



Státní veterinární správa České republiky

**Národní referenční laboratoř
pro vzteklinu**

Informační bulletin č. 8/2003

**Vzteklina
nákazová situace v roce 2002**



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

Informační bulletin č. 8 / 2003

Vzteklina - nálezová situace v roce 2002

Sestavili:

MVDr. Oldřich MATOUCH, CSc. - Státní veterinární ústav Liberec
MVDr. Jaroslav JAROŠ - Státní veterinární ústav Liberec

Editor:

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

Zpracováno na základě dat z Informačního systému SVS ČR

Duben 2003

Obsah

1. Laboratorní diagnostika.....	2
2. Výskyt vztekliny u zvířat	2
2.1. Vzteklina volně žijících zvířat	2
2.2. Vzteklina domácích zvířat.....	2
2.3. Geografická distribuce.....	2
3. Orální vakcinace lišek	2
4. Závěrečná poznámka	3

1. Laboratorní diagnostika

Surveillance vztekliny 2002 byla zpracována na základě údajů laboratorního vyšetření specializovaných laboratoří na území České republiky. V roce 2002 zajišťovaly diagnostiku vztekliny v ČR tři specializované laboratoře:

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

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

Graf	Podíly jednotlivých laboratoří na celkovém objemu vyšetření	str. 4
------	---	--------

Celkem bylo laboratorně zpracováno 7 477 vzorků, 80 vzorků nebylo vhodných k laboratornímu vyšetření pro biologické nebo fyzikální poškození. Biologický pokus byl proveden u 1 060 vzorků pocházejících od zvířat, která exponovala člověka, nebo od hospodářských zvířat. 389 izolačních pokusů bylo provedeno u koček, 319 u psů, 42 u ostatních domácích zvířat a 310 u volně žijících zvířat.

1.1. Vyšetřená zvířata

V roce 2002 bylo v ČR vyšetřeno na vzteklinu celkem 7 477 zvířat náležejících k 39 zoologickým druhům. Z toho bylo 25 druhů volně žijících a 14 druhů domácích zvířat.

Volně žijící zvířata se podílela na celkovém objemu vyšetření 86 % (6 430 vzorků). Nevyšší zastoupení měly lišky (5 812), srnčí zvěř (224), kuny (176), atd. Podíl domácích zvířat činil 14 % (1 047 vzorků) s největším zastoupením koček (518) a psů (395).

Grafy	Vyšetření a nálezy vztekliny podle zvířat	str. 5
Tabulka	Diagnostika vztekliny v České republice v roce 2002	str. 6

2. Výskyt vztekliny u zvířat

V roce 2001 byla vzteklinu v ČR diagnostikována pouze ve 3 případech u lišek, což představuje výrazné snížení incidence o 32 případů v porovnání s rokem 2001. Srovnatelně příznivá situace nebyla u nás od počátku minulého století nikdy zaznamenána!

Grafy	Vyšetření a nálezy vztekliny podle měsíců roku 2002	str. 7
-------	---	--------

2.1. Vzteklinu volně žijících zvířat

Vzteklinu se vyskytla pouze u jednoho živočišného druhu zvířat – lišky obecné.

2.2. Vzteklinu domácích zvířat

U domácích zvířat nebyla vzteklinu v roce 2002 na území ČR diagnostikována.

2.3. Geografická distribuce

Všechny tři pozitivní nálezy pocházejí z okresu Trutnov a byly lokalizovány v blízkosti státní hranice s Polskem. Registrovány byly na počátku roku v měsících únoru (1) a dubnu (2). Ve zbývajících měsících nebyla již nákaza diagnostikována.

Mapy	Vzorky vyšetřené na vzteklinu v roce 2002 Nálezy vztekliny v roce 2002	str. 8
Tabulky	Případy vztekliny v okresech České republiky v roce 2002 - okresy východních Čech	str. 9

3. Orální vakcinace lišek

V roce 2002 pokračovala antirabická orální vakcinace lišek v 61 okresech. Během jarní kampaně (území 53922 km²) bylo použito 1 158 900 dávek a na podzim (území 54472 km²) bylo distribuováno 1 189 400 vakcinačních dávek. Zhruba polovina vakcinovaného území byla ošetřena letecky a na polovině byla vakcína vykládána myslivci ručně. Leteckou distribucí vakcinačních návnad lze ošetřit těžko dostupné terény a vyloučit

lidský faktor, čímž se dosahuje vyšší efektivity. I když je tento způsob finančně náročnější, počítá se s jeho dalším rozšířením v průběhu jarní a podzimní kampaň v roce 2003.

Každá vakcinační kampaň je doprovázena nezbytnou laboratorní kontrolou efektivity. Kontrolní vyšetření jsou vedle základní diagnostiky vztekliny zaměřena na průkaz tetracyklinu (TTC) v kostech, přítomnost antirabických protilátek a charakteristiku rabických virových kmenů izolovaných na ošetřeném území. K vyšetření jsou zasílány lišky z jednotlivých okresů tak, aby bylo vyšetřeno nejméně 8 lišek/100 km² vakcinované plochy ročně.

