



Státní veterinární správa České republiky

**Národní referenční laboratoř
pro vzteklinu**

Informační bulletin č. 5/2008

**Vzteklina
nákazová situace v roce 2007**



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

Informační bulletin č. 5

Vzteklina - nálezová situace v roce 2007

Sestavili:

MVDr. Ivan Nágľ - Státní veterinární ústav Praha
MVDr. Miroslav Tomčí - Státní veterinární ústav Praha

Editor:

RNDr. Oldřich VALCL, CSc. - odbor informatiky SVS ČR

Zpracováno na základě dat z Informačního systému SVS ČR

červen 2007

Obsah

1. Laboratorní diagnostika	2
1.1. Vyšetřená zvířata	2
2. Výskyt vztekliny u zvířat	2
2.1. Vzteklina volně žijících zvířat.....	2
2.2. Vzteklina domácích zvířat.....	2
2.3. Kontrolní vyšetření	3
3. Orální vakcinace lišek	3
3.1. Laboratorní kontrola.....	3
4. Zhodnocení nálezové situace	3
5. Závěrečná poznámka	4

1. Laboratorní diagnostika

Surveillance vztekliny 2007 byla zpracována na základě údajů laboratorního vyšetření specializovaných laboratoří na území České republiky. V roce 2007 zajišťovaly diagnostiku vztekliny v ČR tři specializované laboratoře:

1. Národní referenční laboratoř pro vzteklinu, Státní veterinární ústav Praha
2. Státní veterinární ústav Olomouc
3. Státní veterinární ústav Liberec

Od 1.7.2007 byla Národní referenční laboratoř pro vzteklinu přesunuta z SVÚ Liberec do SVÚ Praha. Za tímto účelem byly v SVÚ Praha vybudovány nové laboratoře splňující BL3 kritéria pro práci s infekčním materiálem.

Od 1.7.2007 zajišťovaly diagnostiku vztekliny v ČR dvě laboratoře – NRL pro vzteklinu v SVÚ Praha a SVÚ Olomouc.

SVÚ Praha chce svou prací navázat na vynikající výsledky SVÚ Liberec a udržet mezinárodní renomé získané pro českou diagnostiku vztekliny MVDr. Oldřichem Matouchem a jeho spolupracovníky.

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

Graf	Podíly jednotlivých laboratoří na celkovém objemu vyšetření	str. 5
------	---	--------

Celkem bylo laboratorně zpracováno 9 074 vzorků, 93 vzorků nebylo vhodných k laboratornímu vyšetření pro biologické nebo fyzikální poškození. Pokus o izolaci viru (biologický pokus) byl proveden u 485 vzorků pocházejících od zvířat domácích i volně žijících, která exponovala člověka, nebo od hospodářských zvířat.

1.1. Vyšetřená zvířata

V roce 2007 bylo v ČR vyšetřeno na vzteklinu celkem 9 074 zvířat náležejících k 39 zoologickým druhům. Z toho bylo 26 druhů volně žijících a 13 druhů domácích zvířat.

Volně žijící zvířata se podílela na celkovém objemu vyšetření 94,8 % (8 599 vzorků). Nevyšší zastoupení měly lišky (8 401), kuny (64), smččí zvěř (26), atd. Podíl domácích zvířat činil 5,2 % (475 vzorků) s největším zastoupením koček (265) a psů (186).

Grafy	Vyšetření na vzteklinu podle zvířat	str. 6
Tabulka	Diagnostika vztekliny v České republice v roce 2007	str. 7

2. Výskyt vztekliny u zvířat

V roce 2007 nebyla vzteklinu u žádného druhu domácích ani volně žijících zvířat v ČR diagnostikována. Rok 2007 je pátým rokem s nulovou roční incidencí vztekliny na území našeho státu.

Grafy	Vyšetření na vzteklinu podle měsíců roku 2007	str. 8
-------	---	--------

2.1. Vzteklinu volně žijících zvířat

Nebyla diagnostikována u žádného druhu volně žijících zvířat.

2.2. Vzteklinu domácích zvířat

Nebyla diagnostikována.

2.3. Kontrolní vyšetření

Mapy	Vzorky vyšetřené na vzteklinu v roce 2007 Kontrolní vyšetření lišek v roce 2007	str. 9
Tabulka	Počty lišek vyšetřených v ČR na 100 km ²	str. 10

3. Orální vakcinace lišek

V roce 2007 pokračovala antirabická orální vakcinace lišek v 29 okresech. Během jarní kampaně (území 30 021 km²) bylo použito 753 200 dávek a na podzim (území 30 021 km²) bylo distribuováno 753 100 vakcinačních dávek. Celé vakcinované území bylo ošetřeno letecky.

