



Státní
veterinární
správa



Odbor ochrany zdraví a pohody zvířat

Zpráva o činnosti v oblasti
ochrany zdraví zvířat v roce 2018

Informační
bulletin
č. 2/2019

Obsah

1. STRATEGICKÉ CÍLE V OBLASTI OCHRANY ZDRAVÍ ZVÍŘAT	4
1.1. Souhrn činnosti v roce 2018.....	4
1.2. Personální obsazení v roce 2018.....	7
2. STAVY ZVÍŘAT	8
2.1. SKOT.....	8
2.2. OVCE.....	10
2.3. KOZY.....	12
2.4. PRASATA.....	14
2.5. KONĚ.....	16
2.6. DRŮBEŽ.....	18
2.7. RYBY.....	18
2.8. PORÁŽKY HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT.....	19
2.9. PŘESUNY ZVÍŘAT DLE TRACES.....	20
2.10. DEPOPULACE.....	25
3. KONTROLA ZDRAVÍ ZVÍŘAT A NAŘÍZENÉ VAKCINACE	26
3.1. PŘEŽVÝKAVCI (SKOT, OVCE a KOZY).....	26
3.1.1. Tuberkulóza skotu (<i>Bovine Tuberculosis – Mycobacterium bovis</i>).....	26
3.1.2. Tuberkulóza koz (<i>Mycobacterium bovis in caprine animals</i>).....	28
3.1.3. Brucelóza skotu (<i>Brucellosis – Brucella abortus</i>).....	29
3.1.4. Brucelóza ovcí a koz (<i>Brucellosis – Brucella melitensis</i>).....	31
3.1.5. Infekční bovinní rinotracheitida (<i>Infectious bovine rhinotracheitis</i>).....	32
3.1.6. Enzootická leukóza skotu (<i>Enzootic Bovine Leukosis</i>).....	34
3.1.7. Transmisivní spongiformní encefalopatie (<i>Transmissible spongiform encephalopathy</i>).....	35
3.1.8. Trichofytóza.....	37
3.1.9. Katarální horečka ovcí (<i>Bluetongue</i>).....	38
3.1.10. Q horečka (<i>Q fever</i>).....	40
3.1.11. Mor malých přežvýkavců.....	42
3.1.12. Nodulární dermatitida skotu (<i>Lumpy skin disease</i>).....	43
3.1.13. Maedi – Visna (<i>Maedi – Visna</i>).....	45
3.1.14. Artritida a encefalitida koz (<i>Caprine arthritis and encephalitis</i>).....	45
3.1.15. Schmallenberg virus (<i>SBV</i>).....	46
3.1.16. Genotypizace a parentita ovcí.....	47
3.2. PRASATA.....	49
3.2.1. Klasický mor prasat – KMP (<i>Classical swine fever - CSF</i>).....	49
3.2.2. Vezikulární choroba prasat (<i>Swine vesicular disease - SVD</i>).....	51
3.2.3. Aujeszkyho choroba prasat (<i>Aujeszky's disease</i>).....	51
3.2.4. Brucelóza prasat (<i>Brucellosis suis</i>).....	52
3.3. DRŮBEŽ.....	52
3.3.1. Aviární influenza - Ptačí chřipka (<i>Avian Influenza</i>).....	52
3.3.2. Newcastleská choroba - Pseudomor drůbeže (<i>Newcastle Disease</i>).....	57
3.3.3. Programy tlumení salmonel v chovech drůbeže (<i>Salmonella Control Programmes</i>).....	60
3.4. KOŇOVITÍ.....	68
3.4.1. Infekční anémie koní (<i>Equine infectious anaemia - EIA</i>).....	68
3.4.2. Západonilská horečka (<i>West Nile Fever - WNF</i>).....	69
3.5. VOLNĚ ŽIJÍCÍ.....	71
3.5.1. Brucelóza zajíců (<i>Brucellosis suis v. leporis</i>).....	71
3.5.2. Tularémie (<i>Tularemie</i>).....	71
3.5.3. Vzteklna (<i>Rabies</i>).....	73
3.5.4. Africký mor prasat (<i>African swine fever – ASF</i>).....	75
3.5.5. Aujeszkyho choroba u prasat divokých (<i>Aujeszky's disease in wild boar</i>).....	82
3.5.6. Trichinelóza prasat divokých (<i>Trichinellosis in wild boar</i>).....	82
3.5.7. Trichinelóza u lišek (<i>Trichinellosis in foxes</i>).....	83
3.5.8. Alveokokóza lišek.....	84

3.6.	RYBY	85
3.6.1.	<i>Koiherpesviróza (KHV), virová hemoragická septikémie (VHS), infekční nekróza krvetvorné tkáně (IHN).</i>	85
3.6.2.	<i>Parazitózy ryb</i>	87
3.6.3.	<i>Hromadné úhyny ryb</i>	90
3.7.	VČELY	90
3.7.1.	<i>Mor včeliho plodu (American foulbrood of honey bees)</i>	90
3.7.2.	<i>Varroáza (Varroosis of honey bees)</i>	92
3.7.3.	<i>Hromadné úhyny včelstev</i>	95
4.	ČINNOST ODDĚLENÍ PRO ŘEŠENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ – KC BRNO	96
4.1.	Součinnostní cvičení	96
4.1.1.	<i>Cvičení NÁKAZA 2018</i>	96
4.2.	Pohotovostní plány pro případ výskytu nebezpečných nákaz a mimořádných událostí	99
	Pohotovostní plány SVS pro případ výskytu mimořádné události:	99
5.	ČINNOST POHOTOVOSTNÍCH STŘEDISEK PRO ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ (PSMS) V ROCE 2018	100
5.1.	Newcastleská choroba drůbeže	100
5.2.	Koiherpesviróza	100
5.3.	Salmonelóza	101
6.	LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA	102

1. Strategické cíle v oblasti ochrany zdraví zvířat

udržení statusů země prosté – brucelózy skotu a malých přežvýkavců, tuberkulózy skotu, enzootické leukózy skotu, Aujeszkyho choroby prasat u domácích prasat, klasického moru prasat, vztekliny a dalších nákaz;

ozdravování od nebezpečných nákaz a snížení prevalence původců nebezpečných nákaz:

- dokončení ozdravování od infekční rinotracheitidy skotu (IBR),
- Národní program pro tlumení salmonel v chovech drůbeže,
- monitoring transmisivní spongiformní encefalopatie u skotu, ovcí a koz (TSE),
- monitoring katarální horečky ovcí,
- monitoring aviární influenzy;
- dokončení eradikace afrického moru prasat (AMP) a následný monitoring AMP;

ochrana území před zavlečením aktuálně se vyskytujících nákaz v zemích Společenství nebo ve třetích zemích jako je slintavka a kulhavka, vzteklina, tuberkulóza nebo brucelóza skotu, nodulární dermatitida skotu, katarální horečka ovcí, klasický mor prasat, africký mor prasat atd.;

příprava a realizace pohotovostních plánů v případě podezření nebo výskytu nebezpečných nákaz na území ČR;

zajištění vzdělávání úředních veterinárních lékařů, soukromých veterinárních lékařů a chovatelské veřejnosti.

1.1. Souhrn činnosti v roce 2018

Hlavním cílem činnosti v oblasti zdraví zvířat v roce 2018 bylo udržení dobré nákazové situace, ochrana území před zavlečením nákaz, které by mohly znamenat riziko pro člověka (zoonóza), nebo pro zdraví zvířat a v případě výskytu těchto nákaz přijetí opatření k zamezení šíření těchto nákaz.

O stále dobré nákazové situaci svědčí mezinárodní statuty země prosté, které uděluje Evropská komise, nebo Světová organizace pro zdraví zvířat (OIE). V roce 2018 plnila ČR kritéria pro status země prosté u vztekliny, tuberkulózy skotu, brucelózy a leukózy skotu, brucelózy ovcí, Aujeszkyho choroby prasat u domácích prasat, slintavky a kulhavky, moru malých přežvýkavců, afrického moru koní, klasického moru prasat, infekční anémie lososovitých ryb a rovněž status země se zanedbatelným rizikem bovinní spongiformní encefalopatie (BSE).

V průběhu celého roku 2018 pokračovalo tlumení a eradikace afrického moru prasat (AMP) u prasat divokých ve Zlínském kraji. Státní veterinární správa (SVS) navázala na úspěšný postup z roku 2017, kdy byl historicky poprvé AMP diagnostikován na našem území. Zatímco v roce 2017 bylo potvrzeno celkem 205 pozitivních případů u prasat divokých, v roce 2018 jich bylo již jen 25. Všechny pozitivní nálezy pochází z relativně malé oblasti okresu Zlín. Poslední pozitivní případ byl zjištěn u uhynulého prasete divokého, jehož kadáver byl nalezen dne 15. 4. 2018. I přesto byla nadále na celém území ČR v rámci pasivního monitoringu vyšetřována všechna nalezená uhynulá prasata divoká a pokračovalo i vyšetřování všech prasat divokých, ulovených ve Zlínském kraji a nárazníkové oblasti kolem něj (oblast s intenzivním odlovem).

Přijatými opatřeními se podařilo zabránit šíření AMP v populaci prasat divokých a především ochránit chovy domácích prasat.

Poprvé po dvaceti letech byl dne 13. dubna 2018 v České republice zjištěn výskyt Newcastlekové choroby v chovu drůbeže. Jednalo se o malochovy slepic ve Zlínském kraji. Od tohoto data již k žádnému potvrzení nákazy na našem území nedošlo. Státní veterinární správa realizovala veškerá zdlouhavá opatření v ohnisku ještě v den potvrzení výskytu nákazy a tři měsíce po dokončení provádění

veterinárních opatření v ohnisku tak mohla Česká republika deklarovat, že je znovu prostá Newcastleké choroby. Toto oficiální prohlášení, ve kterém je uvedeno, že ČR je od 24. července 2018 prostá Newcastleké choroby, bylo zasláno Světová organizaci pro zdraví zvířat (OIE), která ho začátkem září 2018 zveřejnila na webových stránkách OIE. Oficiální opětovné získání statutu „země prosté nákazy“ bylo velmi důležité pro uvolnění obchodování s drůbeží a drůbežími produkty s třetími zeměmi.

V roce 2018 pokračovaly programy pro tlumení a eradikaci některých nákaz. Jednalo se o Národní program pro tlumení salmonel v chovech drůbeže a monitoring a eradikace TSE u skotu, ovcí a koz. Rovněž pokračoval aktivní monitoring ptačí chřipky v chovech drůbeže a pasivní monitoring u volně žijících ptáků. Pokračoval i monitoring nebezpečných nákaz ryb a monitoring katarální horečky ovcí.

Od roku 2006 probíhal v chovech skotu Národní program ozdravování od infekční bovinní rinotracheitidy skotu (IBR), který byl k 31. 12. 2016 ukončen. V roce 2017 byla všem zbývajícím hospodářstvím s chovem infikovaného skotu nařízena mimořádná veterinární opatření zahrnující zákaz přesunu zvířat, ozdravování formou vakcinace a dodržování zásad biologické bezpečnosti, s cílem minimalizovat riziko rozšíření nákazy na prostá hospodářství. V roce 2018 byla nařízena omezení pro přípuštění pozitivních samic a vyřazení všech pozitivních zvířat s termínem do 31. 10. 2018. Do konce října 2018 se podařilo všechna infikovaná zvířata z hospodářství eliminovat a cíl stanovený pro rok 2018 byl tak splněn. Celkem za rok 2018 bylo vyšetřeno 681 331 zvířat na 11 866 hospodářstvích. V rámci těchto vyšetření byla IBR reinfekce zjištěna na celkem 5 hospodářstvích s chovem skotu a na 1 hospodářství s chovem buvolů dovezených z Maďarska. Jednalo se celkem o 877 ks IBR pozitivních zvířat. Na všech těchto hospodářstvích byla vyhlášena mimořádná veterinární opatření (MVO) s cílem v co nejkratší době vyřadit všechna pozitivní zvířata z hospodářství. Až na 3 hospodářství ve Středočeském kraji se do konce roku 2018 podařilo všechna IBR pozitivní zvířata z hospodářství odsunout. Na zbývajících 3 hospodářstvích s IBR pozitivními zvířaty byl stanoven termín pro vyřazení posledního pozitivního zvířete do 31. 3. 2019.

Od roku 2007 probíhají v chovech drůbeže programy tlumení výskytu salmonel. Z výsledků programů za rok 2018 lze konstatovat, že výskyt salmonel v chovech je stabilní a že celkové výsledky a výsledné prevalence za celý rok 2018 jsou velmi podobné hodnotám prevalence sledovaných sérotypů (*Salmonella Enteritidis* a *Salmonella Typhimurium*) zjištěným za rok 2017. U nosnic produkujících konzumní vejce a v reprodukčních chovech dosahujeme v posledních letech opakovaně cílů stanovených evropskou legislativou. Bohužel nelze konstatovat pokrok ve výkrmech brojlerů a krůt.

Pozornost byla věnována i onemocněním, která mohou být přenášena krev sajícím hmyzem a u kterých mohou být zvířata významným rezervoárem. V chovech skotu, ovcí a koz byly v indikovaných případech odebrány vzorky na Q horečku. U koní bylo v roce 2017 opětovně prováděno plošné sledování výskytu protilátek proti západonilské horečce, která se ojediněle v ČR vyskytuje i u lidí. Tento monitoring byl opětovně zaveden po roční pauze, kdy v roce 2016 se vyšetřovali pouze koně vykazující změny chování nebo s příznaky postižení nervového systému. Z celkem 783 vyšetřených zvířat byla pozitivita zjištěna u 11 z vyšetřených koní.

Mezi nebezpečné zoonózy patří i tularémie. Od roku 2011 jsou na celém území ČR cíleně vyšetřováni uhynulí zajáci a ulovení zajáci, u kterých bylo vysloveno podezření na tuto nákazu. Zároveň je prováděn i plošný aktivní monitoring, v rámci kterého jsou vyšetřováni tři ulovení zajáci na 100 km² metodou pomalé aglutinace na výskyt protilátek. Tularémie je charakteristická přírodní ohniskovostí a její výskyt je charakteristický pro určité lokality. Cílem monitoringu je určení rizikových oblastí. Informace o míře rizika v konkrétních lokalitách jsou předávány mysliveckým sdružením a krajským hygienickým stanicím.

Nebezpečným parazitem pro člověka je *Trichinella spiralis*. Možným rizikem pro člověka může být maso prasat divokých, v němž se mohou vyskytovat vývojová stadia tohoto parazita. Proto je prováděno vyšetřování všech ulovených prasat divokých na přítomnost larev tohoto parazita. Za rok 2018 byl potvrzen pouze 1 pozitivní případ u prasete divokého v Libereckém kraji a 3 pozitivní nálezy u prasat divokých dovezených z Maďarska.

Monitoring výskytu trichinelózy u volně žijících zvířat na celém území ČR zahrnuje i vyšetření 4 uhynulých nebo ulovených lišek nebo psíků mývalovitých na 100 km². V rámci tohoto monitoringu bylo v roce 2018 zjištěno 6 pozitivních nálezů u lišek.

V roce 2016 byl zahájen monitoring alveokokózy u lišek a v roce 2017 byl rozšířen i na psíky mývalovité. Onemocnění způsobované tasemnicí *Alveococcus multilocularis*, jejíž hlavním hostitelem je v Evropě liška obecná, je přenosné i na člověka. U něj se po nakažení vyvíjí mezihostitelské stádium, napadající především játra, ale i plíce a jiné orgány. Vyšetření se provádí u ulovených nebo uhynulých lišek nebo psíků mývalovitých na celém území ČR v rozsahu 4 ks na 100 km². V roce 2018 bylo vyšetřeno celkem 2 805 vzorků s pozitivním nálezem u 654 vzorků.