Po jarní vakcinaci která proběhla v dubnu 2002 bylo v následujících šesti měsících vyšetřeno 2899 zvířat, z toho 2124 lišek. Vzteklyna nebyla na ošetřeném území diagnostikována. Na přítomnost biomarkeru (TTC) bylo vyšetřeno 1431 lišek s 80 % pozitivitou. Na přítomnost specifických protilátek bylo vyšetřeno 618 tělních tekutin lišek a sérokonverze byla zaznamenána v 78 %.

Vedle laboratorní kontroly byl myslivci kontrolován i příjem návnad bezprostředně po vyložení do terénu. Po jarní kampani činil průměrný příjem návnad liškou 79 % a ostatní zvířata se podílela na příjmu 9,5 %.

Orální vakcinace lišek se provádí v ČR od roku 1989 a v průběhu let přispěla výrazně ke snížení výskytu nákazy na našem území. Redukcí přírodních zdrojů nákazy byla prakticky zlikvidována vzteklyna i u domácích masožravců - psů a koček. To má značný epidemiologický význam, neboť poranění člověka těmito živočišnými druhy patří k nejčastějším indikacím antirabické postexpoziční imunoterapie.

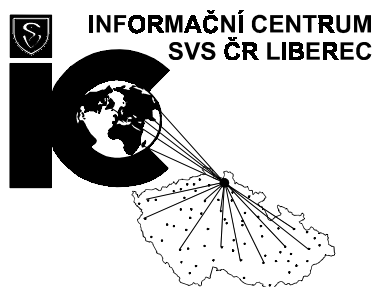
Zdokumentovaných údajů vyplývá, že nálezová situace vzteklyny doznala v roce 2002 výrazného zlepšení. Ve srovnání s rokem 2001 (35 případů) bylo diagnostikováno o 32 případů vzteklyny méně. Srovnatelně příznivá roční incidence (3 případy) nebyla v ČR nikdy zaznamenána! Rozhodující podíl na zlepšení situace mělo rozšíření letecké distribuce vakcíny až na 50 % území. Nyní stojíme na počátku závěrečné fáze eradikace nákazy, která nebude rovněž snadná. Důsledná orální vakcinace lišek musí pokračovat ještě dva roky po posledním výskytu. Při tom se počítá s pokrytím celého teritoria leteckou vakcinací. Nezbytným předpokladem uznání beználezového statusu je kontinuální laboratorní vyšetřování kontrolních vzorků v počtu 8-10 lišek na 100km² z celého území státu.

Mapa	Případy vzteklyny a vakcinovaná oblast v roce 2002	str. 10
Grafy	Nálezy vzteklyny v České republice v letech 1990 – 2002 - domácí zvířata - volně žijící zvířata	str. 11
Tabulka	Kontrola kampaní orální vakcinace (jaro 1996 – jaro 2002)	str. 12