3.1. Laboratorní kontrola

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

Po 37. kampani provedené na jaře roku 2007 bylo v období od 1.5.2007 do 31.8.2007 vyšetřeno na vzteklinu celkem 2 779 lišek. Všechna vyšetření byla negativní.

Na přítomnost biomarkeru (TTC) bylo vyšetřeno 786 lišek a tetracyklin zaznamenán v 78%.

Neutralizačním testem bylo vyšetřeno 265 vzorků tělních tekutin lišek a protilátky zjištěny v 60 %.

Průkaz specifických protilátek je obtížný a bývá ovlivněn zhoršenou kvalitou dodaných vzorků (pokročilá hniloba) a tedy přítomností nespecifických virus-neutralizujících substancí.

4. Zhodnocení nálezové situace

V roce 2007 nebyla vzteklina na území ČR registrována. 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“. Efektivní surveillance a preventivní orální vakcinace lišek v ohrožených pohraničních oblastech jsou i nadále nezbytné.

Plošná orální vakcinace lišek bude pokračovat ve dvou kampaních ještě v roce 2008. Nadále se počítá s pokrytím ochranného pásu území při severní a východní hranici leteckou vakcinací. Nezbytným předpokladem udržení beznákazového statutu je vyšetřování kontrolních vzorků v počtu 10 lišek na 100km² z celého území státu v průběhu jednoho roku.

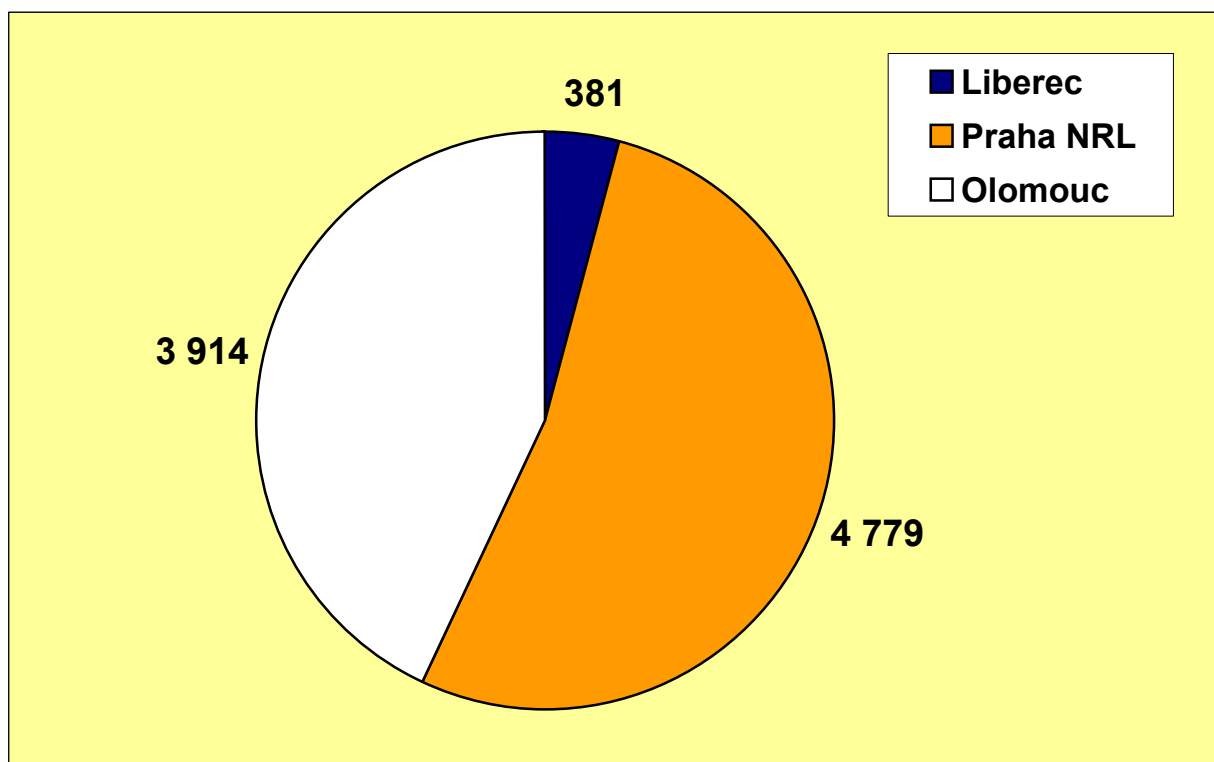
Mapa	Vakcinovaná oblast v roce 2007	str. 11
Grafy	Nálezy vztekliny v České republice v letech 1990 – 2007 - domácí zvířata - volně žijící zvířata	str. 12
Tabulka	Kontrola kampaní orální vakcinace (jaro 1996 – jaro 2007)	str. 13