Vzteklina je virové onemocnění teplokrevných živočichů, včetně člověka, které napadá nervový systém a končí vždy smrtí. Poslední případ vztekliny byl v ČR zaznamenán u lišky v dubnu roku 2002. Od roku 2004 má ČR statut státu prostého vztekliny. Riziko rozšíření nákazy na naše území však stále existuje, zejména vzhledem k nakažové situaci v Polsku. Proto stále pokračuje monitoring zahrnující vyšetření čtyř lišek nebo psíků mývalovitých na 100 km². Za rok 2018 bylo laboratorně vyšetřeno celkem 3 159 zvířat, z toho 2 950 lišek, všechna vyšetření byla negativní. V ČR je nadále povinná vakcinace psů starších 3 měsíců a také platí pro chovatele povinnost předvést zvíře, které poranilo člověka, ke klinickému vyšetření veterinárním lékařem a to 1. a 5. den po poranění. V roce 2018 bylo takto vyšetřeno celkem 2 916 zvířat, přičemž nebyl zjištěn žádný případ onemocnění vzteklinou.

V roce 2018 SVS řešila celkem 7 podezření na koiherpesvirózu kaprů (KHV), z nichž byla potvrzena 2 ohniska KHV v Pardubickém kraji. Na virovou hemoragickou septikémii (VHS) a na infekční nekrózu krvetvorné tkáně (IHN) vzniklo v roce 2018 jedno podezření v Plzeňském kraji, které se nakonec nepotvrdilo.

Během roku 2018 bylo řešeno 12 případů hromadných úhynů ryb. Ve většině případů byl zjištěn úhyn obsádky z důvodu nedostatku kyslíku ve vodě a zvýšeného množství amoniakových iontů s následnou intoxikací amoniakem.

Tak jako v předchozích letech vynaložila SVS i v roce 2018 značné úsilí při šetření případů otrav včel souvisejících s aplikací přípravků na ochranu rostlin. Případy hromadných úhynů včel byly řešeny ve spolupráci s inspektory Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského a zahrnovaly kromě místního šetření také chemickou analýzu vzorků podezřelého porostu a uhynulých včel. Nahlášeno bylo celkem 15 případů hromadných úhynů, z nichž byla ve 4 případech prokázána souvislost mezi aplikací přípravku na ochranu rostlin a úhynem včel.

Nejčastějším zdravotním problémem v chovech včel, který byl řešen SVS v roce 2018, byl mor včelího plodu. V roce 2018 bylo v ČR potvrzeno celkem 113 ohnisek moru včelího plodu. V porovnání s rokem 2017, kdy bylo vyhlášeno celkem 152 ohnisek, se jedná o pokles nově vyhlášených ohnisek o 26 %. V roce 2018 nebyl zaznamenán žádný případ hniloby včelího plodu.

1.2. Personální obsazení v roce 2018

Odbor ochrany zdraví a pohody zvířat

MVDr. Petr Šatrán, Ph.D., ředitel odboru
Anna Mrázková

Oddělení ochrany zdraví zvířat

MVDr. Milada Dubská, vedoucí oddělení
MVDr. Kateřina Beranová
MVDr. Marie Bleierová
MVDr. Leoš Čeleda, CSc.
MVDr. Tomáš Jarosil
MVDr. Miroslava Lutzová
MVDr. Marie Sopková
MVDr. Lucie Kalášková
MVDr. Martin Vodinský

Oddělení pro řešení krizových situací

MVDr. Petr Kučinský, CSc., vedoucí oddělení
Ing. František Svoboda
MVDr. Petra Charvátová
MVDr. Katarína Juhásová
MVDr. Richard Wallo

2. Stavby zvířat

2.1. SKOT

Populace skotu v ČR

Tabulka č. 1: Skot - počet hospodářství

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	16	15	17	16	21
Středočeský kraj	2 170	2 233	2 258	2 279	2 239
Jihočeský kraj	2 986	2 982	3 021	3 050	3 073
Plzeňský kraj	1 896	1 958	1 964	1 979	2 013
Karlovarský kraj	419	443	446	447	461
Ústecký kraj	824	843	831	846	856
Liberecký kraj	991	1 031	1 052	1 064	1 049
Královéhradecký kraj	1 492	1 636	1 585	1 558	1 521
Pardubický kraj	1 666	1 836	1 821	1 788	1 687
Kraj Vysočina	2 263	2 260	2 233	2 218	2 211
Jihomoravský kraj	708	838	840	842	770
Olomoucký kraj	1 017	1 088	1 066	1 051	1 042
Zlínský kraj	1 185	1 358	1 375	1 368	1 326
Moravskoslezský kraj	1 936	2 218	2 190	2 175	2 055
Celkem ČR	19 569	20 739	20 699	20 681	20 324

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

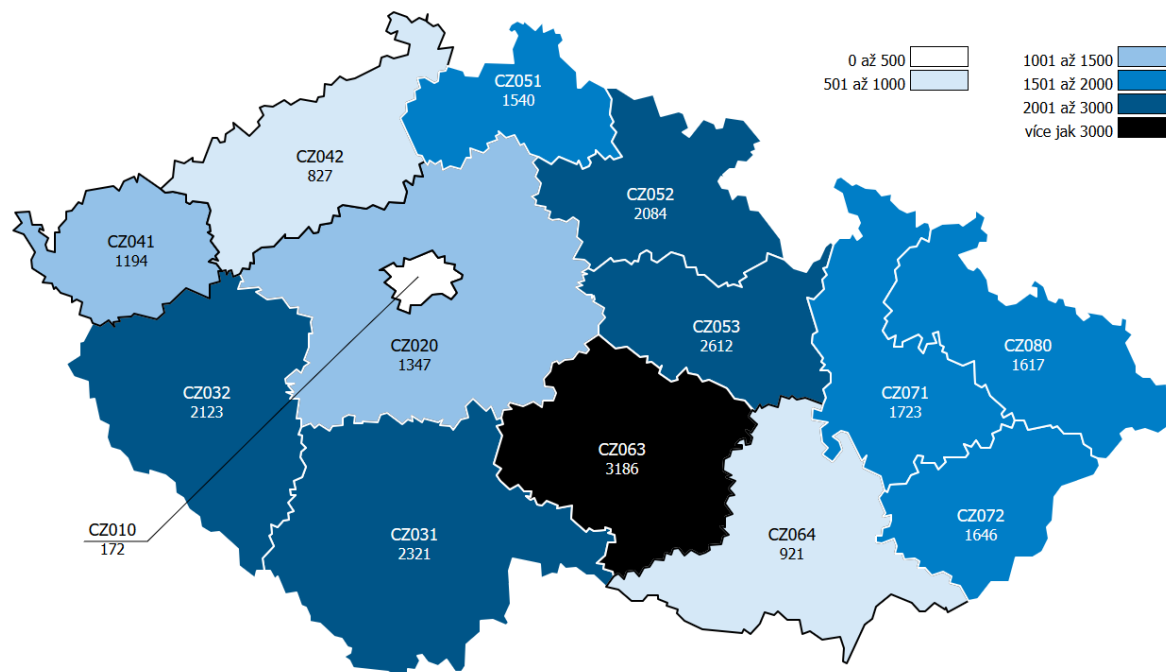
Tabulka č. 2: Skot - počet zvířat

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	817	836	852	882	854
Středočeský kraj	151 234	148 773	148 764	148 604	148 373
Jihočeský kraj	230 733	225 656	223 304	224 182	233 449
Plzeňský kraj	173 868	160 363	157 324	156 136	160 544
Karlovarský kraj	47 448	34 957	35 283	35 013	39 579
Ústecký kraj	45 272	41 857	41 916	42 727	44 122
Liberecký kraj	51 367	46 942	46 470	45 893	48 739
Královéhradecký kraj	103 602	99 054	96 378	96 189	99 200
Pardubický kraj	117 919	117 965	117 364	118 074	118 025
Kraj Vysočina	213 817	216 950	218 118	218 538	216 527
Jihomoravský kraj	62 732	64 831	64 717	67 073	66 339
Olomoucký kraj	92 409	89 528	89 005	87 774	90 766
Zlínský kraj	62 187	61 984	62 650	63 529	65 254
Moravskoslezský kraj	1 936	2 218	82 191	83 192	87 796
Celkem ČR	1 355 341	1 311 914	1 384 336	1 387 806	1 419 567

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

Denzita skotu v ČR

Mapa č. 1: Skot - denzita na 100 km²



CZ010 Hlavní město Praha
CZ020 Středočeský kraj
CZ031 Jihočeský kraj
CZ032 Plzeňský kraj
CZ041 Karlovarský kraj
CZ042 Ústecký kraj
CZ051 Liberecký kraj

CZ052 Královéhradecký kraj
CZ053 Pardubický kraj
CZ063 Kraj Vysočina
CZ064 Jihomoravský kraj
CZ071 Olomoucký kraj
CZ072 Zlínský kraj
CZ080 Moravskoslezský kraj

2.2. OVCE

Populace ovcí v ČR

Tabulka č. 3: Ovce - počet hospodářství

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	73	91	84	88	91
Středočeský kraj	2 237	2 692	2 492	2 521	2 587
Jihočeský kraj	1 993	2 241	2 153	2 180	2 212
Plzeňský kraj	1 435	1 561	1 550	1 573	1 617
Karlovarský kraj	409	443	443	442	466
Ústecký kraj	876	1 001	988	1 012	1 059
Liberecký kraj	979	1 109	1 058	1 074	1 108
Královéhradecký kraj	1 362	1 520	1 460	1 467	1 522
Pardubický kraj	1 254	1 388	1 339	1 325	1 360
Kraj Vysočina	1 168	1 315	1 268	1 292	1 290
Jihomoravský kraj	809	872	895	947	954
Olomoucký kraj	920	997	987	1 009	1 022
Zlínský kraj	1 287	1 379	1 385	1 399	1 396
Moravskoslezský kraj	1 678	1 805	1 838	1 898	1 945
Celkem ČR	16 480	18 414	17 940	18 227	18 629

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

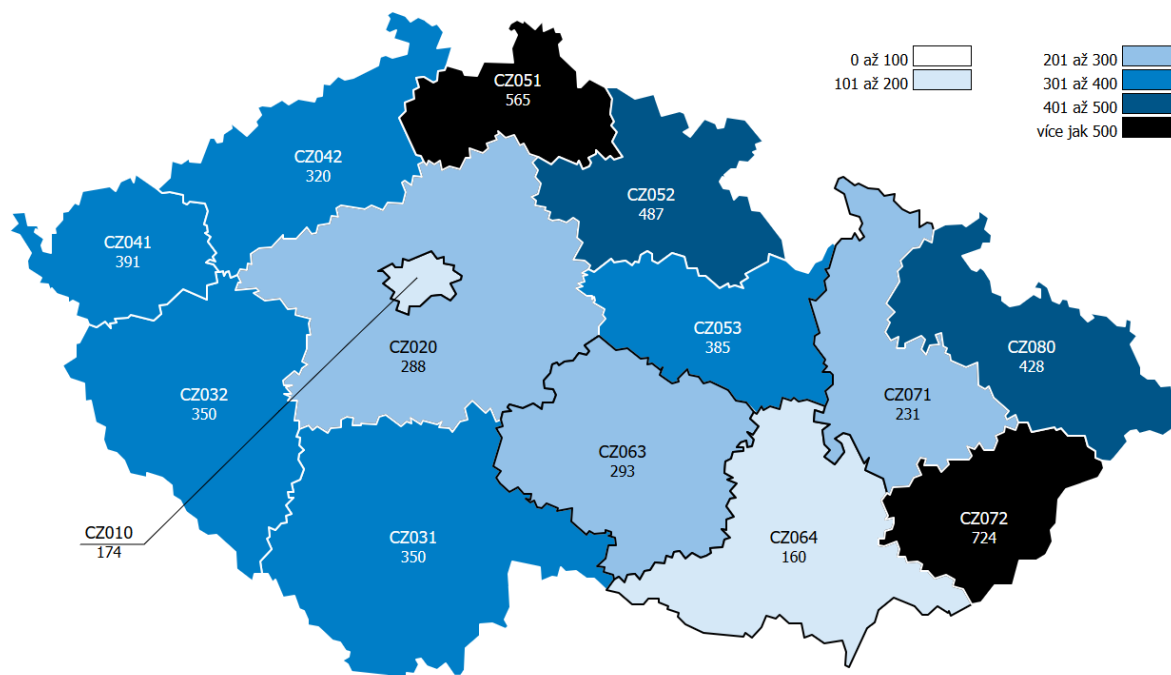
Tabulka č. 4: Ovce - počet zvířat

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	507	350	644	749	866
Středočeský kraj	30 570	31 525	31 994	30 884	31 799
Jihočeský kraj	32 948	33 800	34 189	33 818	35 290
Plzeňský kraj	23 633	24 804	24 232	24 093	26 477
Karlovarský kraj	12 410	12 410	11 948	12 275	12 981
Ústecký kraj	15 997	16 997	17 619	16 885	17 094
Liberecký kraj	18 810	19 257	18 983	16 865	17 897
Královéhradecký kraj	20 695	21 151	20 816	20 899	23 214
Pardubický kraj	16 967	17 016	17 953	16 690	17 411
Kraj Vysočina	18 052	18 947	19 165	18 879	19 935
Jihomoravský kraj	11 406	11 690	11 010	11 064	11 566
Olomoucký kraj	11 236	11 718	11 953	11 712	12 172
Zlínský kraj	25 649	26 943	28 240	21 885	28 723
Moravskoslezský kraj	20 775	21 480	22 013	26 417	23 247
Celkem ČR	259 655	268 088	270 759	263 115	278 672

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

Denzita ovcí v ČR

Mapa č. 2: Ovce - denzita na 100 km²



CZ010 Hlavní město Praha
CZ020 Středočeský kraj
CZ031 Jihočeský kraj
CZ032 Plzeňský kraj
CZ041 Karlovarský kraj
CZ042 Ústecký kraj
CZ051 Liberecký kraj

CZ052 Královéhradecký kraj
CZ053 Pardubický kraj
CZ063 Kraj Vysočina
CZ064 Jihomoravský kraj
CZ071 Olomoucký kraj
CZ072 Zlínský kraj
CZ080 Moravskoslezský kraj

2.3. KOZY

Populace koz v ČR

Tabulka č. 5: Kozy - počet hospodářství

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	47	48	53	59	60
Středočeský kraj	951	1 145	1 088	1 139	1 157
Jihočeský kraj	712	751	768	817	825
Plzeňský kraj	480	534	550	575	601
Karlovarský kraj	498	221	229	232	242
Ústecký kraj	446	504	503	538	545
Liberecký kraj	438	456	462	461	468
Královéhradecký kraj	498	528	545	554	561
Pardubický kraj	427	462	461	467	477
Kraj Vysočina	523	560	557	557	570
Jihomoravský kraj	631	665	705	727	750
Olomoucký kraj	517	560	566	576	584
Zlínský kraj	365	407	428	444	451
Moravskoslezský kraj	590	649	700	741	750
Celkem ČR	7 123	7 490	6 527	7 887	8 041