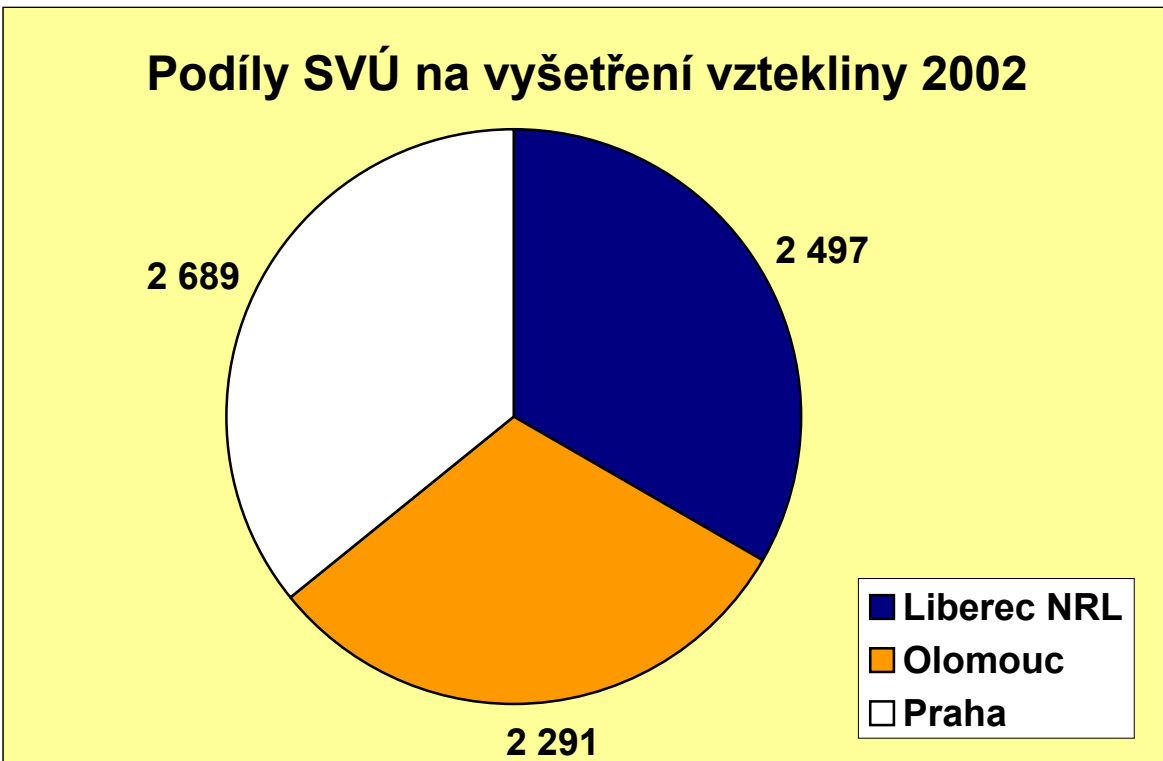
4. Závěrečná poznámka

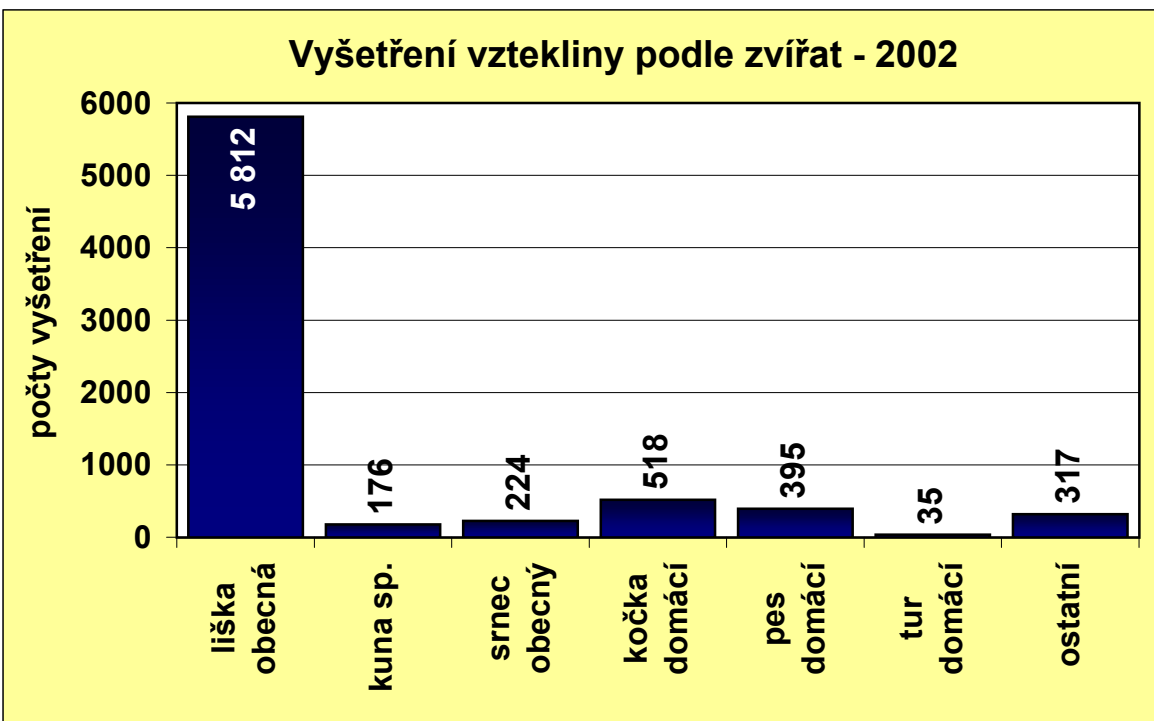
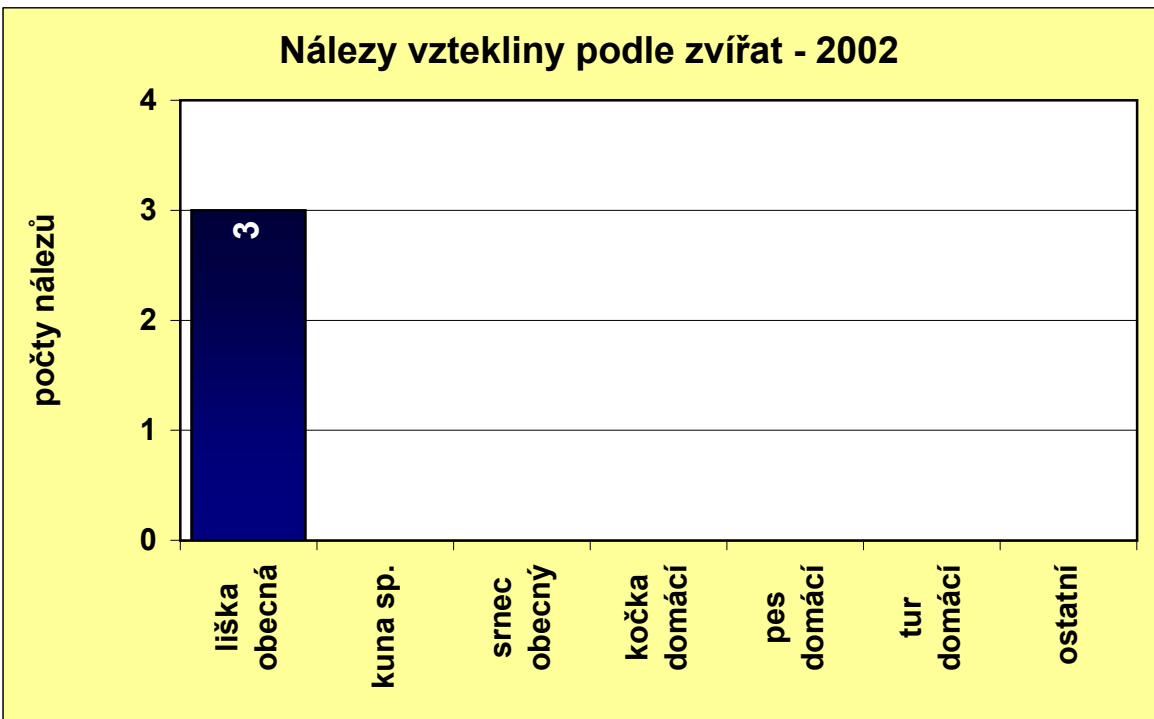
Elektronická publikace ve formátu PDF navazuje na studii, publikovanou v roce 2001 (Inf. Bull. SVS č. 8/2002). Doplnuje ji o nové údaje z roku 2002. Je distribuována spolu s dalšími čísly Informačního bulletinu SVS ČR na nosiči CD-ROM a v poněkud upravené podobě zveřejněna na oficiálních webovských stránkách SVS ČR:

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



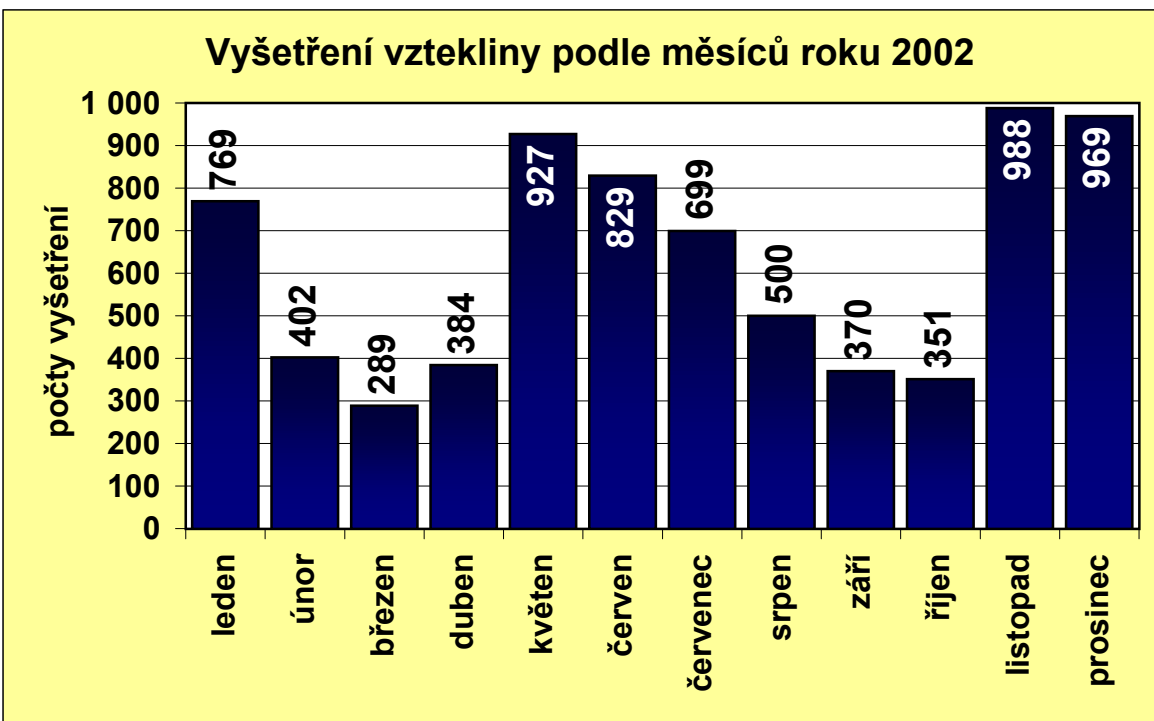
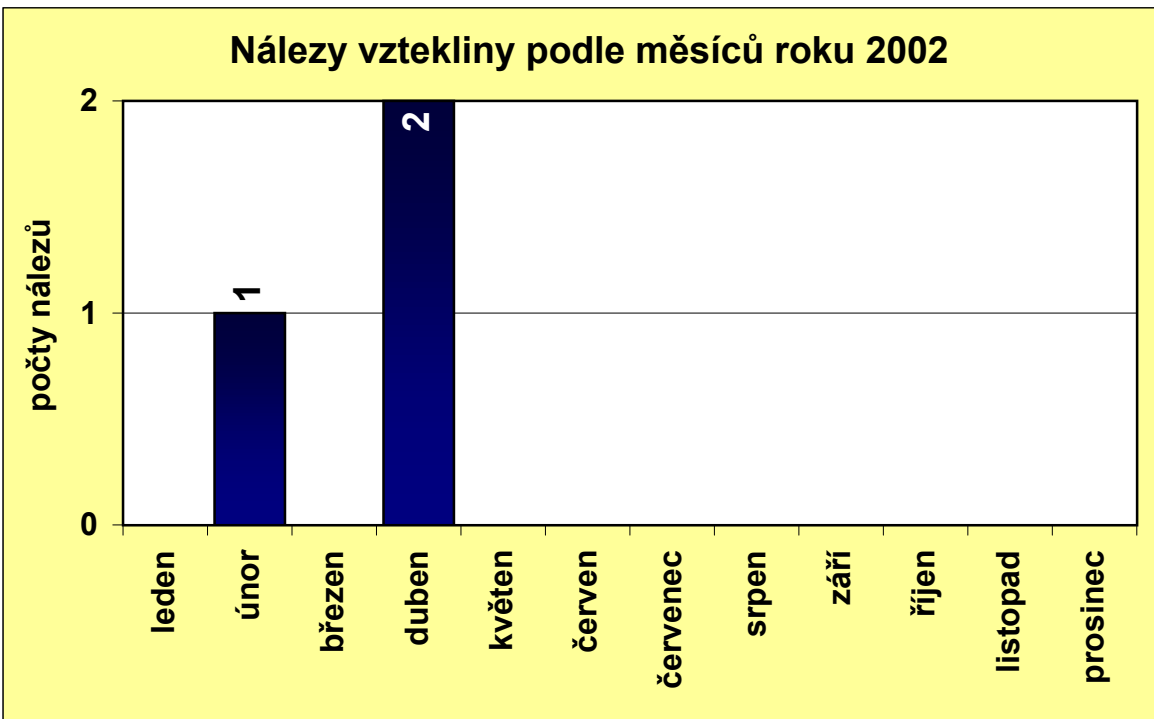
Technická příprava publikace:
Informační centrum SVS ČR
Ostašovská 521, 460 11 Liberec 11
tel.: 485 107 696, fax: 485 107 903
e-mail: icsvscr@icsvscr.cz