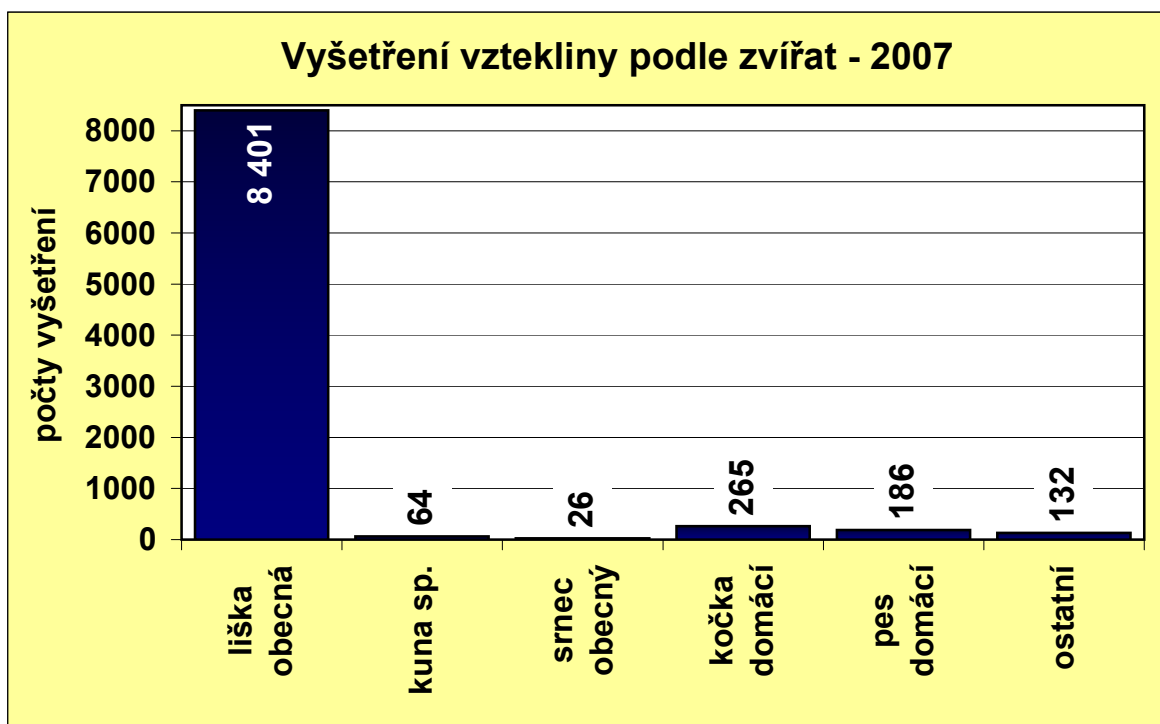
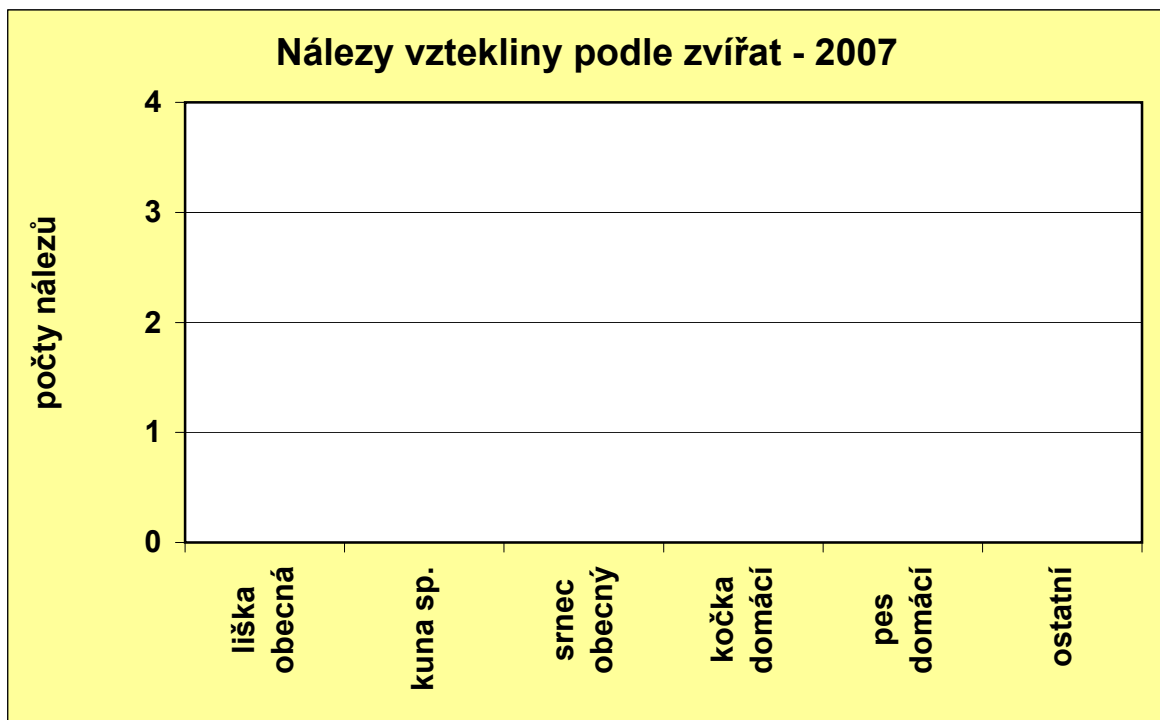
5. Závěrečná poznámka