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

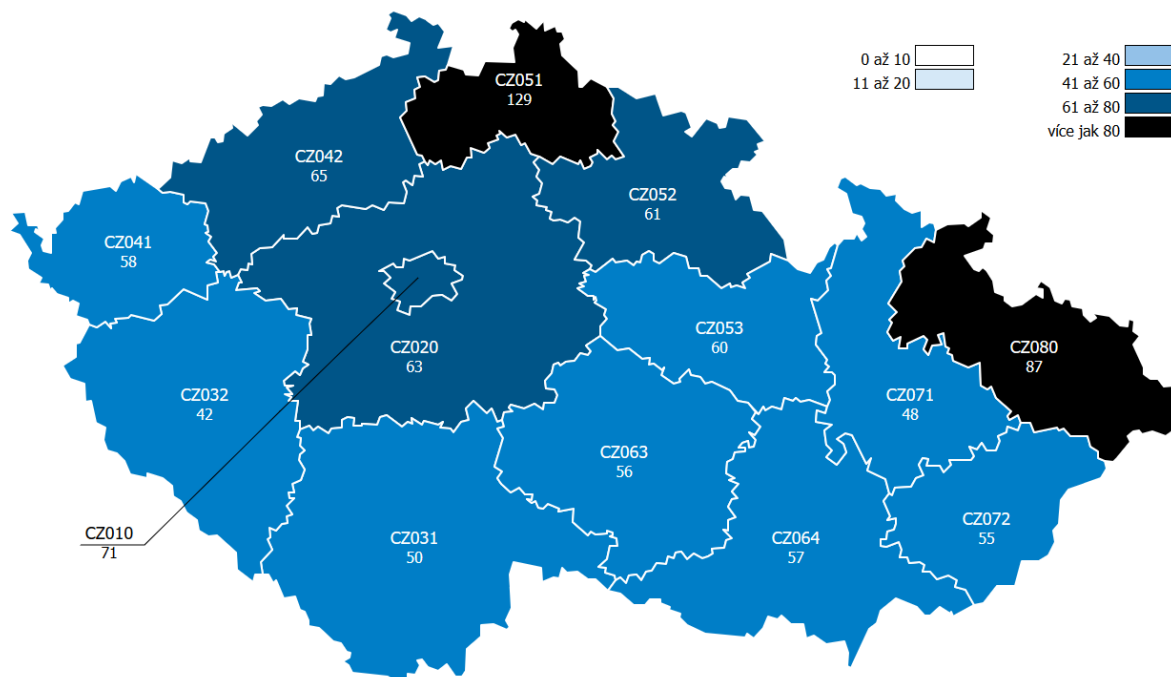
Tabulka č. 6: Kozy - počet zvířat

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	207	207	228	274	353
Středočeský kraj	5 435	6 110	6 455	6 529	6 955
Jihočeský kraj	4 120	4 400	4 555	4 850	5 049
Plzeňský kraj	2 550	2 715	3 022	3 093	3 238
Karlovarský kraj	2 412	1 915	1 939	1 933	1 924
Ústecký kraj	3 257	3 391	3 515	3 621	3 511
Liberecký kraj	3 068	3 261	3 598	3 834	4 083
Královéhradecký kraj	2 412	2 598	2 707	2 773	2 909
Pardubický kraj	2 240	2 499	2 663	2 757	2 729
Kraj Vysočina	3 047	3 300	3 519	3 628	3 823
Jihomoravský kraj	2 944	3 075	3 608	3 773	4 120
Olomoucký kraj	1 913	2 205	2 365	2 542	2 541
Zlínský kraj	1 564	1 781	2 007	2 136	2 197
Moravskoslezský kraj	3 143	3 556	3 993	4 513	4 762
Celkem ČR	38 312	41 013	44 174	46 256	48 194

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

Denzita koz v ČR

Mapa č. 3: Kozy - denzita na 100 km²



CZ010	Hlavní město Praha
CZ020	Středočeský kraj
CZ031	Jihočeský kraj
CZ032	Plzeňský kraj
CZ041	Karlovarský kraj
CZ042	Ústecký kraj
CZ051	Liberecký kraj

CZ052	Královéhradecký kraj
CZ053	Pardubický kraj
CZ063	Kraj Vysočina
CZ064	Jihomoravský kraj
CZ071	Olomoucký kraj
CZ072	Zlínský kraj
CZ080	Moravskoslezský kraj

2.4. PRASATA

Populace prasat v ČR

Tabulka č. 7: Prasata - počet hospodářství

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	7	6	6	7	6
Středočeský kraj	397	441	385	391	387
Jihočeský kraj	265	268	240	285	243
Plzeňský kraj	200	188	150	168	140
Karlovarský kraj	33	37	27	27	22
Ústecký kraj	118	127	106	103	92
Liberecký kraj	57	58	65	42	66
Královéhradecký kraj	142	147	139	140	143
Pardubický kraj	194	209	180	211	179
Kraj Vysočina	379	374	323	444	341
Jihomoravský kraj	244	234	187	228	204
Olomoucký kraj	152	160	149	165	157
Zlínský kraj	85	85	83	77	280
Moravskoslezský kraj	142	146	120	90	133
Celkem ČR	2 415	2 480	2 160	2 378	2 393

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

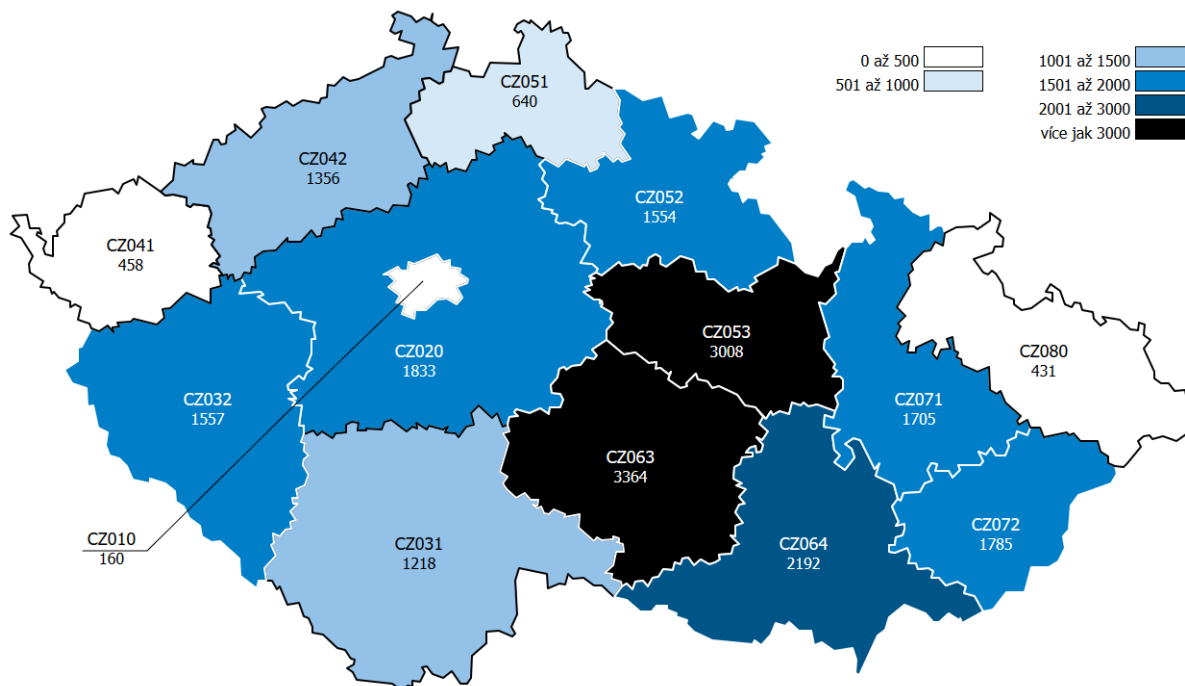
Tabulka č. 8: Prasata - počet zvířat

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	765	6	938	887	798
Středočeský kraj	222 068	203 232	208 297	184 691	201 946
Jihočeský kraj	169 886	149 242	125 987	126 938	122 580
Plzeňský kraj	124 336	122 710	106 618	105 790	117 802
Karlovarský kraj	15 530	11 390	15 210	14 045	15 190
Ústecký kraj	78 274	77 085	67 396	63 841	72 343
Liberecký kraj	21 576	22 030	20 084	21 815	20 244
Královéhradecký kraj	93 914	87 446	82 437	70 899	73 984
Pardubický kraj	130 118	121 177	134 638	130 712	135 957
Kraj Vysočina	272 840	266 418	246 096	243 503	228 615
Jihomoravský kraj	227 338	198 042	155 362	144 793	157 805
Olomoucký kraj	99 301	98 058	90 288	87 661	89 838
Zlínský kraj	75 667	69 643	74 088	68 212	70 783
Moravskoslezský kraj	31 673	28 576	26 496	18 220	23 433
Celkem ČR	1 393 400	1 455 055	1 353 935	1 282 007	1 313 381

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

Denzita prasat v ČR

Mapa č. 4: Prasata - denzita na 100 km²



CZ010 Hlavní město Praha
CZ020 Středočeský kraj
CZ031 Jihočeský kraj
CZ032 Plzeňský kraj
CZ041 Karlovarský kraj
CZ042 Ústecký kraj
CZ051 Liberecký kraj

CZ052 Královéhradecký kraj
CZ053 Pardubický kraj
CZ063 Kraj Vysočina
CZ064 Jihomoravský kraj
CZ071 Olomoucký kraj
CZ072 Zlínský kraj
CZ080 Moravskoslezský kraj

2.5. KONĚ

Populace koní v ČR

Tabulka č. 9: Koně - počet hospodářství

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	131	134	138	144	177
Středočeský kraj	2 712	2 939	3 072	3 206	28 947
Jihočeský kraj	1 645	1 776	1 901	2 008	1 851
Plzeňský kraj	1 328	1 430	1 520	1 599	1 542
Karlovarský kraj	424	454	462	474	471
Ústecký kraj	1 154	1 262	1 313	1 363	1 281
Liberecký kraj	893	994	1 076	1 088	1 005
Královéhradecký kraj	1 351	1 470	1 535	1 592	1 503
Pardubický kraj	1 081	1 155	1 217	1 248	1 178
Kraj Vysočina	1 071	1 146	1 218	1 273	1 197
Jihomoravský kraj	1 193	1 283	1 218	1 414	1 486
Olomoucký kraj	1 322	1 414	1 482	1 532	1 471
Zlínský kraj	1 163	1 260	1 324	1 374	1 317
Moravskoslezský kraj	1 553	1 686	1 780	1 879	1 862
Celkem ČR	17 021	18 403	19 256	20 194	19 235

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

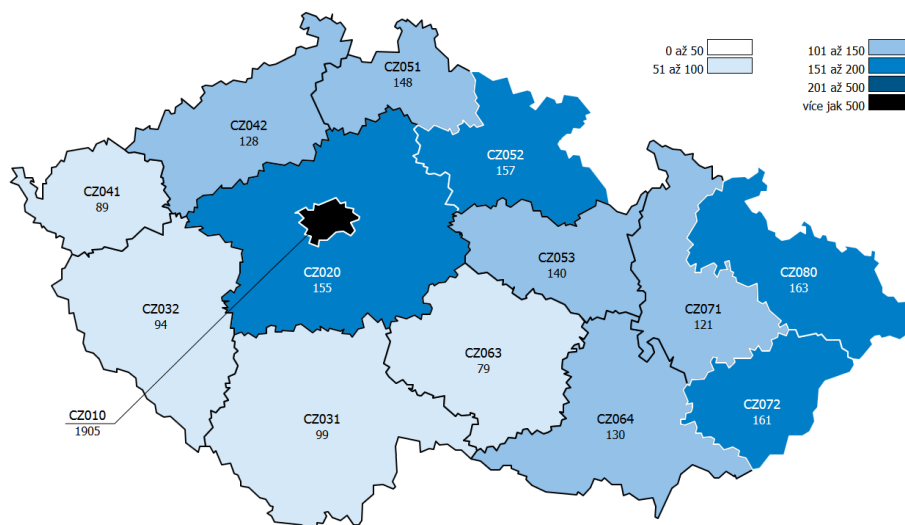
Tabulka č. 10: Koně - počet zvířat

Kraj	2014	2015	2016	2017	2018
Hlavní město Praha	8 507	7 895	9 177	9 449	-
Středočeský kraj	14 661	13 802	14 419	17 033	-
Jihočeský kraj	8 909	8 138	8 511	10 004	-
Plzeňský kraj	6 421	5 895	6 003	7 095	-
Karlovarský kraj	2 719	2 474	2 534	2 937	-
Ústecký kraj	5 946	5 647	5 929	6 826	-
Liberecký kraj	4 009	3 724	3 855	4 673	-
Královéhradecký kraj	6 601	6 052	6 313	7 451	-
Pardubický kraj	5 552	4 977	5 252	6 332	-
Kraj Vysočina	4 709	4 286	4 433	5 343	-
Jihomoravský kraj	8 253	7 784	7 995	9 335	-
Olomoucký kraj	5 687	5 214	5 348	6 349	-
Zlínský kraj	5 851	5 039	5 133	6 387	-
Moravskoslezský kraj	7 786	7 284	7 568	8 819	-
Celkem ČR	95 611	88 211	92 470	98 029	99 289

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

Denzita koní v ČR

Mapa č. 5: Koně – 2017 - denzita na 100 km²



CZ010	Hlavní město Praha	CZ052	Královéhradecký kraj
CZ020	Středočeský kraj	CZ053	Pardubický kraj
CZ031	Jihočeský kraj	CZ063	Kraj Vysočina
CZ032	Plzeňský kraj	CZ064	Jihomoravský kraj
CZ041	Karlovarský kraj	CZ071	Olomoucký kraj
CZ042	Ústecký kraj	CZ072	Zlínský kraj
CZ051	Liberecký kraj	CZ080	Moravskoslezský kraj

2.6. DRŮBEŽ

Populace drůbeže v ČR

Tabulka č. 11: Drůbež - stavy v ČR

Druh a kategorie drůbeže	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Reprodukční chovy	4 126 115	4 484 518	4 648 821	4 868 152	5 002 836	4 879 824
Nosnice – konzumní vejce	7 476 215	8 413 845	8 119 059	7 892 452	8 703 961	9 969 408
Kuřata chovaná na maso	145 256 919	120 972 887	122 627 495	121 721 453	123 782 944	121 818 129
Kur domácí celkem	156 859 249	133 871 250	135 395 375	134 482 057	142 492 577	136 667 361
Krůty – rodičovský chov		13 179	0	0	0	0
Krůty výkrm		1 025 277	1 006 669	924 181	835 990	807 001
Krůty celkem	440 026	1 038 456	1 006 669	924 181	835 990	807 001
Kachny rodičovský chov			97 325			
Kachny výkrm			3 817 072			
Kachny celkem	271 824	290 000	3 914 397	4 874 004	4 842 742	4 542 753
Husy rodičovský chov			9 406			
Husy výkrm			163 787			
Husy celkem	19 609	15 000	173 193	180 379	161 000	159 000
Celkem	157 590 708	135 214 706	140 489 634	140 460 621	148 420 500	142 176 115

2.7. RYBY

Populace ryb v ČR

Tabulka č. 12: Ryby - počet hospodářství schválených produkčních podniků akvakultury (PPA) celkem

	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Celkem	1 984	2 415	2 056	1 723	1 758	1 768

Tabulka č. 13: Ryby – počet hospodářství schválených PPA po krajích

Kraj	2018
Hlavní město Praha	29
Středočeský kraj	282
Jihočeský kraj	528
Plzeňský kraj	149
Karlovarský kraj	97
Ústecký kraj	44
Liberecký kraj	33
Královéhradecký kraj	95
Pardubický kraj	104
Kraj Vysočina	185
Jihomoravský kraj	59
Olomoucký kraj	81
Zlínský kraj	35
Moravskoslezský kraj	47
Celkem ČR	1 768

2.8. PORÁŽKY HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

Tabulka č. 14: Porážky hospodářských zvířat a počet prohlídek jatečných zvířat v letech 2013-2018

Kategorie zvířat	2013	2014	2015	2016	2017	2018
krávy	108 828	104 371	108 982	115 904	111 797	119 013
jalovice	23 663	22 018	24 639	25 452	26 665	27 989
ostatní skot	96 917	105 297	105 104	101 313	96 545	99 803
telata	10 374	11 147	11 331	10 548	10 242	9 789
celkem skot	239 782	242 833	250 065	253 261	244 249	256 594
prasnice	57 437	62 330	63 623	58 253	51 944	-
ostatní prasata	2 638 207	2 602 575	2 481 245	2 332 170	2 322 078	-
kanci		623	655	578		-
celkem prasata	2 695 644	2 665 528	2 545 523	2 391 001	2 374 022	2 342 882
ovce, jehňata	12 850	14 041	14 449	14 622	16 788	17 972
kozy, kůzlata	584	436	656	747	918	1 098
koně, hříbata	402	363	244	171	120	150
celkem velká zvířata	2 949 262	2 923 206	2 810 937	2 659 802	2 636 097	2 618 696
kuřata	109 021 627	107 355 018	107 933 295	106 437 892	110 860 216	112 979 110
slepice, kohouti	2 789 816	2 456 966	2 489 529	3 048 830	2 409 237	2 363 720
krůty	90 921	103 386	112 642	110 414	125 881	130 299
hrabavá drůbež	111 902 364	109 915 370	110 535 466	109 597 136	113 395 334	115 473 129
kachny, husy	1 749 113	2 281 688	3 089 492	3 068 895	3 984 453	4 998 400
králíci	475 294	566 496	550 365	642 470	723 319	689 758
běžci	1 708	2 232	2 473	1 171	1 564	1 621
celkem všechna zvířata včetně farmových	117 077 741	115 688 992	116 988 733	115 969 474	120 740 767	123 781 604

Zdroj: SVS

2.9. PŘESUNY ZVÍŘAT DLE TRACES

Systém TRACES (TRAde Control and Expert System) umožňuje sledovat pohyb zvířat a produktů živočišného původu na území EU i mimo něj. Cílem je zajistit zdraví zvířat, dobré životní podmínky zvířat a veterinární opatření v souvislosti s veřejným zdravím.

