

Výsledky monitoringu zoonóz za rok 2015

Sledování zoonóz a původců zoonóz bylo v roce 2015 prováděno na základě Metodického návodu SVS č. 1/2014, který stanovuje pravidla pro pravidelné mikrobiologické vyšetření původců zoonóz, prováděné státním veterinárním dozorem v podnicích podle vyhlášky č. 356/2004 Sb., o sledování (monitoringu) zoonóz a původců zoonóz.

Celkem bylo odebráno 10 523 vzorků. Monitoring zoonóz byl prováděn u jatečně upravených těl skotu (*Salmonella* spp., shigatoxin produkující *E.coli*), prasat (*Salmonella* spp., shigatoxin produkující *E.coli*, komenzální *E.coli*, *Campylobacter* spp. a enzymy produkující *E.coli*), brojlerů (*Salmonella* spp., *Campylobacter* spp.) a krůt (*Salmonella* spp.).

Vzorky byly odebírány na předem určených jatkách, nově byly odebírány vzorky v maloobchodní síti (hovězí a vepřové maso) pro účely vyšetření enzymy produkující *E.coli*.

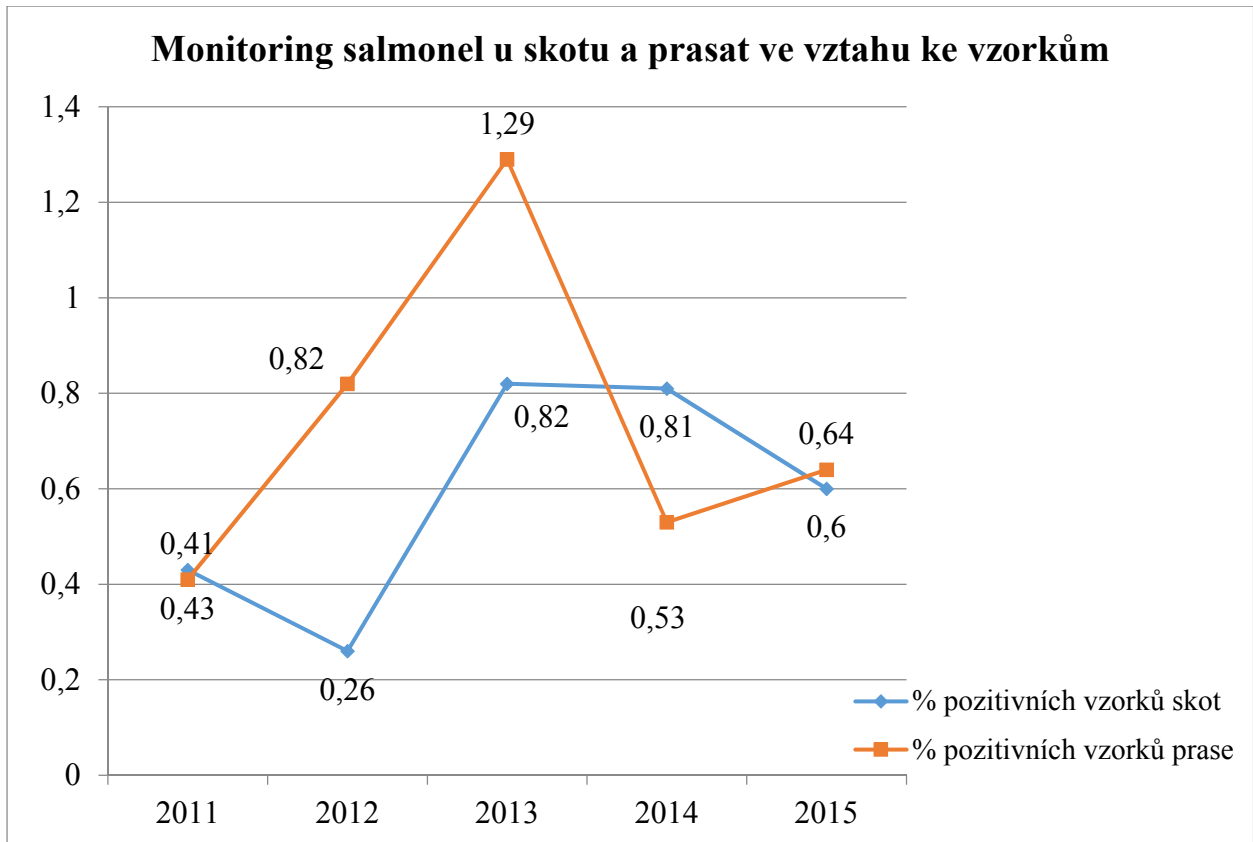
Salmonella spp.