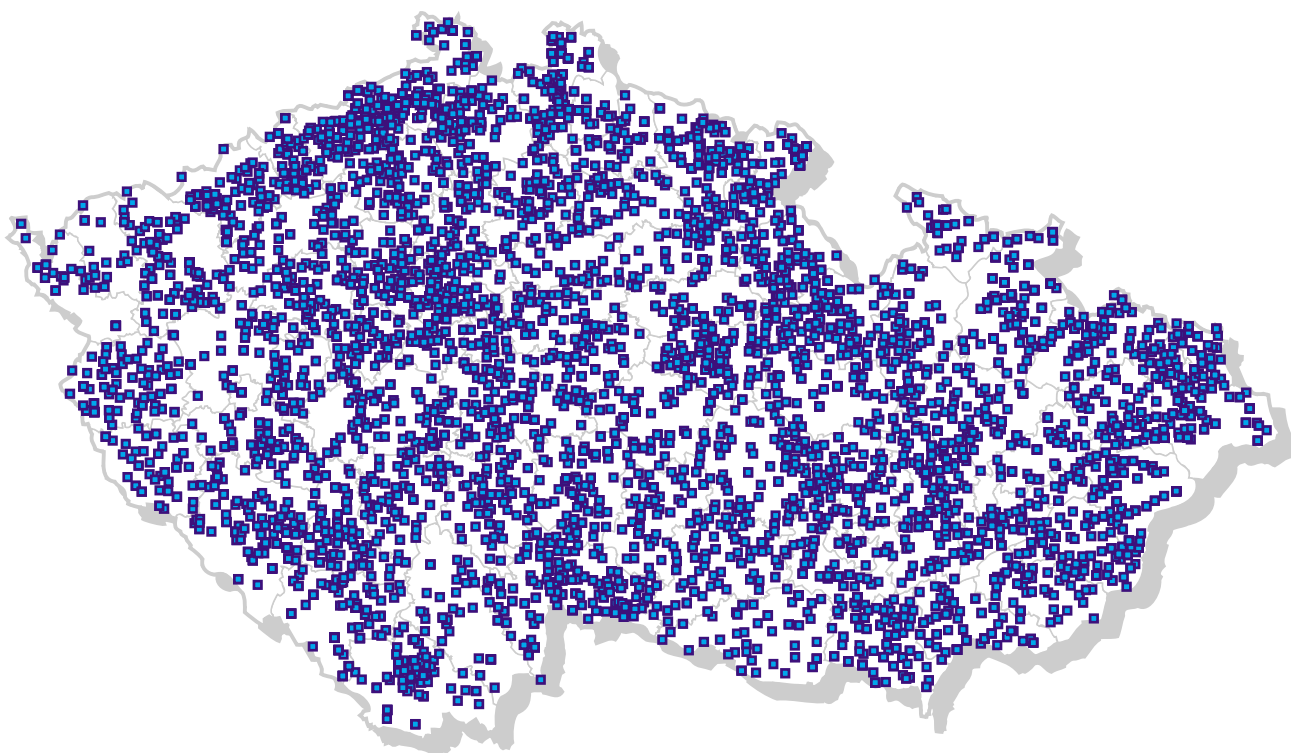


Diagnostika vztekliny v České republice 2002

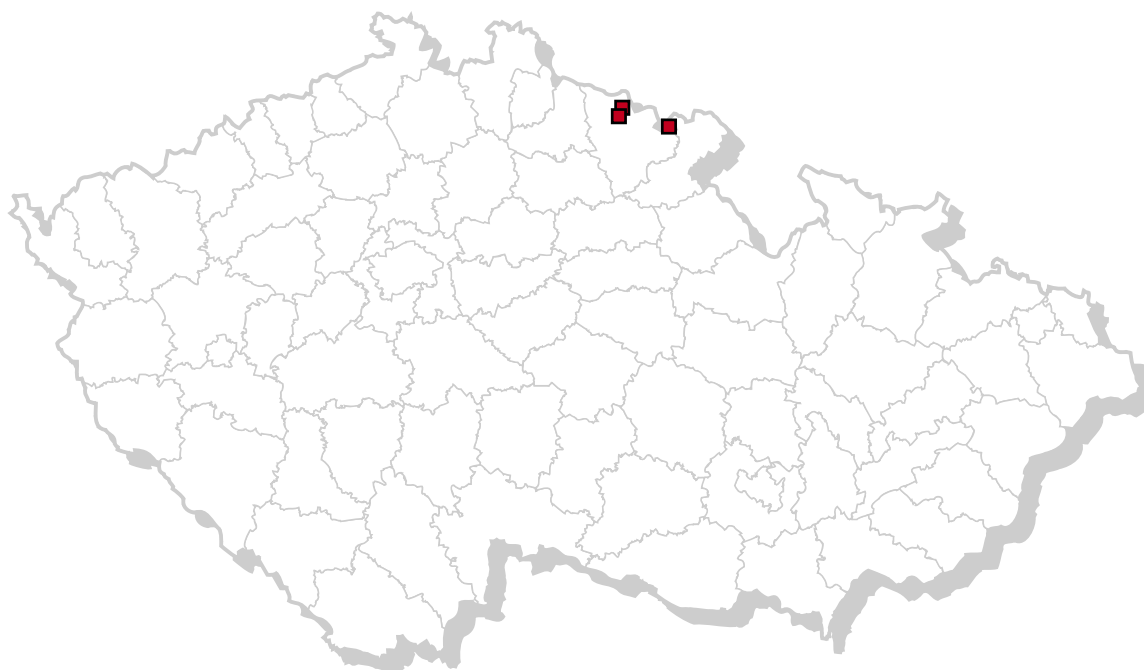
druh zvířete	počet šetření	počet BP	nevhod. vzorky	počet pozit.	% pozit.
liška obecná	5 812	92	59	3	0,1
srnec obecný	224	43	6	0	0,0
kuna sp.	176	47	1	0	0,0
potkan	46	33	7	0	0,0
veverka obecná	34	26	0	0	0,0
jezevec lesní	25	2	0	0	0,0
prase divoké	18	8	0	0	0,0
lasice sp.	12	7	0	0	0,0
hraboš polní	11	11	0	0	0,0
ježek sp.	10	9	0	0	0,0
zajíc polní	10	4	0	0	0,0
netopýr sp.	10	4	1	0	0,0
tchoř sp.	10	7	0	0	0,0
jelen evropský	6	2	0	0	0,0
krtek obecný	5	4	0	0	0,0
myš domácí	5	2	0	0	0,0
ondatra pižmová	3	2	0	0	0,0
křeček polní	3	3	0	0	0,0
plch sp.,plšík sp.	2	2	0	0	0,0
muflon	2	0	0	0	0,0
myšice sp.	2	2	0	0	0,0
psík mývalovitý	1	0	0	0	0,0
rys ostrovid	1	0	0	0	0,0
kočka divoká	1	0	0	0	0,0
krysa	1	0	0	0	0,0
VOLNĚ ŽIJÍCÍ ZVÍŘATA	6 430	310	74	3	0,1
kočka domácí	518	389	2	0	0,0
pes domácí	395	319	4	0	0,0
ovce domácí	39	2	0	0	0,0
tur domácí	35	0	0	0	0,0
fretka	20	16	0	0	0,0
křeček,křečík	15	10	0	0	0,0
morče domácí	4	3	0	0	0,0
koza domácí	4	1	0	0	0,0
kur domácí	4	4	0	0	0,0
králík domácí	4	3	0	0	0,0
ZOO zvířata	3	1	0	0	0,0
osmák	2	2	0	0	0,0
krysa laboratorní	2	0	0	0	0,0
myš laboratorní	2	0	0	0	0,0
DOMÁCÍ ZVÍŘATA	1 047	750	6	0	0,0
CELKEM	7 477	1 060	80	3	0,0