Tabulka č. 15: Import živých zvířat z EU do ČR v roce 2018

země původu	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Belgie	0	2 798	0	0	6	123 000
Dánsko	0	37	91 162	0	0	369 400
Estonsko	0	644	0	0	0	0
Finsko	0	0	0	0	1	0
Francie	0	604	5	3	0	165 866
Irsko	0	816	0	0	0	0
Itálie	0	7	0	0	0	2 800
Litva	0	163	0	0	0	0
Maďarsko	0	34	0	110	0	2 654 373
Německo	0	1 433	81 560	42	7	3 649 046
Nizozemsko	0	315	22	11	2	350 069
Polsko	0	7	0	0	0	1 664 693
Rakousko	0	699	3	17	0	482 999
Rumunsko	0	3	0	0	0	0
Slovensko	0	3 194	160	137	74	4 878 146
Spojené království	0	166	0	0	2	1 500
Španělsko	0	1 288	0	0	0	0
celkem EU	0	12 208	172 912	320	92	14 341 892

Tabulka č. 16: Import živých zvířat pro chov z EU do ČR v roce 2018

země původu	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Belgie	0	2 798	0	0	6	123 000
Dánsko	0	37	91 162	0	0	0
Estonsko	0	644	0	0	0	0
Francie	0	604	5	3	0	161 916
Irsko	0	816	0	0	0	0
Itálie	0	7	0	0	0	2 800
Litva	0	163	0	0	0	0
Maďarsko	0	5	0	10	0	2 547 963
Německo	0	1 433	79 894	42	0	1 546 793
Nizozemsko	0	315	22	11	2	350 069
Polsko	0	0	0	0	0	185 484
Rakousko	0	699	3	17	0	291 577
Rumunsko	0	3	0	0	0	0
Slovensko	0	290	0	11	24	3 234 197
Spojené království	0	166	0	0	2	1 500
Španělsko	0	1 288	0	0	0	0
celkem EU	0	9 268	171 086	94	34	8 445 299

Tabulka č. 17: Import živých zvířat na jatky z EU do ČR v roce 2018

země původu	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Maďarsko	0	27	0	100	0	0
Německo	0	0	1 665	0	7	0
Polsko	0	4	0	0	0	0
Slovensko	0	2 904	160	126	50	1 643 949
celkem EU	0	2 935	1 825	226	57	1 643 949

Tabulka č. 18: Export živých zvířat z ČR do zemí EU v roce 2018

země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Belgie	37	27 794	1 031	0	1	30
Bulharsko	1	514	176	0	0	1 103 834
Dánsko	11	0	0	0	0	0
Estonsko	0	0	0	0	1	21 890
Finsko	2	0	0	0	0	0
Francie	120	159	32	620	0	30 600
Chorvatsko	2	17 340	3 985	52	0	18 500
Irsko	4	0	0	0	0	0
Itálie	160	7 586	339	3	5	38 701
Kypr	1	0	70	0	0	0
Litva	3	113	12	0	4	902 300
Lotyšsko	3	0	0	0	0	51 400
Lucembursko	3	0	0	0	0	0
Maďarsko	69	341	150 649	282	3	1 989 600
Malta	0	0	53	297	0	0
Německo	467	25 172	76 753	5 037	1	5 172 203
Nizozemsko	87	13 148	59	10 660	0	0
Polsko	223	7 236	9 206	20	38	26 728 924
Portugalsko	8	0	12	0	0	6 280
Rakousko	520	52 769	11 007	3 382	0	58 110
Rumunsko	4	1 344	25 919	210	78	30 996 900
Řecko	0	1 920	407	0	14	886 040
Slovensko	150	1 844	197 033	3 585	52	56 843 488
Slovinsko	12	17 745	0	17	3	8 300
Spojené království	67	1	0	0	0	7 800
Španělsko	35	30 663	2 180	19	0	5 100
Švédsko	14	2	0	0	0	0
celkem EU	2 003	205 691	478 923	24 184	200	124 870 000

Tabulka č. 19: Export živých zvířat z ČR do třetích zemí v roce 2018

země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	1 D kuřata	jiná živá drůbež	násadová vejce	sperma býků
Albánie	0	0	0	0	0	79 600	0	0	0
Arménie	0	0	0	23	0	0	0	0	0

Bělorusko	0	0	0	18	18	0	0	0	0
Bosna a Hercegovina	2	1 846	0	0	0	93 100	0	1 746 000	13 500
Filipíny	0	0	0	0	0	7 760	0	0	0
Ghana	0	0	0	0	0	4 800	0	0	0
Gruzie	0	160	0	0	0	800	0	0	0
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	7 200
Indonésie	9	0	0	0	0	0	0	0	0
Irák	0	0	0	0	0	0	0	5 835 600	0
Kazachstán	0	459	0	0	0	0	0	4 320 000	0
Keňa	0	0	0	0	0	915	0	0	0
Kosovo	0	129	0	0	0	0	0	0	0
Libanon	0	3 118	0	0	0	0	0	0	0
Makedonie (bývalá republika Jugoslávie)	0	0	0	66	0	0	0	0	0
Mexiko	0	0	0	0	0	240	0	0	0
Monako	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Nepál	0	0	0	0	0	6 560	0	0	0
Nigérie	0	0	0	0	0	0	0	57 600	0
Norsko	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Pákistán	0	0	0	0	0	2 800	0	0	0
Rusko	0	356	0	0	0	850 340	0	95 931 320	15 000
Serbia	0	929	0	237	0	0	0	767 160	12 397
Spojené arabské emiráty	4	0	0	0	0	525	9	0	0
Spojené státy americké	21	0	0	0	0	0	0	209 160	500
Švýcarsko	37	0	0	0	0	0	0	134 640	0
Tchaj-wan	0	0	0	0	6	0	0	0	0
Turecko	0	59 464	0	0	0	0	0	0	45 000
Uganda	0	0	0	0	0	4 880	0	0	0
Ukrajina	0	100	0	0	0	3 354 620	0	0	1 200
celkem třetí země	77	66 561	0	344	24	4 406 940	9	109 001 480	94 797

Tabulka č. 20: Export živých zvířat k chovu z ČR do zemí EU v roce 2018

země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Belgie	6	27 794	1 031	0	1	0
Bulharsko	0	514	176	0	0	1 103 834
Estonsko	0	0	0	0	1	21 890
Francie	1	159	32	620	0	30 600
Chorvatsko	0	17 340	3 885	52	0	18 500
Itálie	0	6 790	44	3	5	30 160

Kypr	0	0	70	0	0	0
Litva	0	113	12	0	4	902 300
Lotyšsko	0	0	0	0	0	51 400
Lucembursko	1	0	0	0	0	0
Maďarsko	0	341	69 214	282	3	1 987 200
Malta	0	0	53	297	0	0
Německo	10	2 372	270	3 389	0	2 597 642
Nizozemsko	1	13 121	59	10 660	0	0
Polsko	5	4 374	5 399	4	37	21 918 570
Portugalsko	0	0	12	0	0	6 280
Rakousko	0	544	10 167	920	0	34 060
Rumunsko	0	1 081	21 634	210	77	30 996 900
Řecko	0	1 920	407	0	14	886 040
Slovensko	1	1 778	32 094	668	52	52 208 854
Slovinsko	0	17 745	0	17	3	8 300
Spojené království	0	0	0	0	0	7 800
Španělsko	2	30 663	2 180	19	0	5 100
Švédsko	2	0	0	0	0	0
celkem EU	29	126 649	146 739	17 141	197	112 815 430

Tabulka č. 21: Export živých zvířat k chovu z ČR do třetích zemí v roce 2018

země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	1 D kuřata	jiná živá drůbež	násadová vejce	sperma býků
Albánie	0	0	0	0	0	79 600	0	0	0
Arménie	0	0	0	23	0	0	0	0	0
Bělorusko	0	0	0	18	18	0	0	0	0
Bosna a Hercegovina	0	1 800	0	0	0	93 100	0	972 000	0
Filipíny	0	0	0	0	0	7 760	0	0	0
Ghana	0	0	0	0	0	4 800	0	0	0
Gruzie	0	160	0	0	0	800	0	0	0
Irák	0	0	0	0	0	0	0	3 070 800	0
Kazachstán	0	459	0	0	0	0	0	4 320 000	0
Keňa	0	0	0	0	0	915	0	0	0
Kosovo	0	129	0	0	0	0	0	0	0
Libanon	0	156	0	0	0	0	0	0	0
Makedonie (bývalá republika Jugoslávie)	0	0	0	66	0	0	0	0	0
Mexiko	0	0	0	0	0	240	0	0	0
Nepál	0	0	0	0	0	6 560	0	0	0
Nigérie	0	0	0	0	0	0	0	57 600	0
Pákistán	0	0	0	0	0	2 800	0	0	0
Rusko	0	356	0	0	0	850 340	0	83 457 720	0
Serbia	0	929	0	237	0	0	0	43 200	0

Spojené arabské emiráty	0	0	0	0	0	525	9	0	0
Spojené státy americké	0	0	0	0	0	0	0	209 160	0
Švýcarsko	0	0	0	0	0	0	0	134 640	0
Tchaj-wan	0	0	0	0	6	0	0	0	0
Turecko	0	52 529	0	0	0	0	0	0	0
Uganda	0	0	0	0	0	4 880	0	0	0
Ukrajina	0	100	0	0	0	3 354 620	0	0	0
celkem třetí země	0	56 618	0	344	24	4 406 940	9	92 265 120	0

Tabulka č. 22: Export živých zvířat na jatky z ČR do zemí EU v roce 2018

země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Chorvatsko	0	0	100	0	0	0
Itálie	0	795	295	0	0	0
Maďarsko	0	0	81 435	0	0	0
Německo	0	22 798	76 482	1 647	1	2 566 931
Nizozemsko	0	27	0	0	0	0
Polsko	0	2 862	3 807	16	0	4 738 314
Rakousko	0	52 224	840	2 462	0	0
Rumunsko	0	263	4 285		1	0
Slovensko	0	66	164 939	2 913	0	4 508 745
celkem EU	0	79 035	332 183	7 038	2	11 813 990

Tabulka č. 23: Export živých zvířat na jatky z ČR do třetích zemí v roce 2018

země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	1 D kuřata	jiná živá drůbež	násadová vejce	sperma býků
Bosna a Hercegovina ^a	0	46	0	0	0	0	0	0	0
Libanon	0	2 962	0	0	0	0	0	0	0
Turecko	0	6 935	0	0	0	0	0	0	0
celkem třetí země	0	9 943	0	0	0	0	0	0	0

2.10. DEPOPULACE

Tabulka č. 24: Usmrcení zvířat při likvidaci nálezů v roce 2018

Nákaza	Kraj	Druh zvířat	Počet usmrcených	Způsob usmrcení	Datum usmrcení	Usmrcení provedl
Newcastleská choroba drůbeže	Zlínský	drůbež	20 ks (cca 50 kg) 51 ks (kontaktní chov – cca 120 kg)	injekčně T61	13. 4. 2018	PSMS Brno
Salmonela	Vysočina	drůbež	30 ks (cca 50 kg)	CO ₂	15. 6. 2018	KVS SVS Vysočina
Salmonela	Středočeský	drůbež	75 516 ks (15,2 t)	CO ₂	15. 8. 2018	PSMS Hradec Králové
Salmonela	Královéhradecký	drůbež	360 ks (720 kg)	CO ₂	31. 8. 2018	PSMS Hradec Králové
Koiherpesviróza	Pardubický	ryby	84 000 kg	CO ₂	4. 10. 2018 11. 10. 2018 17. 10. 2018	PSMS Hradec Králové, Brno

3. Kontrola zdraví zvířat a nařízené vakcinace

3.1. PŘEŽVÝKAVCI (SKOT, OVCE a KOZY)

3.1.1. Tuberkulóza skotu (Bovine Tuberculosis – *Mycobacterium bovis*)

Tuberkulóza skotu (TBC) je chronické onemocnění vyvolané infekcí *Mycobacterium bovis*. Je přenosné na ovce, kozy a další savce, i na člověka. Zdrojem infekce je nemocné zvíře nebo člověk. K nakažení dochází vdechnutím nebo perorálně.

Ozdravovací program byl v ČR úspěšně ukončen v roce 1968 a při vstupu České republiky do EU bylo rozhodnutím Komise (ES) č. 320/2004 ze dne 31. března 2004 celé území ČR prohlášeno za oficiálně prosté tuberkulózy pokud jde o stáda skotu. Pro udržení uvedeného statusu je nutné dle platné legislativy EU a požadavků OIE kódu provádět monitoring uvedené nákazy.

Rozsah vyšetření v roce 2018

V rámci monitoringu se v roce 2018, stejně jako v předcházejících letech, prováděla jednoduchá tuberkulinace:

- u skotu (vyjma jatečných) při dovozu ze třetích zemí;
- u skotu z členských států, které nemají status země prosté tuberkulózy;
- u plemenných býčků a býků v inseminačních stanicích a přirozené plemenitbě.

Od roku 2014 je monitoring TBC skotu rozšířen o vyšetření dojnic v jednotlivých krajích. Vyšetřuje se 10 % krav starších 24 měsíců v jednotlivých krajích. Počet vyšetřených zvířat na jedno hospodářství byl stanoven na maximálně 100 kusů, z důvodu prošetření většího počtu hospodářství.