Na přítomnost původce zoonóz *Salmonella* spp. byla odebírána kůže z krku u kuřat a krůt. U skotu a prasat byly prováděny stěry z jatečně upravených těl pomocí abrazivní houbičky. Výsledky vyšetření za rok 2015 jsou uvedeny v tabulce č. 1.

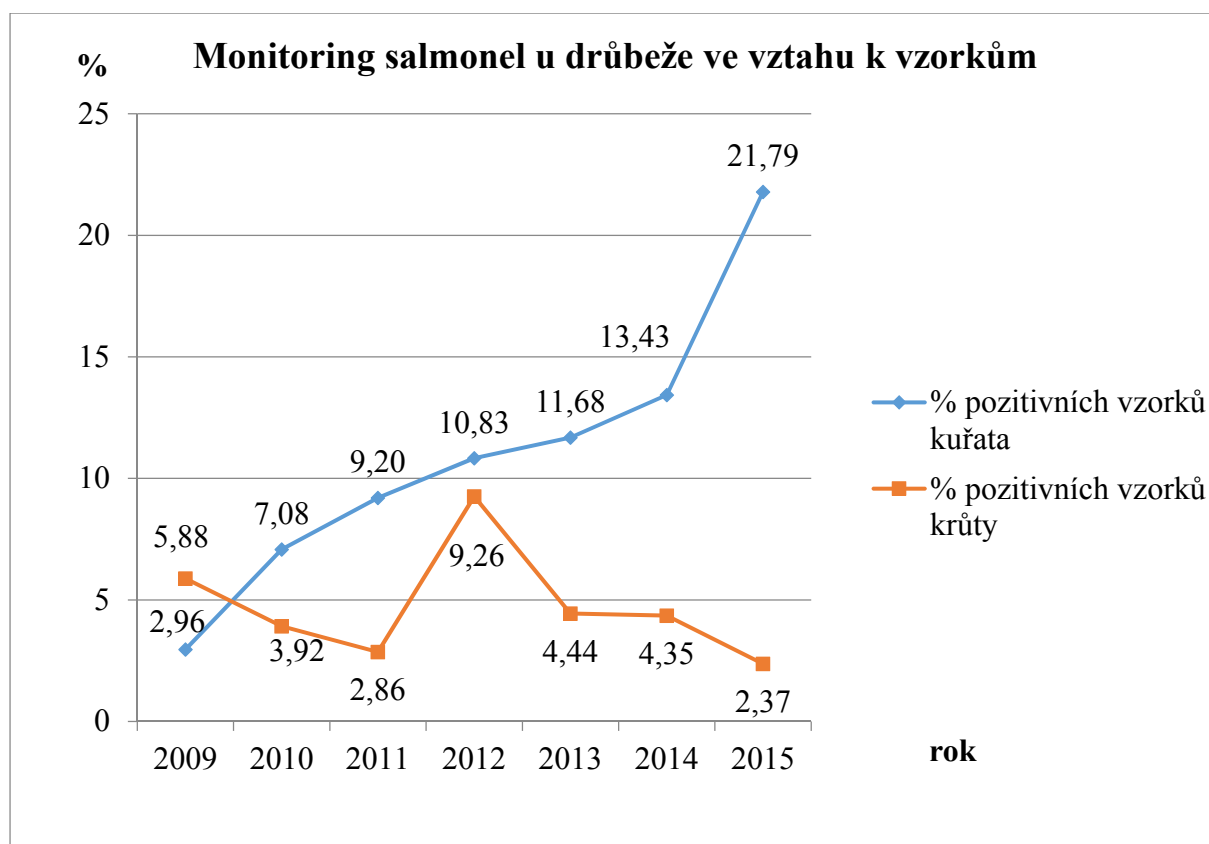
Tabulka č. 1 Výsledky monitoringu salmonel v roce 2015