Vzorky vyšetřené na vzteklinu v roce 2002



Nálezy vztekliny v roce 2002



Případy vztekliny v okresech České republiky - 2002

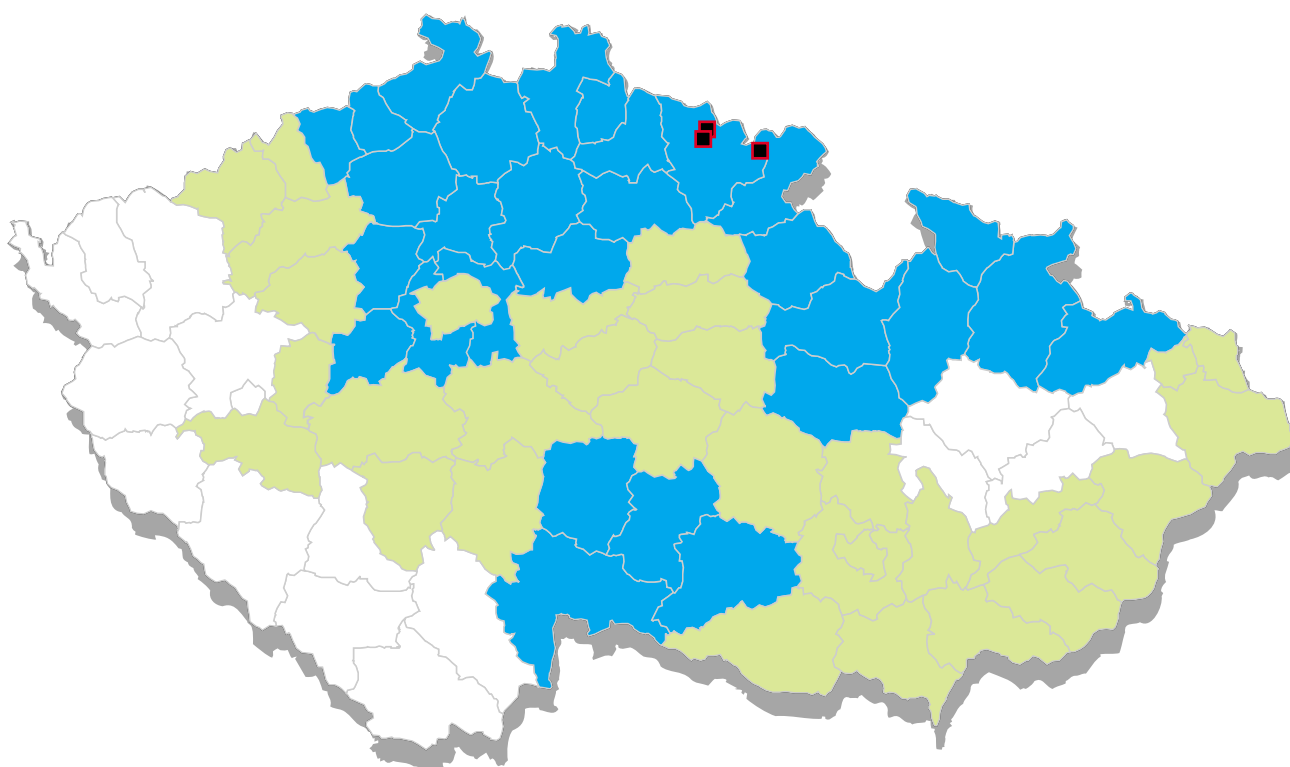
zvíře	okresy středních Čech														
	suma	AB	StČ	BE	BN	KH	KL	KO	MB	ME	NB	PB	PY	PZ	RA
liška obecná	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
srnec obecný	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jezevec lesní	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tchoř tmavý	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kuna sp.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
celkem volně žijící	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kočka domácí	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
celkem domácí	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c e l k e m	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

zvíře	okresy severních Čech										
	SeČ	CL	CV	DC	JN	LB	LN	LT	MO	TP	UL
liška obecná	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
srnec obecný	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jezevec lesní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tchoř tmavý	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kuna sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
celkem volně žijící	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kočka domácí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
celkem domácí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c e l k e m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

zvíře	okresy východních Čech											
	VyČ	CR	HB	HK	JC	NA	PU	RK	SM	SY	TU	UO
liška obecná	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
srnec obecný	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jezevec lesní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tchoř tmavý	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kuna sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
celkem volně žijící	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
kočka domácí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
celkem domácí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c e l k e m	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0