Kromě jednoduché tuberkulinace bylo v období 1. 1. 2018 – 30. 6. 2018 - zavedeno povinné sérologické vyšetření Elisa testem u plemenných býků v přirozené plemenitbě a u skotu samičího pohlaví staršího 24 měsíců v hospodářstvích bez tržní produkce mléka (masný skot). Na základě výsledků vyšetření za období prvního čtvrtletí 2018 však bylo zjištěno, že Elisa test vzhledem k deklarované specifitě, není úplně vhodný, protože u cca 0,5% odebraných vzorků vycházel falešně pozitivní výsledek tohoto vyšetření. Na základě pozitivního výsledku sérologického vyšetření byla chovatelům ze strany KVS nařízena izolace zvířat a provedení simultánní tuberkulinace. Cílem zavedení sérologického vyšetření, jehož použití bylo nově pro rok 2018 schváleno Mezinárodní organizací pro zdraví zvířat (OIE), bylo usnadnit soukromým veterinárním lékařům manipulaci se zvířaty při odběru vzorku. Nařízená opatření však přinášela komplikace (zákazy přesunu zvířat) při došetřování falešně pozitivních výsledků vyšetření, proto bylo k 1. 7. 2018 sérologické vyšetření ukončeno.

Monitoring TBC skotu

Za celý rok 2018 byla jednoduchá tuberkulinace (Bovitubal) provedena celkem u 42 613 kusů skotu na 2 257 hospodářstvích (Tabulka č. 25). Celkem bylo za pololetí roku 2018 sérologicky vyšetřeno 27 808 ks skotu na 2 345 hospodářstvích. Sérologicky pozitivní výsledek byl zjištěn u 149 ks (Tabulka č. 26). Na základě provedené simultánní tuberkulinace se podezření z onemocnění tuberkulózy vyloučilo u všech pozitivně reagujících jedinců.

Tabulka č. 25: Monitoring TBC skotu (jednoduchá tuberkulínace) v letech 2014-2018

Rok	Počet vyšetřených plemenných býčků, býků a zvířat z jiných členských států		Počet vyšetřených krav (dojnic) starších 24 měsíců jednoduchou tuberkulínací			Počet zvířat s PA změnami na jatkách	Počet bakteriologicky pozitivních zvířat
	Zvířata	Pozitivní	Počet zvířat	Pozitivní reakce	Dubiózní reakce		
2014	7 362	0	169 171	5*	18*	0	0
2015	8 168	0	68 126	3*	2*	0	0
2016	8 638	0	64 278	3*	15*	0	0
2017	9 193	0	63 310	0	0	4	0
2018	4 848	0	37 765	2*	0	0	0

Tabulka č. 26: Monitoring TBC skotu sérologickým vyšetřením ELISA testem v roce 2018

Rok	Počet vyšetřených plemenných býků v přirozené plemenitbě		Počet vyšetřených samic starších 24 měsíců bez tržní produkce mléka	
	Zvířata	Pozitivní	Zvířata	Pozitivní
2018	4 667	24*	23 141	125*

* V případě zjištění pozitivní nebo dubiální reakce se přijímají na hospodářstvích v souladu s § 13 zákona č. 166/1999 Sb. předběžná veterinární opatření zahrnující zákaz přesunu zvířat. Nařizuje se provedení simultánní tuberkulínace pro potvrzení nebo vyloučení nákazy TBC v odstupu 42 dní od provedení jednoduché tuberkulínace nebo okamžitě v případě zjištění pozitivního výsledku sérologického vyšetření. Ve všech případech byla nákaza prostřednictvím simultánní tuberkulínace vyloučena a na základě toho byla zrušena nařízená veterinární opatření na všech hospodářstvích. Postup při došetření je v souladu s vyhláškou č. 299/2003 Sb. Pokud jsou zjištěny patologickoanatomické změny na jatkách, zasílají se vzorky ke kultivaci do laboratoří k vyloučení TBC.

Ohniska TBC skotu v Evropě

Mapa č. 6: Ohniska TBC skotu v Evropě (celkem 156, FR: 123, IT: 9, UK: 7, BE: 6, PL: 5, AT: 4, HU: 2) – 2018
(zdroj: ADNS – Animal Disease Notification System)



Členské státy úředně prosté TBC skotu v roce 2018 dle rozhodnutí Komise (ES) č. 467/2003

Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Francie, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Maďarsko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko.

3.1.2. Tuberkulóza koz (*Mycobacterium bovis* in caprine animals)

V rámci monitoringu se v roce 2018 jednoduchá tuberkulínace (Bovitubal) prováděla, stejně jako v předcházejících letech, v hospodářstvích (stádech) s tržní produkcí mléka, ve kterých se vyšetřovalo 25 % samičích zvířat starších 12 měsíců (nejméně však 50 kusů).

Za celý rok 2018 byla provedena tuberkulínace na 114 hospodářstvích u celkem 3 216 koz, na jednom z hospodářství v Jihomoravském kraji byla u 7 zvířat zjištěna pozitivní reakce. Na základě negativního výsledku provedené simultánní tuberkulínace v odstupu 42 dnů od jednoduché tuberkulínace však byla nákaza v chovu vyloučena.

Monitoring TBC koz

Tabulka č. 27: Monitoring TBC koz (jednoduchá tuberkulínace) – Počet prošetřených hospodářství v letech 2014-2018

Kozy (nad 12 měsíců)	2014	2015	2016	2017	2018
Celkem	95	117	106	122	114
Hospodářství s pozitivními reagenty	0	0	0	0	1*

* Výsledek nařízené simultánní tuberkulínace provedené v odstupu 42 dnů od jednoduché tuberkulínace byl negativní.

Tabulka č. 28: Monitoring TBC koz (jednoduchá tuberkulínace) – Počet vyšetřených zvířat v letech 2014-2018

Kozy (nad 12 měsíců)	2014	2015	2016	2017	2018
Celkem	2 261	3 021	3 215	3 404	3216
Pozitivní	0	0	0	0	7*

* Výsledek nařízené simultánní tuberkulínace provedené v odstupu 42 dnů od jednoduché tuberkulínace byl negativní.

3.1.3. Brucelóza skotu (Brucellosis – Brucella abortus)

Brucelóza skotu je nebezpečná nákaza skotu a dalších přežvýkavců, přenosná i na člověka. Původcem je Brucella abortus. Nákazu šíří nemocné zvíře, které vylučuje původce zejména při zmetání nebo porodu a taky mlékem. Dále se šíří infikovanými předměty, stelivem, krmivem a vodou. Nákaza může být rozšířena i osobami přicházejícími z jiných ohnisek, drobnými zvířaty a hlodavci. K nakažení dochází zpravidla perorálně, méně často pohlavním stykem. Nejdůležitějším příznakem je zmetání, zpravidla ve druhé polovině březosti a s tím spojené zadržení plodových obalů.

Ozdravovací program byl v ČR úspěšně ukončen v roce 1964 a při vstupu ČR do EU bylo rozhodnutím Komise (ES) č. 320/2004 ze dne 31. března 2004 celé území ČR prohlášeno za oficiálně prosté brucelózy (Brucella abortus), pokud jde o stáda skotu. Pro udržení uvedeného statusu je nutné dle platné legislativy EU a požadavků OIE kódu provádět monitoring uvedené nákazy.

Rozsah vyšetření v roce 2018

Vyšetření se, stejně jako v předcházejících letech, provádělo:

- u skotu (vyjma jatečného) při dovozu ze třetích zemí (sérologicky);
- u skotu z členských států, které nemají status země prosté brucelózy (sérologicky);
- u plemenných býčků a býků v inseminačních stanicích a přirozené plemenitbě (sérologicky);
- u všech zmetalek bezprostředně po zmetání;
- u zmetků nebo plodových obalů jestliže byla matka neznámá (bakteriologicky).

Od roku 2014 se již nevyšetřují bazénové vzorky mléka a rozsah sérologického vyšetření krve byl upraven tak, aby v průběhu kalendářního roku bylo v každém kraji vyšetřeno 10 % krav starších 24 měsíců. Počet vyšetřených zvířat na jedno hospodářství byl stanoven na maximálně 100 kusů, z důvodu prošetření většího počtu hospodářství. Stejný rozsah vyšetření byl stanoven i pro enzootickou bovinní leukózu, aby z jednoho odběru krve bylo možné realizovat monitoring u obou nálezů a stejné vzorky se pak využily i pro monitoring IBR v prostých hospodářstvích.

Monitoring brucelózy skotu

Za celý rok 2018 bylo vyšetřeno celkem 80 588 zvířat na 5 319 hospodářstvích.

Tabulka č. 29: Monitoring brucelózy skotu v letech 2011-2018

Rok	Sérologické vyšetření + bakteriologické vyšetření zmetků		Vyšetření bazénových vzorků mléka			Infikovaná stáda	
	Zvířata	Pozitivní/Dubiózní	Hospodářství	Zvířata	Pozitivní	Hospodářství	Zvířata
2011	536 954	0	2 301	130 042	0	0	0
2012	559 977	8*	1 084	120 448	3*	1	1
2013	558 522	0	1 046	117 787	33*	0	0
2014	96 853	0	-	-	-	0	0
2015	82 955	0	-	-	-	0	0
2016	79 088	0	-	-	-	0	0
2017	81 822	0	-	-	-	0	0
2018	80 588	2*/1*	-	-	-	0	0

* Individuálním došetřením krve zvířat specifickými testy byla nákaza ve všech případech vyloučena

Ohniska brucelózy skotu v Evropě

Mapa č. 7: Ohniska brucelózy skotu v Evropě (celkem 5, AU: 2, SP: 2, IT: 1) – 2018 (zdroj: ADNS)



Členské státy úředně prosté brucelózy skotu v roce 2018 dle rozhodnutí Komise (ES) č. 467/2003

Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Francie, Kypr Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Malta, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko.

3.1.4. Brucelóza ovcí a koz (Brucellosis – *Brucella melitensis*)

Brucelóza u ovcí a koz je vleklé onemocnění, projevující se zejména aborty, respektive záněty varlat a nadvarlat a záněty dalších částí pohlavních orgánů. Nakazit se mohou velbloudi, skot, pes nebo člověk. Vyskytuje se především ve Středomoří a na Blízkém a Středním Východě. Původce se u infikovaných koz, ovcí a velbloudů dlouhou dobu vylučuje do mléka, které je poté významným zdrojem infekce. Velké množství bakterií je vylučováno při abortu nebo předčasném porodu.

Brucelóza ovcí a koz nebyla v ČR nikdy zaznamenána a při vstupu ČR do EU bylo rozhodnutím Komise (ES) č. 320/2004 ze dne 31. března 2004 celé území ČR prohlášeno za oficiálně prosté brucelózy (*Brucella melitensis*). Pro udržení uvedeného statusu je nutné dle platné legislativy EU a požadavků OIE kódu provádět monitoring uvedené nákazy.

Rozsah vyšetření v roce 2018

Vyšetření se stejně jako v minulých letech provádělo:

- u plemenných licentovaných beranů a kozlů (sérologicky);
- u minimálně 25 % ovcí a koz samičího pohlaví v hospodářstvích zařazených do kontroly užitkovosti nebo v hospodářstvích (stádech) s tržní produkcí mléka (v případě koz); a všichni nekastrovaní berani a kozlí starší 6 měsíců na hospodářstvích zařazených do kontroly užitkovosti (sérologicky);
- u zmetalek bezprostředně po zmetání (sérologicky);
- u zmetků nebo u jejich plodových obalů jestliže byla matka neznámá (bakteriologicky).

Monitoring brucelózy ovcí a koz

Za celý rok 2018 bylo vyšetřeno celkem 17 191 ovcí na 1 719 hospodářstvích a 7 442 koz na 629 hospodářstvích.

Tabulka č. 30: Monitoring brucelózy ovcí a koz 2014-2018

Rok	OVCE – Sérologické vyšetření + bakteriologické vyšetření zmetků		KOZY – Sérologické vyšetření + bakteriologické vyšetření zmetků	
	Zvířata	Pozitivní	Zvířata	Pozitivní
2014	17 810	0	5 826	0
2015	17 937	0	6 756	0
2016	18 511	0	7 484	0
2017	18 938	0	7 521	0
2018	17 191	0	7 442	0

Ohniska brucelózy ovcí a koz v Evropě

Mapa č. 8: Ohniska brucelózy ovcí a koz v Evropě (celkem 2) – 2018 (zdroj: ADNS)



Členské státy úředně prosté brucelózy ovcí v roce 2018 dle rozhodnutí Komise (ES) č. 52/1993

Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Kypr, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Maďarsko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko, Spojené království.

3.1.5. Infekční bovinní rinotracheitida (Infectious bovine rhinotracheitis)

Infekční rinotracheitida skotu – infekční pustulární vulvovaginitida (IBR) je nebezpečná nákaza postihující především respirační nebo reprodukční ústrojí. Klinický průběh může být skrytý nebo zjevný. Původcem je bovinní herpesvirus 1 (BHV-1). Infikované zvíře je celoživotním nosičem a možným občasným vylučovatelem viru. K nakažení může dojít v jakémkoli věku. Přenos infekce je přímý nebo nepřímý. Nákaza není přenosná na člověka.

Dokončení ozdravování od infekční rinotracheitidy skotu

Národní ozdravovací program od IBR (dále jen NOP) v České republice byl zahájen 1. 1. 2006. Po jedenácti letech ozdravování byl tento program k 31. 12. 2016 ukončen. Rok 2018 by tedy třináctým rokem ozdravování od IBR. Na začátku roku 2018 se pozitivní zvířata nacházela na celkem 20 hospodářstvích. Všem těmto hospodářstvím byl stanoven zákaz připouštění pozitivních zvířat k datu 1. 1. 2018 a dále nařízeno vyřazení všech pozitivních zvířat z hospodářství nejpozději do 31. 10. 2018. K 1. 8. 2018 bylo stále chováno 754 pozitivních zvířat na 17 hospodářstvích. Do 31. 10. 2018 se podařilo všechna pozitivní zvířata z hospodářství pod MVO eliminovat a cíl stanovený pro rok 2018 byl tak splněn. V průběhu měsíce listopadu a prosince bylo na všech těchto hospodářstvích provedeno 1. závěrečné vyšetření, které odhalilo dalších 46 pozitivních zvířat na 7 hospodářstvích. Všechna zvířata byla do konce roku 2018 odeslána na jatka a k datu 31. 12. 2018 se na těchto hospodářstvích nenacházelo žádné pozitivní zvíře na IBR. V rámci pravidelně prováděného monitoringu byla IBR reinfekce zjištěna na celkem 5 hospodářstvích s chovem skotu a 1 hospodářství s chovem buvolů

dovezených z Maďarska. Jednalo se celkem o 877 ks IBR pozitivních zvířat. Až na 3 hospodářství ve Středočeském kraji se do konce roku 2018 podařilo všechna IBR pozitivní zvířata z reinfikovaných hospodářství odsunout.

Mapa č. 9: Hospodářství s pozitivními zvířaty na IBR v roce 2018



- reinfikovaná hospodářství v roce 2018
- hospodářství s pozitivními zvířaty na IBR v roce 2018, která neukončila ozdravování v rámci NOP

Monitoring IBR

Rozsah vyšetření v roce 2018

- u plemenných býčků a býků v inseminačních stanicích a přirozené plemenitbě (sérologicky);
- u všech zmetalek bezprostředně po zmetání v úředně prostých nebo ozdravovaných hospodářstvích;
- u zmetků nebo plodových obalů jestliže byla matka neznámá (virologicky – PCR).