Druh zvířete	Počet vzorků	Počet pozitivních nálezů	% pozitivních
Skot	2857	17	0,60
Prasata	4712	30	0,64
Kuřata	725	158	21,79
Krůty	295	7	2,37
Celkem	8589	212	

Graf č. 1 Výsledky monitoringu salmonel ve vztahu ke vzorkům skotu a prasat v letech 2011 – 2015



Graf č. 2 Výsledky monitoringu salmonel ve vztahu ke vzorkům drůbeže v letech 2009 – 2015



U vzorků pozitivních byla testována antimikrobiální rezistence v souladu s prováděcím rozhodnutím Komise o sledování a ohlašování antimikrobiální rezistence zoonotických a komenzálních bakterií (2013/652/EU).

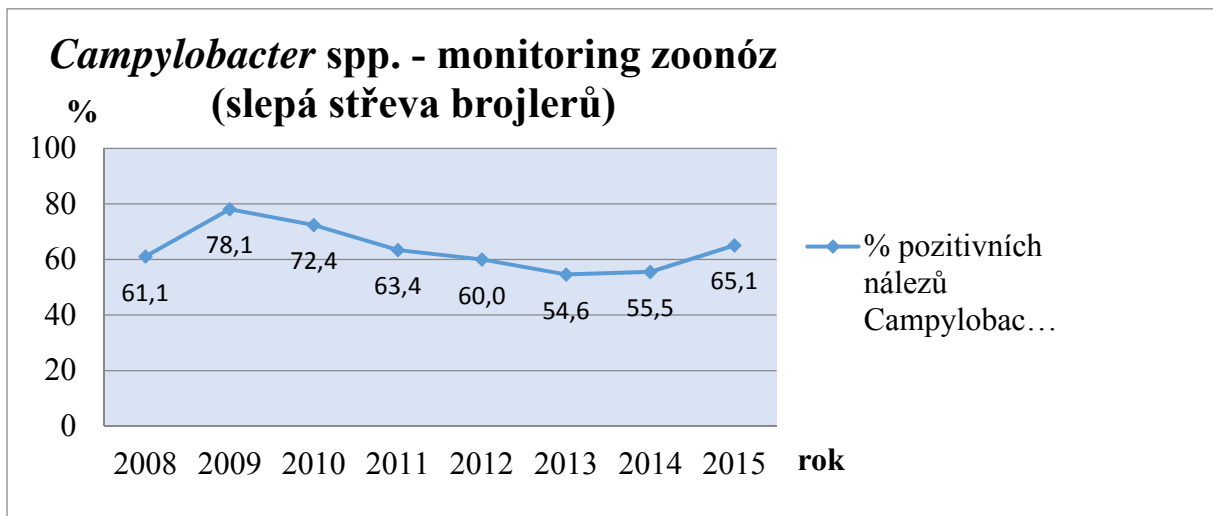
Campylobacter spp.

Na přítomnost původce zoonóz *Campylobacter* spp. byla odebírána slepá střeva brojlerů. Nově byla v roce 2015 odebírána i slepá střeva prasat. Výsledky za rok 2015 jsou uvedeny v tabulce č. 2.

