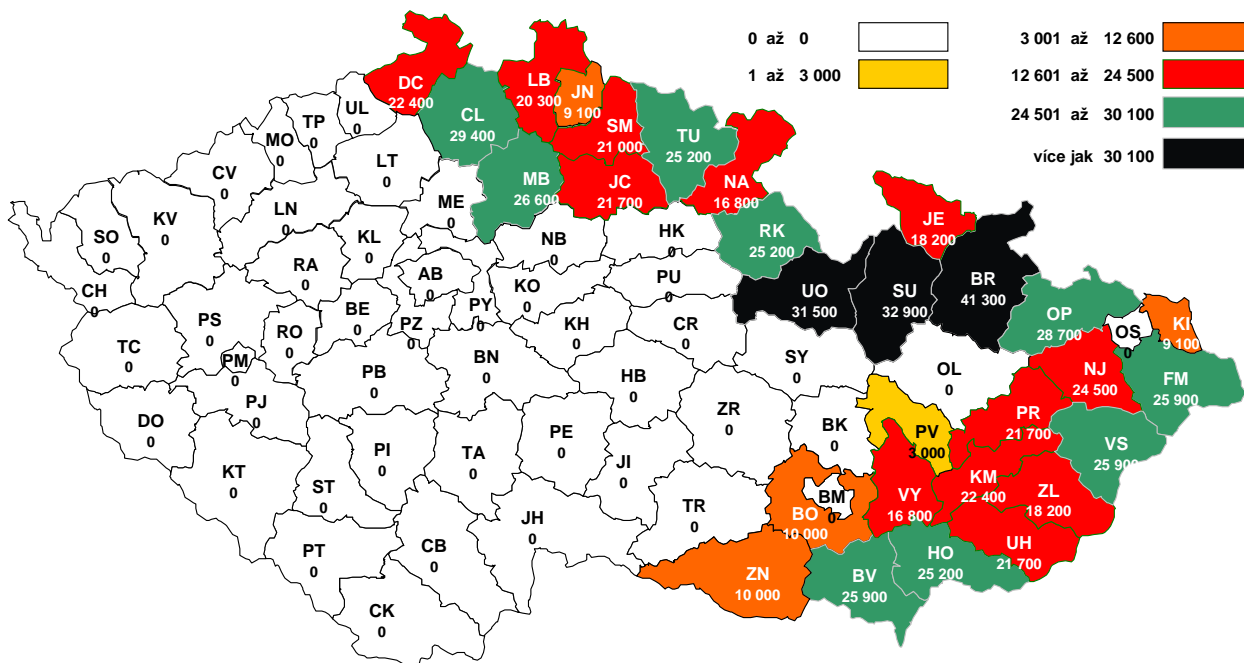




## Orální vakcinace lišek - jaro 2008



## Orální vakcinace lišek - podzim 2008



## Kontrola kampaní orální vakcinace

Kampaň	příjem návnad %	značení TTC %	sérokonverze %	počet izolovaných kmenů
jaro 1996	75,9	77,1	60,6	49
podzim 1996	74,8	71,5	54,9	155
jaro 1997	74,8	74,5	55,6	61
podzim 1997	78,7	70,8	50,4	86
jaro 1998	79,3	79,6	64,8	15
podzim 1998	77,4	70,0	51,0	68
jaro 1999	77,7	77,3	62,2	72
podzim 1999	79,6	73,4	66,6	70
jaro 2000	81,7	74,4	71,0	32
podzim 2000	81,9	78,7	69,4	77
jaro 2001	82,7	80,0	70,2	5
podzim 2001	88,8	75,9	60,8	30
jaro 2002	88,5	80,1	78,3	3
podzim 2002	89,7	74,9	67,7	0
jaro 2003	X	75,1	75,6	0
podzim 2003	X	71,2	71,1	0
jaro 2004	X	74,1	61,5	0
podzim 2004	X	65,7	71,9	0
jaro 2005	X	69,0	57,5	0
podzim 2005	X	62,9	60,1	0
jaro 2006	X	68,0	88,0	0
podzim 2006	X	57,9	48,8	0
jaro 2007	X	77,6	60,0	0
podzim 2007		72,5	62,4	0
jaro 2008		77,2	65,2	0
<b>průměr</b>	<b>80,8</b>	<b>73,2</b>	<b>64,2</b>	
<b>celkem</b>				<b>723</b>