Od roku 2014 se v rámci Metodiky kontroly zdraví a nařízené vakcinace vyšetřují zvířata v prostých hospodářstvích (s vakcinovanými i nevakcinovanými zvířaty) v rozsahu, který je stanoven rozhodnutím Komise (ES) č. 558/2004. To znamená 100 % zvířat starších 24 měsíců, včetně plemenných býků na hospodářství musí být každoročně vyšetřeno. Kromě sérologického vyšetření krve je umožněno v rámci monitoringu v hospodářstvích bez vakcinovaných zvířat provést sérologické vyšetření mléka.

Tabulka č. 31: Monitoring IBR 2014-2018

Rok	Počet vyšetřených zvířat	Počet prošetřených hospodářství
2014	579 708	12 040
2015	614 267	12 402
2016	635 026	12 585
2017	647 457	11 843
2018	681 331	11 866

3.1.6. Enzootická leukóza skotu (Enzootic Bovine Leukosis)

Enzootická leukóza skotu (EBL) je nebezpečná nákaza probíhající po dlouhou dobu bez klinických příznaků. Původcem onemocnění jsou viry čeledi Retroviridae. Přenosná je na ovce a kozy. Zdrojem infekce jsou výměšky nemocných zvířat, obzvláště v období porodu. K nakažení dochází perorálně při přímém kontaktu, nebo hematogenně, prostřednictvím hmyzu a nedezinfikovaných nástrojů. Inkubační doba je několik let.

Ozdravovací program zaměřen na eradikaci byl úspěšně dokončen k 30. 6. 1996 a při vstupu ČR do EU bylo rozhodnutím Komise (ES) č. 320/2004 ze dne 31. března 2004 celé území ČR prohlášeno za úředně prosté enzootické leukózy skotu, pokud jde o stáda skotu. Pro udržení uvedeného statusu je nutné dle platné legislativy EU a požadavků OIE kódu provádět monitoring uvedené nákazy.

Rozsah vyšetření v roce 2018

Sérologické vyšetření se, stejně jako v předcházejících letech, provádělo:

- u skotu (vyjma jatečného) při dovozu ze třetích zemí;
- u skotu z členských států, které nemají status země prosté leukózy;
- u plemenných býčků a býků v inseminačních stanicích a přirozené plemenitbě;

Rozsah sérologického vyšetření krve je od roku 2015 upraven tak, aby v průběhu kalendářního roku bylo v každém kraji vyšetřeno 10 % krav starších 24 měsíců. Počet vyšetřených zvířat na jedno hospodářství byl stanoven na maximálně 100 kusů, z důvodu prošetření většího počtu hospodářství. Stejný rozsah vyšetření byl stanoven i pro brucelózu skotu, tak aby z jednoho odběru krve bylo možné realizovat monitoring u obou nálezů a stejné vzorky se pak využily i pro monitoring IBR v prostých hospodářstvích.

Monitoring enzootické leukózy

Za celý rok 2018 bylo vyšetřeno celkem 76 205 zvířat na 4 691 hospodářstvích.

Tabulka č. 32: Monitoring enzootické leukózy 2014-2018

Rok	Sérologické vyšetření	
	Zvířata	Pozitivní
2014	89 724	0
2015	78 605	0
2016	74 577	0
2017	75 767	0
2018	76 205	0

Ohniska enzootické leukózy skotu v Evropě

Mapa č. 10: Ohniska enzootické leukózy skotu v Evropě (celkem 40) – 2018 (zdroj: ADNS)



Členské státy úředně prosté EBL v roce 2018 dle rozhodnutí Komise (ES) č. 467/2003

Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Španělsko, Itálie, Kypr, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko, Spojené království.

3.1.7. Transmisivní spongiformní encefalopatie (Transmissible spongiform encephalopathy)

Transmisivní spongiformní encefalopatie (TSE) jsou neurodegenerativní onemocnění projevující se změnami v chování a poruchami koordinace pohybů končící vždy letálně. Za původce onemocnění jsou považovány priony, které v hostitelském organismu napadají bez imunitní odezvy centrální nervový systém. Do komplexu TSE patří celá řada onemocnění, z nichž u hospodářských zvířat jsou nejznámější bovinní spongiformní encefalopatie (BSE) a klusavka (scrapie), které mají charakter nebezpečné nákazy.

Zdrojem nákazy je krmivo kontaminované prionem způsobujícím TSE. Inkubační doba TSE je obecně u všech vnímavých zvířat velmi dlouhá, u skotu 2 – 10 let (s průměrem 4 – 5 let), u ovcí a koz 1 – 5 let v závislosti na velikosti infekční dávky, vnímavosti k onemocnění a stresovým vlivům. Klinicky se všechny TSE projevují jako subakutně nebo chronicky probíhající bezhorečnatá onemocnění, jednoho nebo několika kusů zvířat ze stáda, spojená se ztrátou kondice a příznaky typickými pro narušení centrálního nervového systému.

Vyšetřování skotu na BSE v rámci aktivního monitoringu bylo zahájeno 1. 2. 2001 a do 31. 12. 2009 bylo diagnostikováno celkem 30 pozitivních případů. Poslední pozitivní případ BSE byl zaznamenán

v květnu 2009. Od května 2015 má Česká republika Světovou organizací pro zdraví zvířat přiznán status země se zanedbatelným rizikem BSE, což je nejlepší možný status jaký lze z pohledu BSE získat.

Aktivní monitoring klusavky (scrapie) u ovcí a koz byl zahájen v roce 2002 a do 31. 12. 2018 bylo diagnostikováno celkem 54 pozitivních případů klasické formy a 8 případů atypické formy klusavky. Všechny případy klusavky (klasické i atypické) byly zjištěny pouze u ovcí. Poslední případ klasické formy klusavky byl potvrzen v roce 2008.

V roce 2018 nebyl diagnostikován žádný případ atypické klusavky.

Hospodářství, na kterém je diagnostikována atypická forma klusavky je následně po dobu 2 let od zjištění případu pod zpřísněnou veterinární kontrolou, která zahrnuje povinné vyšetření všech zvířat starších 18 měsíců na klusavku (zdravě poražená i uhynulá).

Monitoring TSE - rozsah vyšetření je stanoven přílohou III. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 999/2001 a prováděcím rozhodnutím Komise (EU) č. 76/2013.

Rozsah vyšetření v roce 2018

V roce 2018 pokračoval monitoring BSE ve stejném rozsahu, který je stanoven od druhého pololetí 2013. Nevyšetřoval se již zdravě poražený skot na jatkách, který byl narozen v EU (kromě BG a RO). Zdravě poražený skot narozený v BG a RO nebo v třetích zemích se vyšetřoval ve věku 30 měsíců. Uhynulý, přeřazený a nutně poražený skot se vyšetřoval ve věku 24 měsíců bez rozdílu původu.

V rámci monitoringu klusavky (scrapie) u ovcí a koz v roce 2018 se stejně jako v předcházejících letech vyšetřovala pouze uhynulá zvířata starší 18 měsíců. Od roku 2015 se vyšetřují všechna uhynulá zvířata starších 18 měsíců na rozdíl od předešlých let, kdy se vyšetřoval pouze předepsaný minimální počet zvířat (1 500 ovcí a 100 koz).

Tabulka č. 33: Počet vyšetřených zvířat a pozitivních případů na TSE 2014 – 2018

Rok	Skot		Ovce		Kozy	
	Počet	Pozitivní	Počet	Pozitivní	Počet	Pozitivní
2014	18 293	0	1 579	1*	131	0
2015	20 095	0	2 811	3*	327	0
2016	15 516	0	2 874	2*	416	0
2017	20 158	0	3 375	1*	546	0
2018	21 732	0	2 921	0	449	0

* Atypický případ klusavky (scrapie)

trupu v různém rozsahu) a laboratorního vyšetření potvrzeno. Z důvodu možného kontaktu zvířat s dalším z hospodářství byla opatření zákazu přesunu zvířat s klinickými příznaky trichofytózy vztažena i na toto hospodářství. Další případy trichofytózy u skotu byly řešeny v Moravskoslezském, Libereckém, Královéhradeckém kraji a kraji Vysočina. Kromě skotu se krajské veterinární správy zabývaly i šetřeními podezření možného přenosu tohoto onemocnění z domácích mazlíčků na lidi. Tato podezření byla oznámena kožními lékaři s žádostí o zajištění součinnosti došetření zdroje původu trichofytózy u lidí.

Obrázek č. 1: Kožní změny – alopetická ložiska



3.1.9. Katarální horečka ovcí (Bluetongue)

Katarální horečka ovcí (KHO) nazývaná také modrý jazyk (bluetongue) je přenosné virové onemocnění (čeleď Reoviridae) ovcí a dalších přežvýkavců (i volně žijících) přenášené pakomáry z rodu *Culicoides* (tiplicí). V klinické formě se vyskytuje zejména u ovcí (zvláště u jehňat). Průběh může být perakutní až chronický. V případě perakutního průběhu ovce uhynie za 7 – 9 dní od nakažení, a to důsledkem prudkého plicního edému, z nozder vytéká pěnovitý sekret a dochází k udušení. U chronického průběhu může ovce také uhynout během 3 až 5 týdnů od nakažení, a to vlivem následných bakteriálních komplikací, které způsobují hlavně pasterely a následkem celkového vyčerpání organismu. Virus poškozuje cévní endotel, v krevním řečišti se vytvářejí sraženiny, vzniká kongesce (městnání krve), edém (otok), hemoragie (krvácení), zánět a nekróza (odumření tkáně). Inkubační doba je u ovcí 4 – 6 dní. Prvním příznakem po uplynutí inkubační doby je stoupající tělesná teplota, 40,5°C až 42°C. Za dva dny od počátku zvýšené teploty dochází k otokům pysků, nozder, líce, víček a mezisaničí, někdy také uší. Dále ke kongesci dutiny ústní, nosní, spojivky a v oblasti paznehtů. Z nozder vytéká zvýšené množství sekretu, který se později stává mukopurulentní (sore muzzle – hnisavá tlama). Zvířata jsou apatická. Protože je dutina ústní značně bolestivá, ovce při přijímání potravy drží krmení chvíli v tlamě bez žvýkání a to proto, aby došlo k provlhčení a tím k změkčení krmiva. Může dojít k otoku jazyka, který se stane cyanotickým (bluetongue) a k jeho vyčnívání z dutiny ústní. Zvířata se pohybují obtížně důsledkem zánětlivých změn v oblasti paznehtů, kde můžeme pozorovat červeno-fialový oteklý pás na rozhraní rohoviny a kůže.

U skotu mohou být klinické příznaky nevýrazné, a proto se stává významným zdrojem viru a hraje významnou roli v jeho přenášení.

První ohnisko (pozitivní případ) KHO sérotypu 8 byl v ČR zjištěn v listopadu 2007 na farmě skotu v okrese Cheb (Karlovarský kraj). V roce 2008 bylo zaznamenáno dalších 9 ohnisek KHO, z toho v 7 případech byl s průkazem viru (PCR), zbylá 2 ohniska v roce 2008 byla vyhlášena na základě pozitivního sérologického nálezu u sentinelových zvířat. V roce 2009 byla vyhlášena čtyři ohniska na základě nálezu protilátek u sentinelových zvířat bez průkazu viru.

Poslední pozitivní případ KHO byl zjištěn v září 2009 a celkový počet ohnisek (pozitivních případů) KHO v ČR byl 14. Ve všech případech se jednalo o sérotyp 8.

V roce 2008 byla zahájena plošná povinná vakcinace všeho skotu, ovcí a koz starších 3 měsíců. Vakcinace proti KHO ve stejném rozsahu pokračovala každoročně až do 28. 4. 2011, kdy byla ukončena. Od té doby je vakcinace proti KHO na celém území ČR zakázána.

Od 29. 4. 2013 je celá ČR uznána jako země bez výskytu (prostá) KHO (2 roky po ukončení vakcinace).

Monitoring KHO

Aktivní monitoring KHO byl zahájen v roce 2007. Od té doby probíhá každoročně a to v období výskytu vektorů (tiplíků), tedy přibližně duben až listopad, respektive prosinec. Pro rok 2018 aktivní monitoring probíhal v období 1. 5. 2018 – 30. 11. 2018. Do konce roku 2012 měl monitoring dvě části – vyšetření krve zvířat (virologicky nebo sérologicky) a entomologický monitoring zaměřen na aktivitu vektorů (tiplíků) Entomologický monitoring již od roku 2013 neprobíhá.

Tabulka č. 34: Monitoring skotu KHO v období 2014-2018

	Počet hospodářství	Počet zvířat	Pozitivní
2014		1 027	0
2015		1 280	0
2016	179	1 389	0
2017	161	1 080	0
2018	151	1 052	0

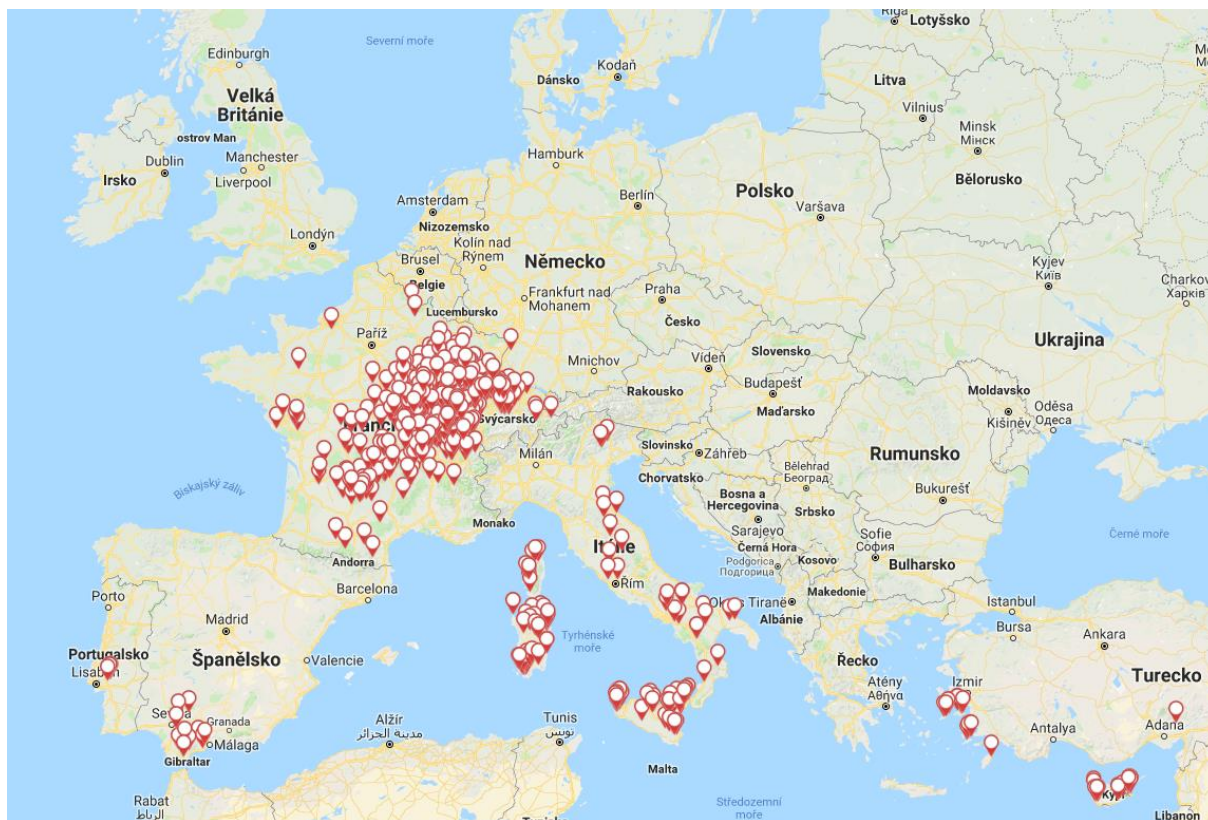
Kromě monitoringu KHO v rámci Metodiky kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace probíhalo v průběhu roku 2018 ve Státních veterinárních ústavech vyšetřování zvířat určených pro přesun mimo Českou republiku (v rámci obchodu), zejména do třetích zemí. V rámci toho bylo vyšetřeno:

- Sérologicky (ELISA)
 - 1 827 skotu, z toho 4 ks pozitivní (postvakcinační protilátky)
- Virologicky (PCR)
 - 604 ks skotu. Vše negativní.