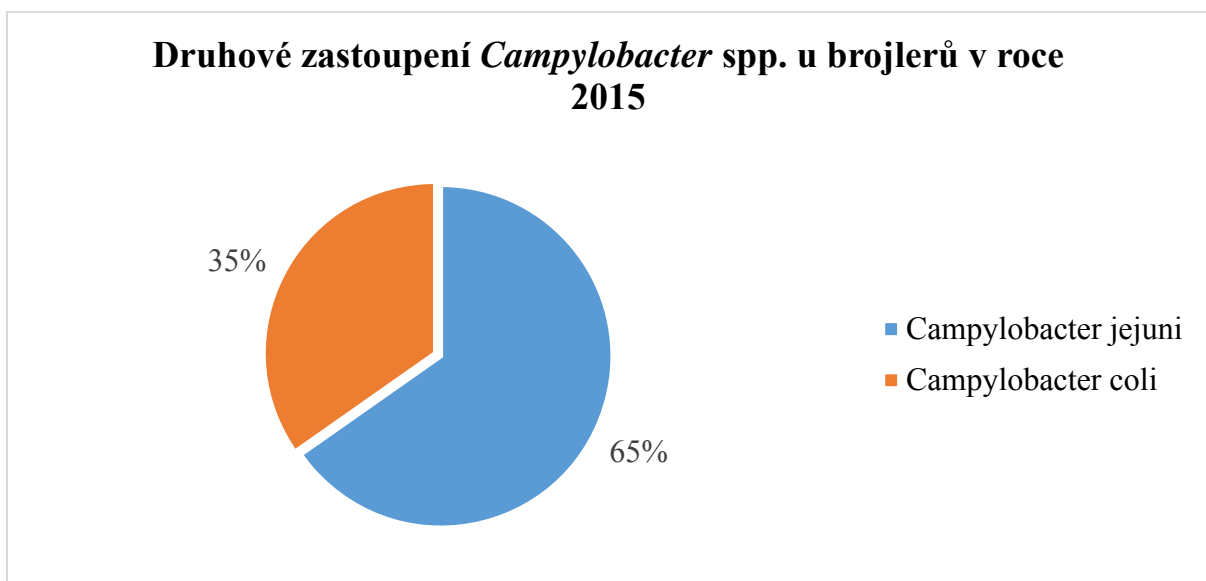
Tabulka č. 2 Výsledky monitoringu *Campylobacter* spp. v roce 2015

<i>Campylobacter</i> spp.	Počet vzorků	Počet pozitivních nálezů	% pozitivních	<i>C. jejuni</i>	<i>C. coli</i>
Brojler	146	95	65,1	65,3	34,7
Prase	195	141	72,3	2,1	97,9

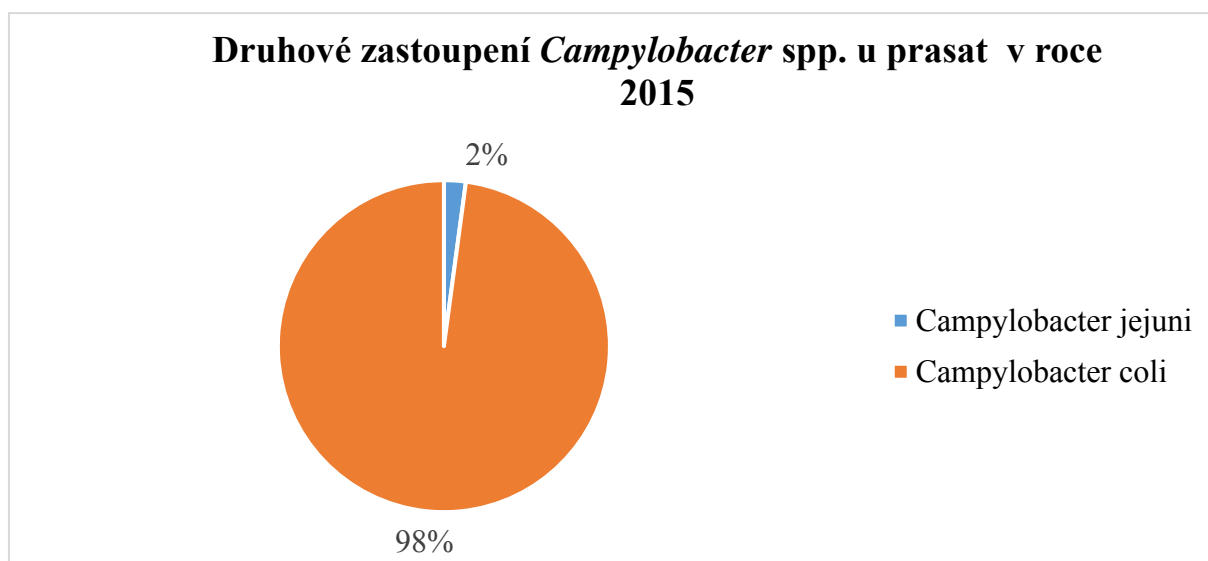
Graf č. 3 Výsledky monitoringu *Campylobacter* spp. ve vztahu ke vzorkům slepých střev brojlerů v letech 2008 – 2015