Elektronická publikace ve formátu PDF navazuje na studii, analyzující situaci v roce 2006 (Inf. Bull. SVS č. 5/2007). Doplnuje ji o nové údaje z roku 2007. Je distribuována spolu s dalšími čísly Informačního bulletinu SVS ČR na nosiči CD-ROM a v poněkud upravené podobě zveřejněna na oficiálních webovských stránkách SVS ČR:

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

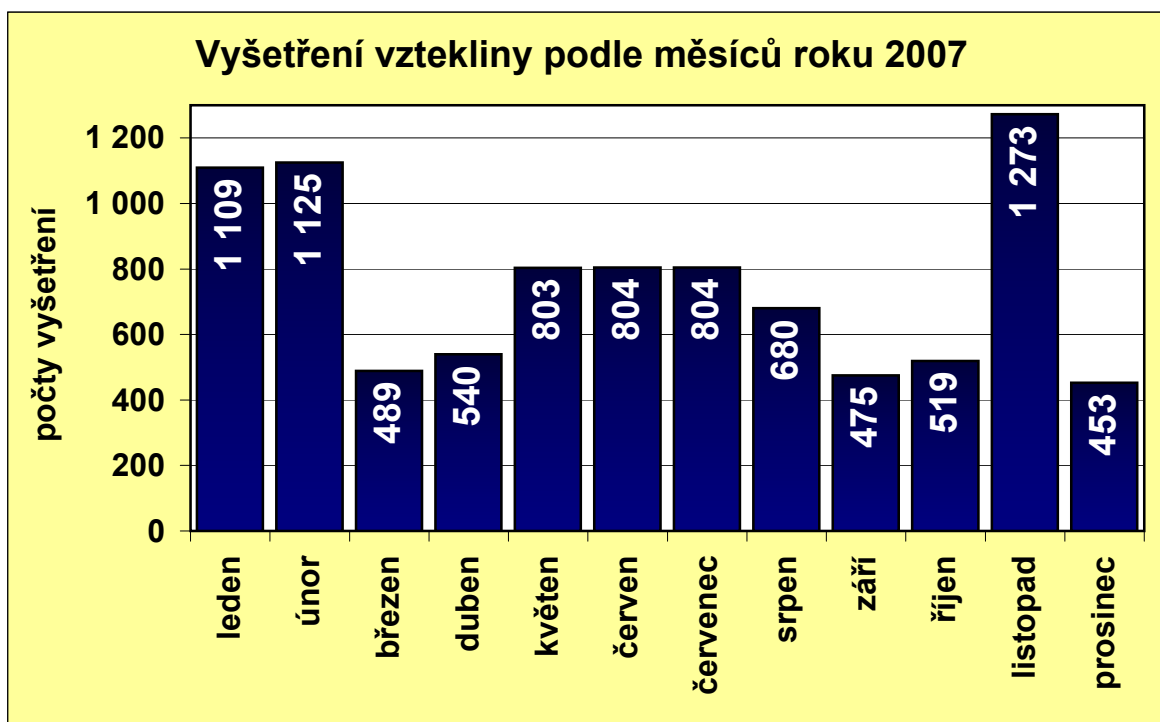