Státní veterinární ústavy rovněž prováděly na základě žádosti chovatelů v roce 2018 i vyšetření u ovcí a koz. Celkem bylo sérologicky (Elisa testem) vyšetřeno 213 ks ovcí a koz. Vyšetření se rovněž provádělo u zoo zvířat a ostatních volně žijících a zahrnovalo celkem 39 sérologicky vyšetřených zvířat a 3 virologická vyšetření pomocí PCR. Všechna tato vyšetření byla negativní.

Ohniska KHO v Evropě

Mapa č. 12: Ohniska KHO v Evropě (celkem 957, FR: 671, IT: 128, CH: 91, CY: 27, SP: 13, PT: 7, GR: 18, DE: 1, TU: 1) - 2018 (zdroj: ADNS)



3.1.10. Q horečka (*Q fever*)

Q horečka je nebezpečná nákaza vyvolaná rickettsiemi *Coxiella burnetti*, které jsou značně odolné vůči chemickým i fyzikálním vlivům. Mimo skot postihuje hlavně ovce a kozy, méně často ostatní domácí i volně žijící zvířata. Je přenosná i na člověka. Riziko hrozí především při konzumaci tepelně neošetřeného syrového mléka.

Zdrojem infekce mezi zvířaty jsou sekrety i exkrementy nemocných zvířat, kontaminované předměty či prostředí. Při přenosu se nejčastěji uplatňují klíšťata nebo hlodavci. K nakažení dochází hematogenně, perorálně nebo dýchacími cestami. Inkubační doba je 2 – 4 týdny, v průměru však 19 dnů.

Onemocnění probíhá převážně bez klinických příznaků, nebo jsou nevýrazné. Patognomické je zmetání (většinou po 5. měsíci březosti) s následným zánětem dělohy nebo porod mrtvého či neduživého mláděte. Normálně narozená telata zpravidla do 3 dnů onemocní za příznaků průjmu, nechutenství a celkové slabosti. Nakažená zvířata se mohou stát doživotními občasnými vylučovateli rickettsií.

S ohledem na riziko přenosu na lidskou populaci a doposud neznámou nákazovou situaci se v rámci Metodiky kontroly zdraví sérologicky (ELISA) vyšetřují všechny zmetalky skotu, ovcí a koz bezprostředně po zmetání. V případě pozitivního sérologického vyšetření se provádí došetření metodou komplement fixační test (CFT), který nákazu potvrdí nebo vyvrátí.

Z výsledků dosavadních vyšetření uvedených níže v tabulce č. 35 se může zdát, že se Q horečka vyskytuje pouze u skotu, ale vzhledem k nízkému počtu vyšetřených zmetajících ovcí a koz, nelze jednoznačně tvrdit, že se nákaza mezi ovci a kozami nevyskytuje a že čerstvé tepelně neopracované ovčí nebo kozí mléko nepředstavuje pro člověka riziko nakažení.

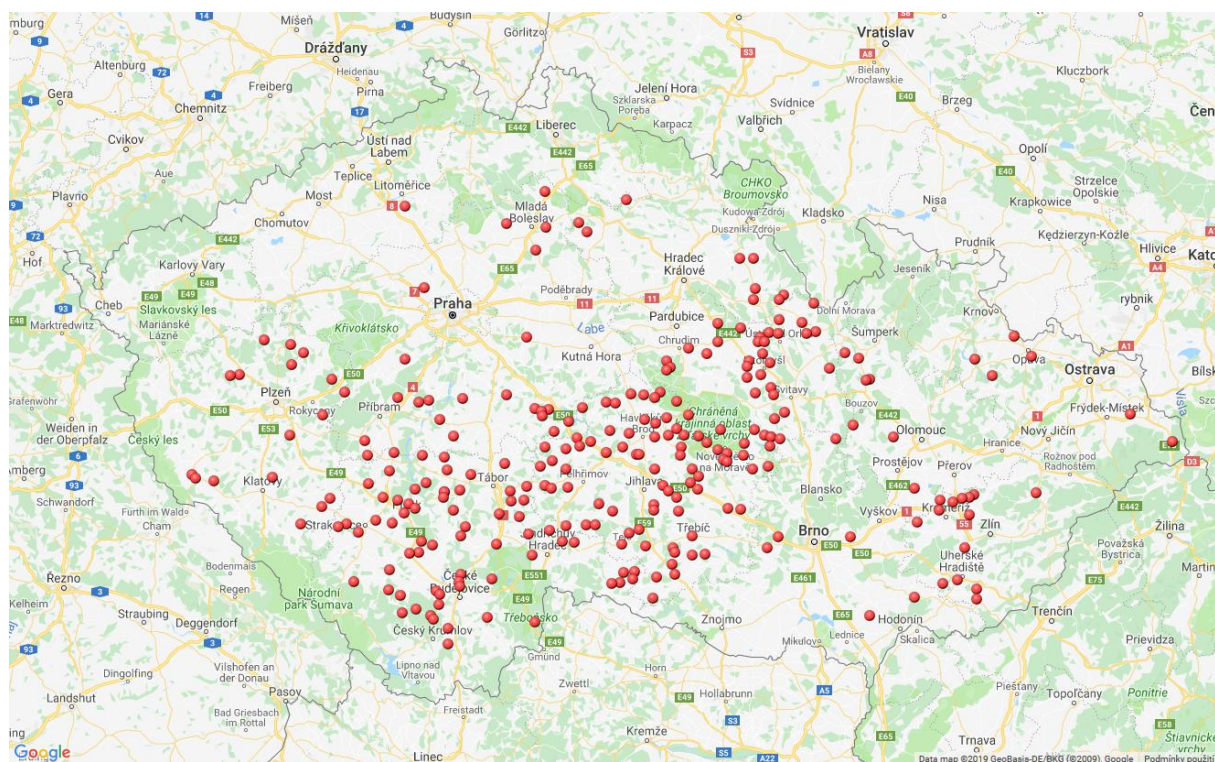
Monitoring Q – horečky

Za celý rok 2018 bylo na Q horečku vyšetřeno 3 886 zmetalek skotu na 1 007 hospodářstvích, 9 zmetalek ovcí na 5 hospodářstvích a 14 zmetalek koz na 10 hospodářstvích.

Tabulka č. 35: Monitoring Q horečky (počty vyšetřených zvířat) – 2011-2018

Rok	Skot				Ovce			Kozy		
	Počet vyšetřených	ELISA pozit.	CFT pozit.	Počet pozit. hospodářství	Počet vyšetřených	ELISA pozit.	CFT pozit.	Počet vyšetřených	ELISA pozit.	CFT pozit.
2011	4 882	1 340	406	285	21	0	0	18	0	0
2012	4 456	1 283	380	256	16	0	0	23	0	0
2013	4 539	1 305	424	279	21	0	0	18	0	0
2014	4 353	1 323	387	244	9	0	0	37	1	0
2015	4 118	1 369	453	224	17	0	0	25	2	0
2016	3 968	1 152	426	284	10	0	0	24	0	0
2017	3 889	1 094	487	281	2	0	0	22	0	0
2018	3 886	1 110	437	262	9	2	0	14	0	0

Mapa č. 13: Pozitivní hospodářství (celkem 262) na Q horečku po došetření (CFT) v roce 2018



3.1.11. Mor malých přežvýkavců

Dne 23. 6. 2018 byl poprvé na území Evropské unie potvrzen v Bulharsku mor malých přežvýkavců. Výskyt byl lokalizován v regionu Yambol, v blízkosti hranic s Tureckem (10 km), kde se onemocnění endemicky roky vyskytuje.

Jedná se o nebezpečnou nákazu virového původu, která postihuje především ovce a kozy. Projevuje se horečkou, anorexií, zánětlivě nekrotickými ložisky v dutině ústní, průjmy, záněty plic a úhny postižených zvířat. Původcem moru malých přežvýkavců je RNA virus z čeledi Paramyxoviridae, rodu Morbillivirus. Je antigeně blízký viru moru skotu, spalniček a psinky.

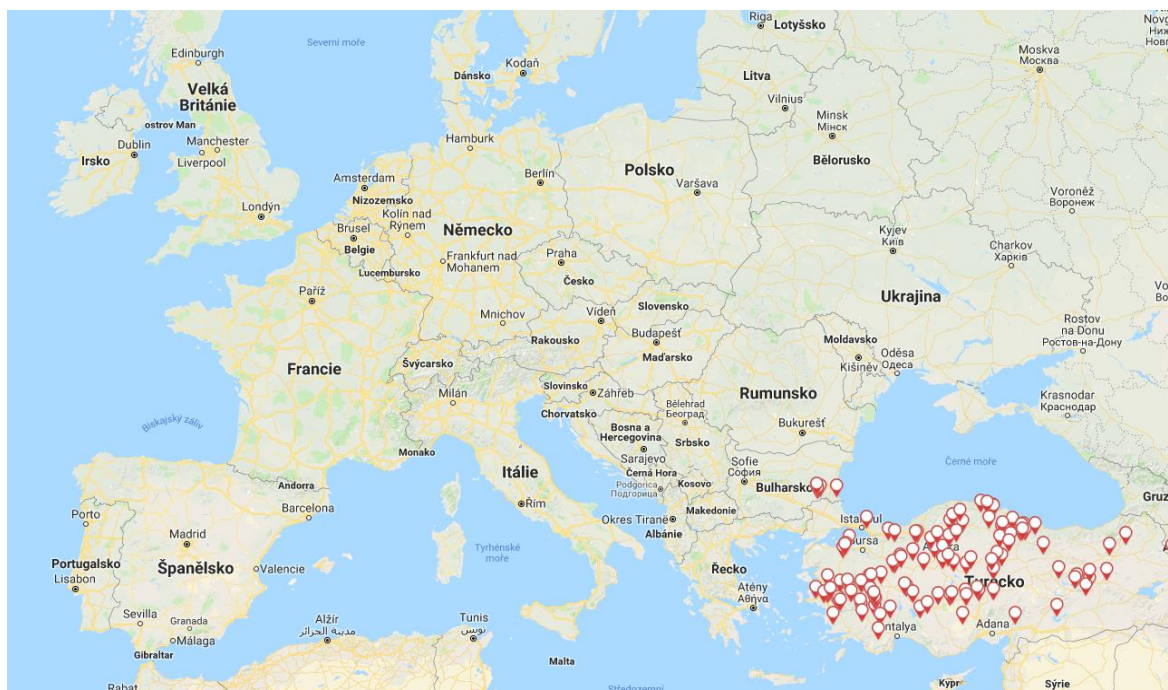
K moru malých přežvýkavců jsou nejvzrostlejší kozy, v menší míře pak ovce. Přirozená infekce se vyskytuje též u volně žijících přežvýkavců chovaných v zajetí a u velbloudů. Skot a prasata mohou prodělat inaparentní (bez příznaků) infekci, ale onemocnění nepřenáší. K přenosu infekce dochází především inhalační cestou, přímým kontaktem zdravých a nemocných zvířat. Podobně jako u moru skotu, zdrojem viru jsou všechny sekrety a exkrementy infikovaných zvířat. Inkubační doba je cca 5 dnů. V závislosti na virulenci viru může nemocnost dosahovat až 100% a úmrtnost 50 – 100%. Virus není nebezpečný pro člověka.

Léčba ani vakcinace se neprovádí. V případě výskytu této nákazy se nařizuje utracení zvířat a další související opatření v souladu se zákonem č. 166/1999 Sb. a vyhláškou č. 299/2003 Sb. Tato opatření vychází z evropské legislativy, směrnice Rady č. 92/119/EHS, kterou se zavádějí obecná opatření Společenství pro tlumení některých nákaz zvířat a zvláštní opatření týkající se vezikulární choroby prasat,

Státní veterinární správa reagovala na nálezovou situaci v Bulharsku vydáním celostátních mimořádných veterinárních opatření. Ta nařizovala chovatelům v ČR, aby do hospodářství s chovem vnímavých druhů zvířat nevstupovaly osoby a nevjížděly dopravní prostředky, které jsou důvodně podezřelé z kontaminace morem malých přežvýkavců tím, že se posledních 28 dnů pohybovaly v oblasti s výskytem této nákazy. Vstup osob a vjezd dopravních prostředků byl umožněn pouze při dodržení požadavků na jednorázový oblek a důkladnou dezinfekci. Tato opatření nabyla účinnosti dnem 2. 7. 2018 a jejich platnost byla ukončena k 18. 1. 2019.

V roce 2018 nahlásilo Bulharsko celkem 7 ohnisek moru malých přežvýkavců, další ohniska (117) jsou hlášena z Turecka.

Mapa č. 14: Ohniska moru malých přežvýkavců v roce 2018 (zdroj: ADNS)



3.1.12. Nodulární dermatitida skotu (Lumpy skin disease)

Nodulární dermatitida skotu je nebezpečná virová nákaza charakterizovaná vznikem boulí, tzv. nodulů na kůži a různých částech těla, u kterých často dochází k sekundární infekci. Vnímavý je hlavně skot, méně zebu a buvol indický. Onemocnění není přenosné na člověka.

V postiženém stádě onemocní (morbidita) cca 5 – 50 % zvířat, úhyny (mortalita) však bývají nízké, do 10 %. Největší ztráty představuje pokles užitkovosti zvířat (dojivosti), zmetání březích zvířat, ztráta kondice zvířat a znehodnocení kůže nemocných zvířat. U býků může infekce způsobit jejich neplodnost.

Původcem onemocnění je *Capripox virus* příbuzný s ovčími neštovicemi. Virus je poměrně odolný vlivům vnějšího prostředí a do těla neprostupuje neporušenou kůží nebo sliznicemi. Incidence (výskyt) je největší ve vlhkém letním období. Nejčastější výskyt je podél vodních toků a v nížinách, což jsou místa s největší koncentrací krev sajícího hmyzu (některé duhy komárů, muchničky a bodalky), který slouží jako přenašeč (vektor) onemocnění. Přenos onemocnění je možný mezi zvířaty i prostřednictvím krmiva nebo vody kontaminované (znečištěné) slinami z infikovaných zvířat.

Inkubační doba je 4 až 14 dnů a počáteční klinické příznaky jsou charakterizovány horečkou, slzením, nosním výtokem a hypersalivací. Březí krávy mohou zmetat. V další fázi se objevuje charakteristická vyrážka (noduly), ale pouze u cca 50 % infikovaných zvířat. Noduly (vyrážka) jsou ohraničené, kulaté, lehce vypouklé, pevné a bolestivé. Postihují celou kůži a sliznici gastrointestinálního a respiračního traktu a sliznici genitálií. Kožní noduly jsou vyplněny pevnou, krémově šedou nebo žlutou tkání. Regionální mízní uzliny jsou zvětšené. Ve vemeni, hrudi a na končetinách vzniká edém. Někdy dojde k sekundární infekci nodulů, což vede ke hnisání. Noduly časem ustoupí nebo vzniká nekróza kůže. Vznikají vředy, které se později hojí a zanechávají jizvy.