Graf č. 4 Druhové zastoupení *Campylobacter* spp. u brojlerů v roce 2015



Graf č. 5 Druhové zastoupení *Campylobacter* spp. u prasat v roce 2015



U pozitivních vzorků byla také sledována antimikrobiální rezistence v souladu s prováděcím rozhodnutím Komise 2013/652/EU. Izoláty ze slepých střev brojlerů se vyznačovaly vysokou mírou rezistence vůči chinolonovým antibiotikům (ciprofloxacin a kyselina nalidixová), izoláty ze slepých střev prasat se vyznačovaly vysokou mírou rezistence vůči streptomycinu a tetracyklinu.

Komenzální *E.coli*

Na přítomnost původce *E.coli* byly odebírány vzorky slepých střev prasat. Celkem byly ve 187 případech izolovány kmeny *E.coli*, u kterých byla dále sledována antimikrobiální rezistence v souladu s prováděcím rozhodnutím Komise 2013/652/EU.

Nejčastěji byla zaznamenána rezistence u tetracyklinu (48,2%), sulfonamidů (36,9%), ampicilinu (34,7%), trimethoprimu (25,1%) a chloramfenicolu (8,5%). Celkem 45,5% testovaných kmenů bylo plně citlivých ke všem testovaným antimikrobiálním látkám.

Enzymy produkující *E.coli* (*E. coli* produkující ESBL nebo AmpC nebo karbapenemázu – enzymy zajišťující rezistenci vůči beta-laktamovým antibiotikům)

Pro účely tohoto vyšetření bylo odebráno celkem 290 vzorků hovězího masa, 302 vzorků masa vepřového a 302 vzorků slepých střev prasat. Výsledky vyšetření za rok 2015 jsou uvedeny v tabulce č. 3.

Tabulka č. 3 Výsledky monitoringu enzymy produkující *E.coli*

	Odebrané vzorky	Izolace	Prevalence v %
Hovězí maso	290	40	13,8
Vepřové maso	302	46	15,2
Slepá střeva prasat	302	93	30,8
Celkem	894		

U pozitivních vzorků byla sledována antimikrobiální rezistence v souladu s prováděcím rozhodnutím Komise 2013/652/EU. Výsledky testování antimikrobiální rezistence jsou uvedeny v tabulce č. 4.

Tabulka č. 4 Testování antimikrobiální rezistence

	% rezistentních izolátů k některému z testovaných ATB	ATB
Hovězí maso	87,5	tetracyklin (65%) sulfonamidy (60%) ciprofloxacín (45%) trimethoprim a chloramfenikol (22,5%)
Vepřové maso	84,8	tetracyklin (65,6%) sulfonamidy (54,3%) ciprofloxacín (45,7%) trimethoprim (28,3%) chloramfenikol (10,9%)
Slepá střeva prasat	87,1	tetracyklin (65,6%) sulfonamidy (64,5%) trimethoprim (25,8%)

Shiga-toxigenní *E.coli* (STEC)

Pro detekci shiga toxin produkujících *Escherichia coli* náležejících k séroskupinám O26, O103, O104, O111, O145 a O157 byly odebrány vzorky z jatečně upravených těl skotu a prasat pomocí abrazivní houbičky.

Tabulka č. 5 Výsledky monitoringu STEC v roce 2015

Druh zvířete	Počet vzorků	Pozitivní vzorky	Pozitivní STEC %
Skot	97	4	4,12
Prasata	145	3	2,07
Celkem	242		

Tabulka č. 6 Přehled detekovaných faktorů virulence a O-séroskupin podle původu vzorku

Sledovaný parametr	Skot	Prase
Gen <i>stx1</i>	4	0
Gen <i>stx2</i>	3	3
Gen <i>eae</i>	1	0
O26	1	0
O103	0	0
O104	0	0
O111	0	0
O145	0	0
O157	0	0
Počet izolovaných kmenů STEC	5	3