Podíly SVÚ na vyšetření vztekliny 2007



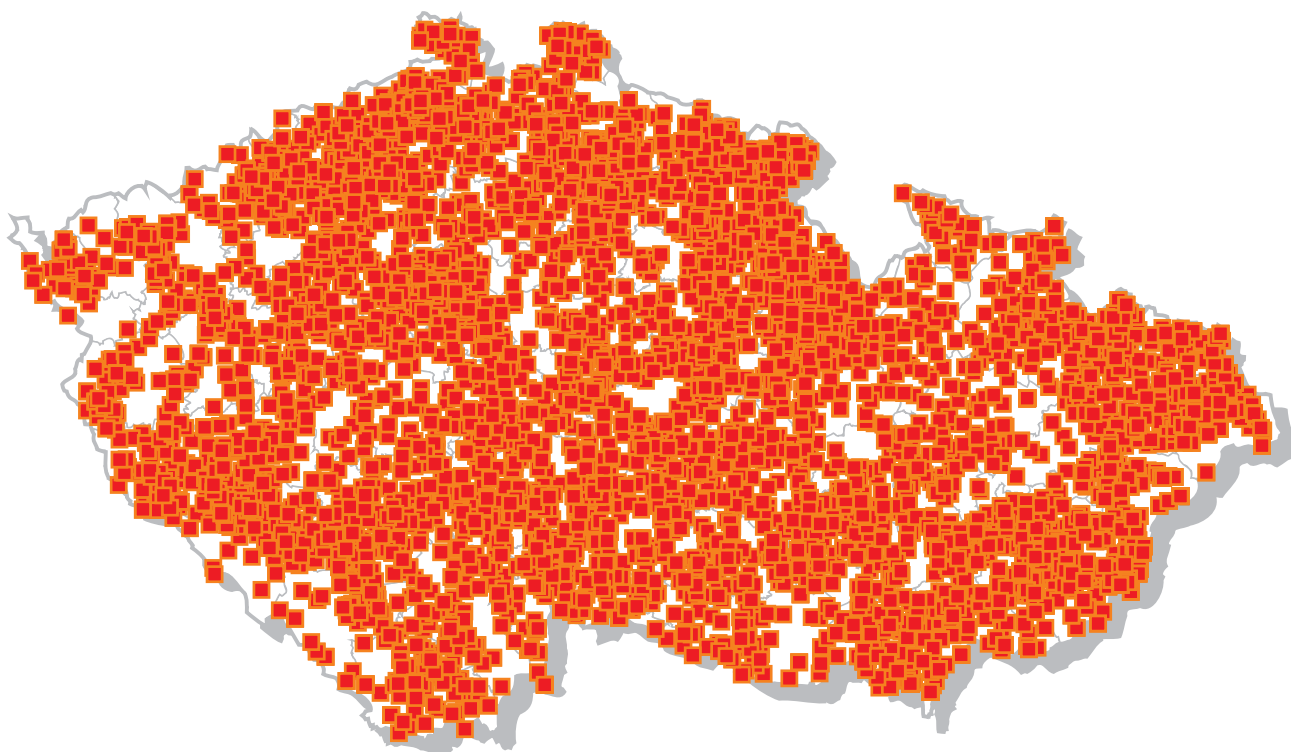


Diagnostika vztekliny v České republice 2007

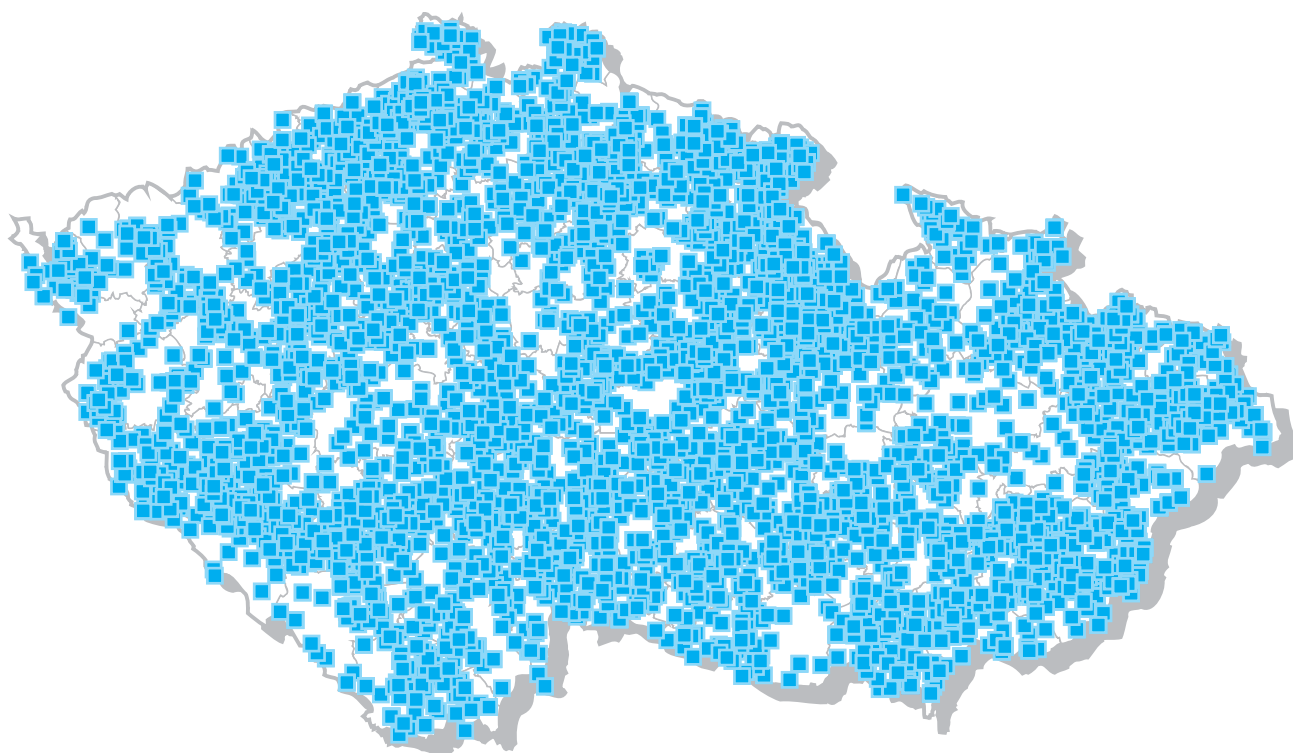
Druh zvířete	počet vyšetření	počet BP	nevhod. vzorky	počet pozit.	% pozit.
liška obecná	8 401	57	89	0	0,0
psík mývalovitý	2	1	0	0	0,0
jezevec lesní	13	2	0	0	0,0
kuna	64	22	0	0	0,0
lasice	0	1	0	0	0,0
prase divoké	8	5	0	0	0,0
srnec obecný	26	9	0	0	0,0
daněk skvrnitý	1	0	0	0	0,0
jelen evropský	0	0	0	0	0,0
zajíc polní	5	2	0	0	0,0
hraboš polní	3	1	0	0	0,0
netopýr	12	9	0	0	0,0
ostatní divoká	64	34	1	0	0,0
VOLNĚ ŽIJÍCÍ ZVÍŘATA	8 599	143	90	0	0,0
kočka domácí	265	200	2	0	0,0
pes domácí	186	134	1	0	0,0
tur domácí	3	1	0	0	0,0
ovce domácí	6	0	0	0	0,0
ostatní domácí	15	7	0	0	0,0
morče domácí	0	0	0	0	0,0
myš laboratorní	0	0	0	0	0,0
DOMÁCÍ ZVÍŘATA	475	342	3	0	0,0
CELKEM	9 074	485	93	0	0,0