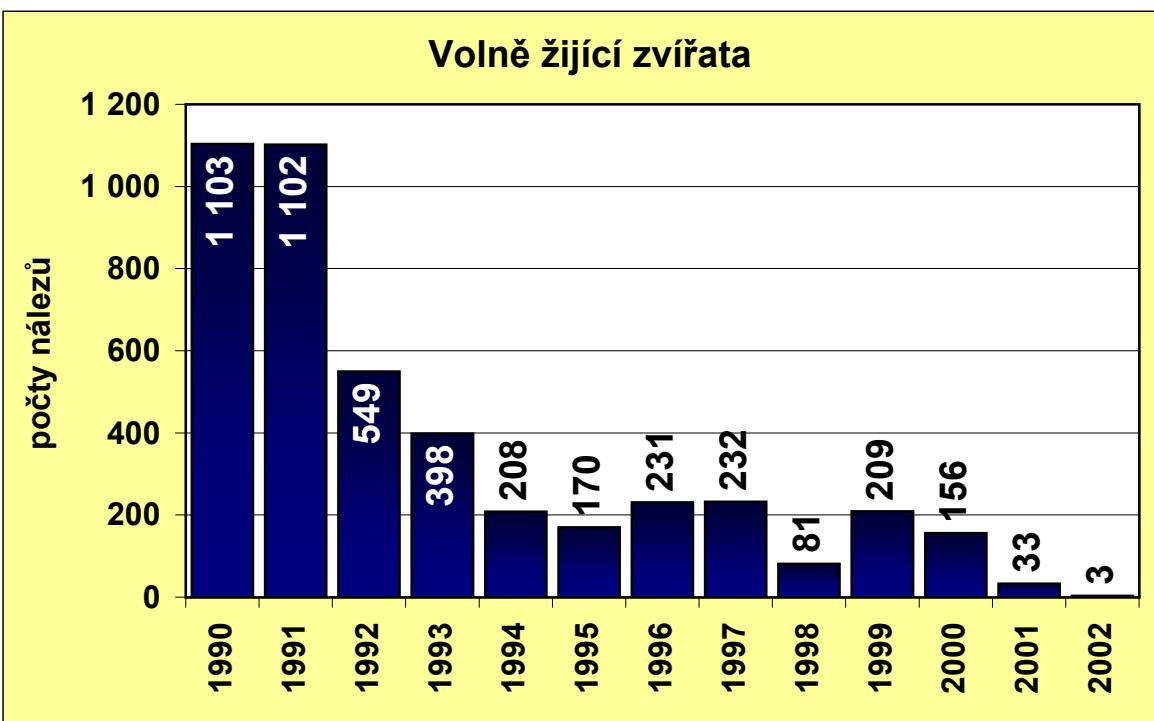
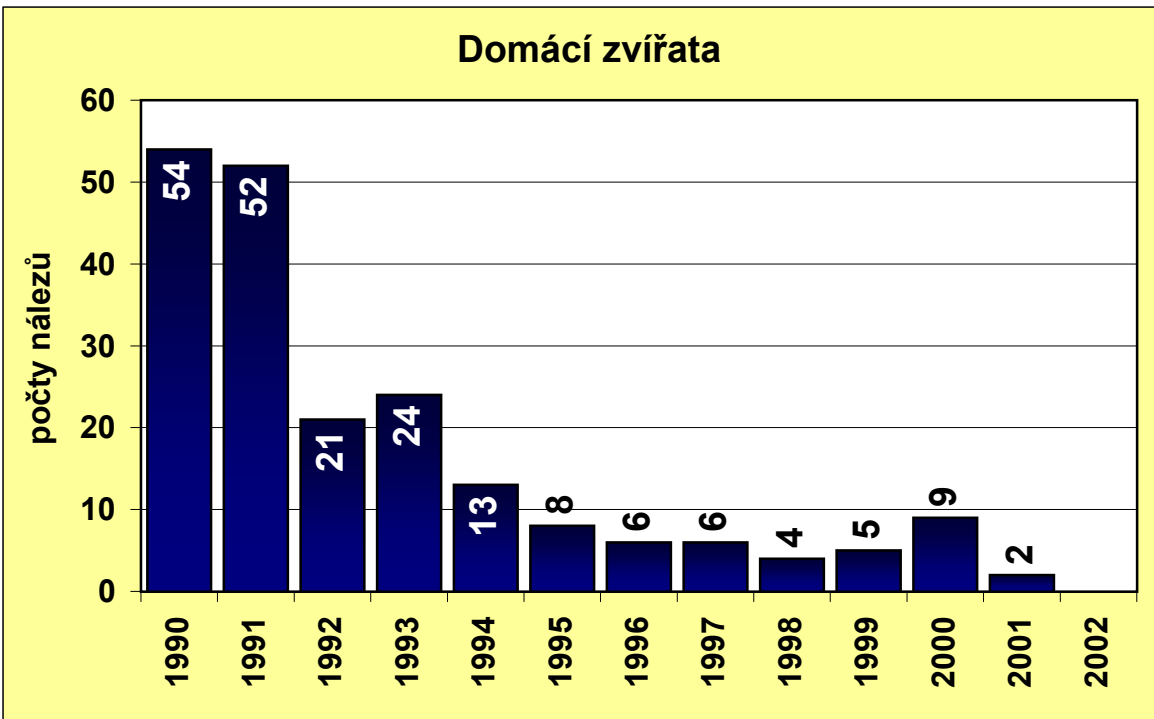
zvíře	okresy severní Moravy											
	SeM	BR	FM	JE	KI	NJ	OL	OP	OS	PR	SU	VS
liška obecná	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
srnec obecný	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
jezevec lesní	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
tchoř tmavý	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kuna sp.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
celkem volně žijící	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
kočka domácí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
celkem domácí	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
c e l k e m	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Případy vztekliny a vakcinovaná oblast v roce 2002



- nález vztekliny
- oblast vakcinovaná letecky
- oblast vakcinovaná ručně

Nálezy vztekliny v České republice v letech 1990 až 2002



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
průměr	80,1	75,6	62,8	
celkem				723