Vzorky vyšetřené na vzteklinu v roce 2007



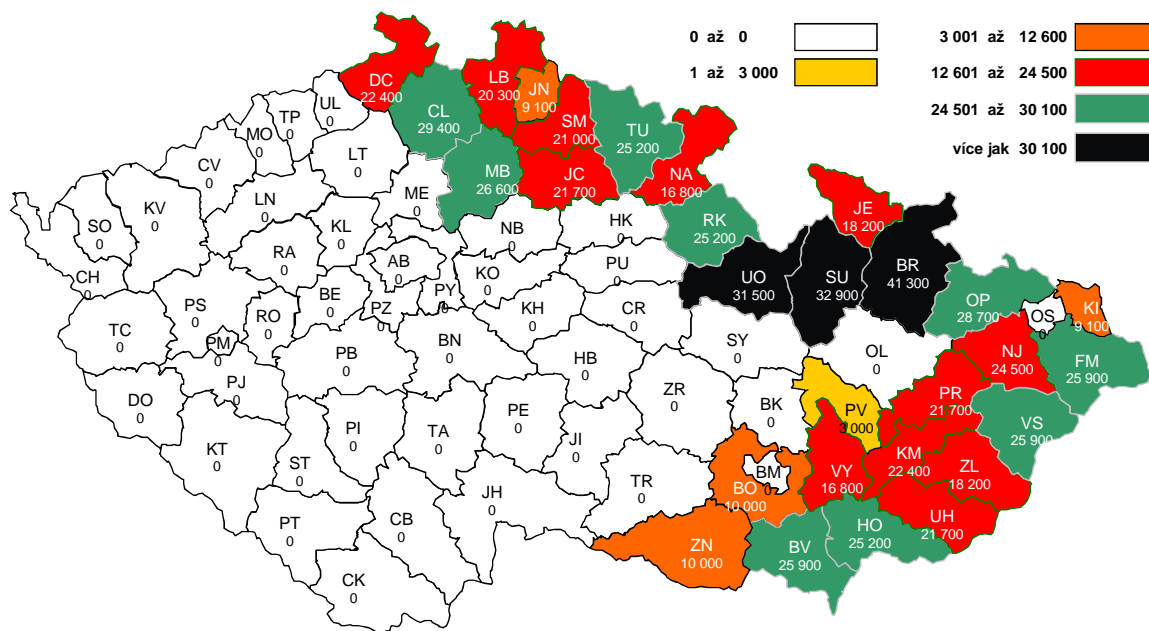
Kontrolní vyšetření lišek v roce 2007



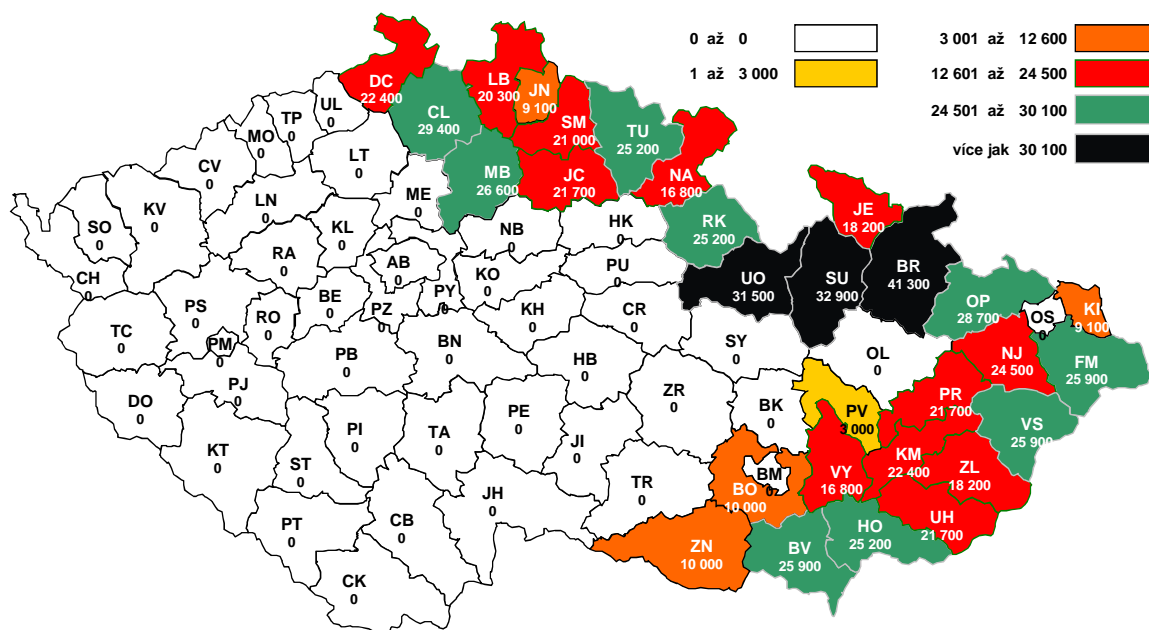
Počty lišek vyšetřených v ČR na lyssu na 100 km²

Rok	počet vyšetřených	počet / 100 km²
1999	6 411	10,6
2000	5 281	8,8
2001	6 607	11,0
2002	5 812	9,7
2003	6 248	10,4
2004	8 184	13,6
2005	8 242	13,7
2006	7 066	11,7
2007	8 401	14,0

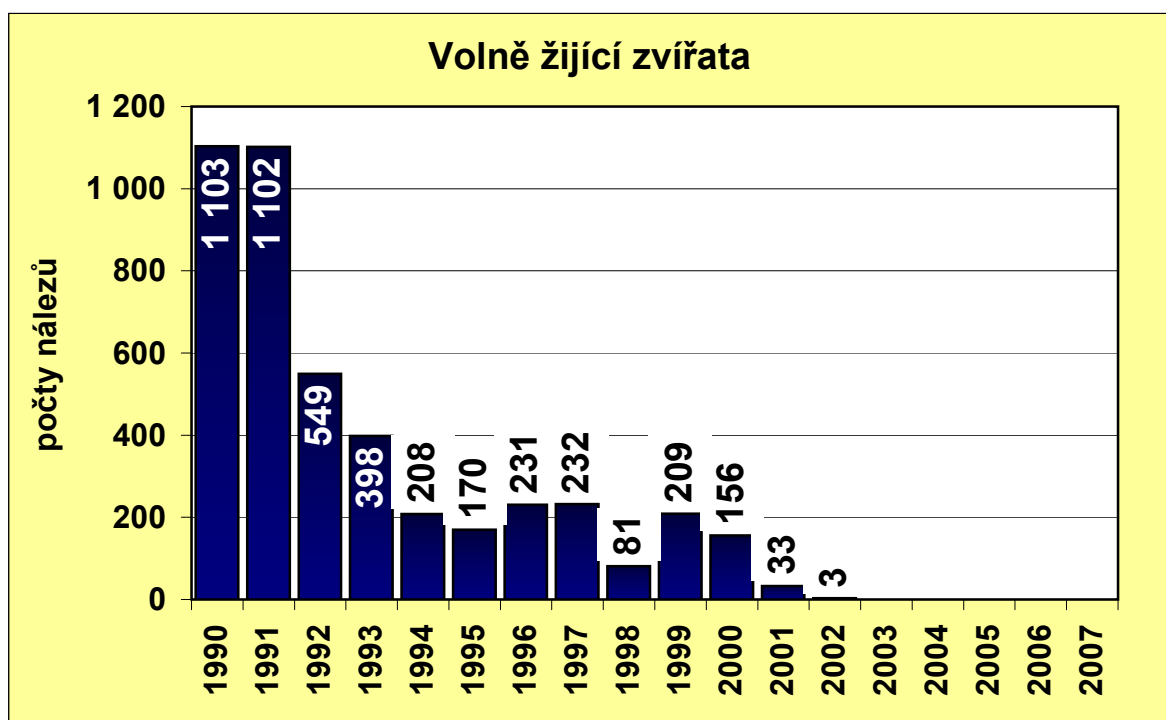
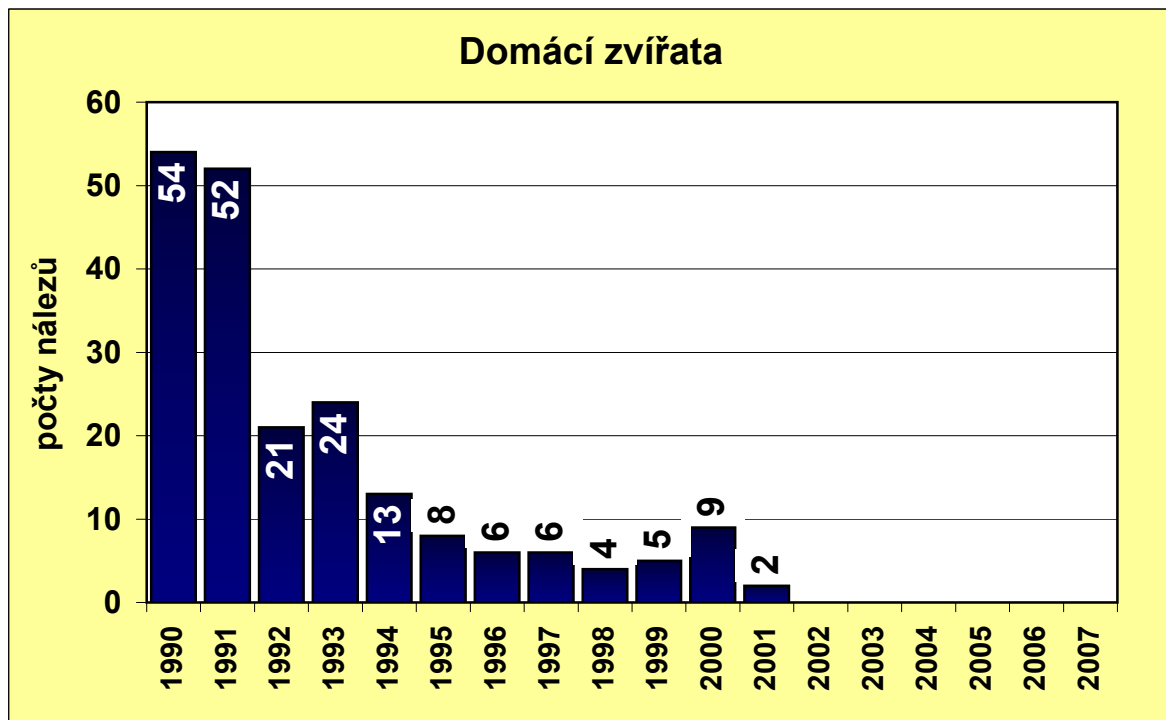
Orální vakcinace lišek - jaro 2007



Orální vakcinace lišek - podzim 2007



Nálezy vztekliny v České republice v letech 1990 až 2007



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
Průměr	80,8	73,0	65,2	
Celkem				723