Léčba se neprovádí. V případě potvrzení nákazy na hospodářství se v rámci mimořádných veterinárních opatření nařizuje likvidace všech vnímavých zvířat.

Vzhledem k rozšíření nákazy v průběhu roku 2016 na Balkáně, Státní veterinární správa vytvořila informační leták o naze, který byl distribuován všem chovatelům skotu. Rovněž byl zpracován vakcinační program (preventivní a nouzové vakcinace), který byl zaslán ke schválení na Evropskou komisi.

Obrázek č. 2: Pozorované klinické příznaky u nemocných zvířat



Aktuální nálezová situace v Evropě

V roce 2015 byla tato nákaza potvrzena v Řecku, kam byla rozšířena z Turecka. Jednalo se o první potvrzený výskyt této nákazy v Evropě. Za celý rok 2015 bylo v Řecku potvrzeno celkem 117 ohnisek.

Nepříznivá nálezová situace v Řecku pokračovala i v roce 2016, kdy bylo potvrzeno dalších 104 ohnisek.

V dubnu 2016 se nákaza z Řecka rozšířila do Bulharska (celkem 217 ohnisek) a Makedonie (celkem 117 ohnisek). Začátkem června 2016 pak do Srbska (celkem 225 ohnisek) a Kosova (celkem 46

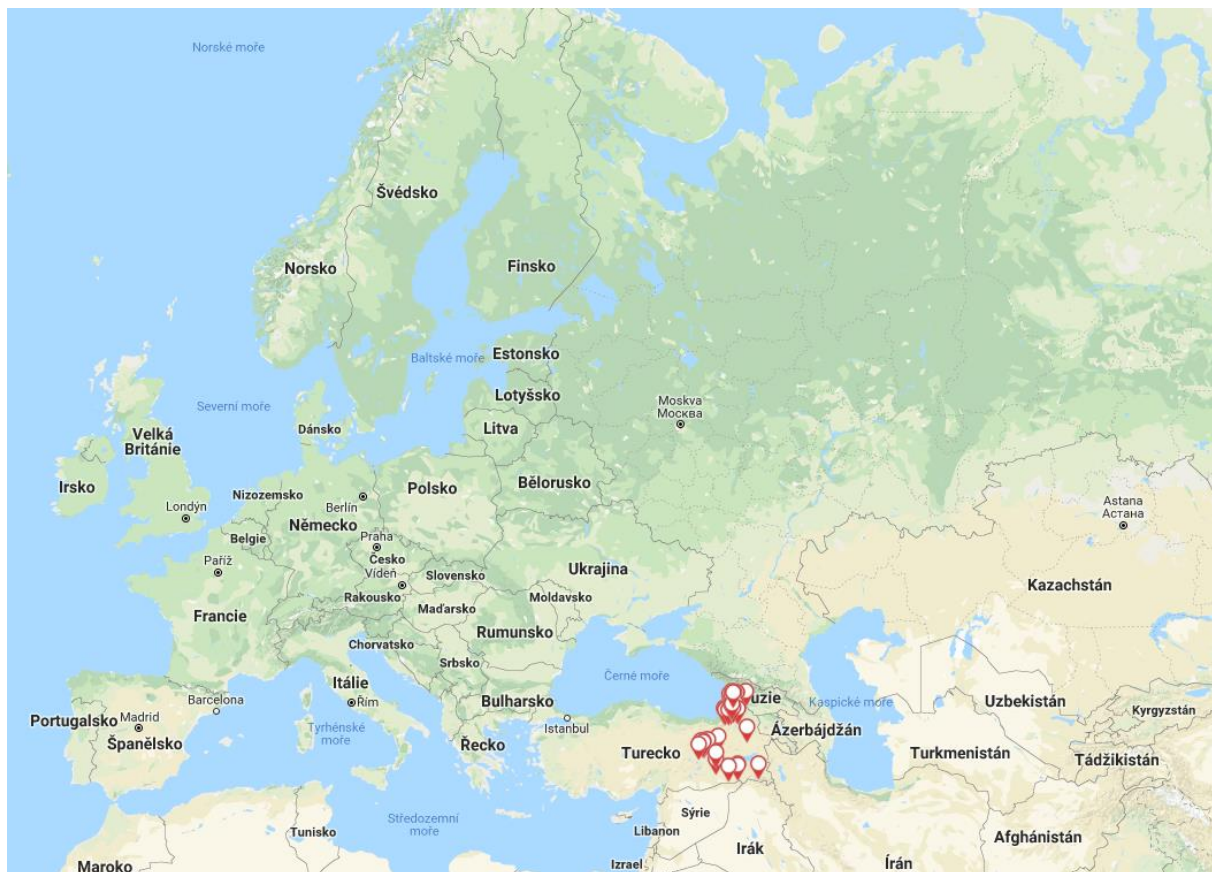
ohnisek). V červenci 2016 byla nákaza potvrzena i v Albánii (celkem 250 ohnisek) a Černé Hoře (celkem 64 ohnisek). Turecko za celý rok 2016 nahlásilo 106 ohnisek.

Postižené státy, Řecko, Bulharsko, Makedonie, Albánie, Srbsko a Černá Hora, kromě samotné eradikace zvířat v postižených hospodářstvích, prováděly vakcinaci skotu ve vybraných regionech nebo na celém území státu. V tomto směru pomohla Evropská komise, která zajistila dodávku vakcín z evropské vakcinační banky. Použitá živá vakcína pocházela od výrobce v Jihoafrické republice.

Kromě výše uvedených států dne 8. 8. 2016 zahájilo preventivní vakcinaci skotu v regionech sousedících s postiženými státy také Chorvatsko.

V roce 2017 bylo potvrzeno celkem 514 ohnisek nákazy. Nejvíce jich bylo v Albánii (494). Mezi další země, kde se nákaza potvrdila, patřilo Turecko (14), Makedonie (4) a dva případy byly hlášeny z Řecka. Bulharsko, Rumunsko, Srbsko, Kosovo a Albánie v roce 2017 nenahlásily žádné ohnisko této nákazy. V roce 2018 se díky plošné vakcinaci v předchozích letech podařilo situaci stabilizovat a nová ohniska (46) jsou hlášena pouze z území Turecka.

Mapa č. 15: Ohniska nodulární dermatitidy skotu (celkem 46) v Turecku v roce 2018 (zdroj: ADNS)



3.1.13. Maedi – Visna (Maedi – Visna)

Infekční onemocnění vyvolané tzv. pomalými viry z čeledi Lentiviridae, projevující se jako chronická progresivní pneumonie (Maedi) nebo nervovými poruchami (Visna). Inkubační doba je od několika měsíců až 4 roky. Obě formy se klinicky projevují u starších zvířat ve věku kolem 3 – 4 roků, nemocnost bývá 50 – 60%.

Rozsah vyšetření v roce 2018

Sérologické vyšetření ovcí starších 12 měsíců nebo v laktaci a nekastrovaných beranů starších 6 měsíců se uskutečňuje v hospodářstvích (stádech) v nichž se provádí kontrola užitkovosti. Celkem bylo vyšetřeno 13 074 zvířat na 464 hospodářstvích. Na 2 hospodářstvích bylo zjištěno celkem 5 sérologicky pozitivních zvířat. Vzhledem k tomu, že ELISA test má vysokou senzitivitu, ale nízkou specifitu, nelze na základě jednoho nebo dvou sérologicky pozitivních zvířat z 50 vyšetřených jednoznačně potvrdit, že se jedná o infikované stádo. V každém případě je důležité pozitivní zvířata ze stáda vyřadit a průběžně monitorovat zbytek stáda.

Positivní hospodářství na Maedi – Visna se již v následujícím roce na tuto nákazu nevyšetřují a zvířata z uvedených hospodářství nebudou schválena pro stanovování parentity (výjimku má plemeno šumavská ovce). Uvedené omezení platí až do ozdravení hospodářství. Z tohoto důvodu bylo chovatelům doporučeno ozdravení formou dovyšetření všech ovcí na hospodářství a vyřazení všech pozitivních kusů s opakovaným vyšetřením všech zvířat po 6 měsících od vyřazení posledního pozitivního zvířete.

Tabulka č. 36: Monitoring Maedi – Visna 2011-2018

Rok	Plemenní berani				Ovce			
	Počet zvířat	Pozitivní zvířata	Počet vyšetřených hosp.	Hosp. s pozit. zvířaty	Počet zvířat	Pozitivní	Počet hosp.	Hosp. s pozit. zvířaty
2011	2 464	64	1 062	20	9 218	74	287	4
2012	1 951	11	784	7	9 394	26	310	2
	Sérologické vyšetření ovcí a beranů							
2013	14 376	317	456	20				
2014	14 370	16	460	8				
2015	14 295	15	485	8				
2016	14 695	47	514	7				
2017	14 408	14	485	5				
2018	13 074	5	464	2				

3.1.14. Artritida a encefalitida koz (Caprine arthritis and encephalitis)

Artritida a encefalitida koz (CAE) je infekční onemocnění vyvolané tzv. pomalými viry z čeledi Lentiviridae. K viru jsou vnímavá všechna plemena koz i ovce. Zdrojem infekce je nemocné zvíře, jeho sekrety a exkrety. Infikované zvíře je celoživotní nosič viru. Inkubační doba je od několika měsíců až 3 – 4 roky. Charakteristickými příznaky jsou záněty kloubů, především karpálních, doprovázené burzitidou a synovitidou. Mohou se vyskytovat pneumonie, indurace mléčné žlázy a příznaky poškození centrálního nervového systému.

Rozsah vyšetření v roce 2018

Vzorky pro sérologické vyšetření koz starších 12 měsíců nebo v laktaci a nekastrovaných kozlů starších 6 měsíců se odebírají v hospodářstvích (stádech) v nichž se provádí kontrola užitkovosti. Celkem bylo vyšetřeno 4 755 zvířat na 317 hospodářstvích. Na 2 hospodářstvích bylo zjištěno 27 sérologicky pozitivních zvířat. Vzhledem k tomu, že ELISA test má vysokou senzitivitu, ale nízkou specifitu, nelze

na základě jednoho nebo dvou sérologicky pozitivních zvířat z 30 vyšetřených jednoznačně potvrdit, že se jedná o infikované stádo. V každém případě je důležité pozitivní zvíře ze stáda vyřadit a průběžně monitorovat zbytek stáda.

Pozitivní hospodářství na CAE se již v následujícím roce na tuto nákazu nevyšetřují. Uvedené omezení platí až do ozdravení hospodářství. Z tohoto důvodu bylo chovatelům doporučeno ozdravení formou dovyšetření všech koz na hospodářství a vyřazení všech pozitivních kusů s opakovaným vyšetřením po 6 měsících od vyřazení posledního pozitivního zvířete.

Tabulka č. 37: Monitoring artritidy a encefalitidy koz 2011-2018

Rok	Plemenní kozli				Kozy			
	Počet zvířat	Pozitivní zvířata	Počet vyšetřených hosp.	Hosp. s pozit. zvířaty	Počet zvířat	Pozitivní	Počet hosp.	Hosp. s pozit. zvířaty
2011	591	8	328	3	2 576	129	170	6
2012	451	3	222	3	2 644	26	175	3
	Sérologické vyšetření koz a kozlů							
2013	3 989	131	273	7				
2014	4 047	10	288	6				
2015	4 991	24	329	14				
2016	5 083	21	330	6				
2017	5 232	141	328	6				
2018	4 755	27	317	2				

3.1.15. Schmallerberg virus (SBV)

Nový virus byl poprvé prokázán na podzim roku 2011 na farmě skotu v blízkosti německého města Schmallerberg, po kterém je virus také pojmenován. Původce patří do čeledi Bunyviridae, rodu Orthobunyavirus. Na základě dostupných informací je tento virus blízkce příbuzný s Shamonda-, Aino- a Akabane viry patřícími do séroskupiny Simbu známých jako viry způsobující onemocnění přežvýkavců. Infekce Schmallerberg virem se velmi rychle rozšířila téměř po celé Evropě.

Schmallerberg virus postihuje skot, ovce, kozy a ostatní přežvýkavce a vyvolává zejména poruchy reprodukce. Způsob přenosu na zvířata je podobný jako u katarální horečky ovcí. Virus je tedy přenášen především vektory (tiplíky z čeledi Culicoides) a transplacentárně. Přenos na člověka nebyl potvrzen.

Infekci Schmallerberg virem u skotu provází krátké akutní onemocnění, které se projeví horečkou (> 40 °C), nechutenstvím, průjmem a dočasným poklesem dojivosti až o 50 %. Dospělá zvířata toto onemocnění nijak neohrožuje na životě, ale přesto může způsobit ekonomické ztráty. Klinické příznaky odezní během 3 – 5 dní a užítkovost se vrátí k původní úrovni.

U dospělých ovcí a koz infekce obvykle probíhá bez viditelných klinických příznaků.

Pokud dojde k infekci březích krav, ovcí či koz, může Schmallerberg virus přestoupit přes placentu a způsobit závažné poškození vyvíjejícího se plodu. Mezi nejčastější nálezy patří nevratné deformity končetin (arthrogryposis), krku a páteře (skolióza), zkrácení dolní čelisti a vodnatelnost dutiny lebeční (hydroencephalus). Může docházet k abortům v časně fázi březosti, což se v chovu projeví vyšším počtem jalových bahnic nebo k mumifikaci plodů či k předčasným porodům málo životaschopných mláďat. U vícečetných březostí může nastat situace, kdy je postižen jen jeden plod a ostatní sourozenci se rodí „normální“ a zcela životaschopní. Deformity také mohou vést k častější potřebě asistence u porodů, případně k provedení císařských řezů či fetotomií.

První pozitivní případy nákazy Schmallerberg virem v České republice byly potvrzeny v prosinci roku **2012** (3 malformovaná jehňata na 3 hospodářstvích).

V roce **2013** bylo virologicky (PCR) potvrzeno 23 případů infekce Schmallerberg virem na 18 hospodářstvích v rámci pasivního monitoringu. Ve všech případech se jednalo o malformované plody

(13 telat, 9 jehňat a 1 kůzle). V rámci aktivního monitoringu byli v roce 2013 vyšetřeni býci v inseminačních stanicích: celkem bylo vyšetřeno 544 plemenných býků, z nichž 384 bylo sérologicky pozitivních. Virologickým došetřením nebyl u žádného z nich prokázán virus.

V roce 2014 pokračoval pasivní monitoring Schmallerberg viru, který zahrnoval virologické vyšetření (PCR) všech podezřelých případů. V rámci tohoto pasivního monitoringu bylo vysloveno 5 podezření na nákazu Schmallerberg virem (3 x malformované tele, 1 x malformované kůzle a 1 x krátkodobé horečnaté onemocnění dospělého skotu se sníženou produkcí mléka). Ani u jednoho podezření nebyl virologicky potvrzen původce nákazy. Pouze u malformovaného kůzlete byly sérologicky potvrzeny protilátky (virologie nebyla provedena).

Na podzim roku 2014 proběhl aktivní monitoring u mladého skotu (0-24 měsíců), který byl určen k obchodu do jiného členského státu nebo na export do třetí země. Cílem tohoto aktivního monitoringu bylo zjistit, zda se na území České republiky nákaza Schmallerberg virem ještě vyskytuje a zda virus ještě koluje na území České republiky. Výsledkem bylo zjištění, že z celkového počtu 389 kusů mladého skotu bylo 68 zvířat sérologicky pozitivních (17,5%). Virus je tedy stále aktivní a koluje mezi zvířaty.

V roce 2015 bylo v rámci pasivního monitoringu vysloveno celkem 8 podezření na Schmallerberg virus z důvodu narození malformovaných mláďat (6x skot, 1x ovce a 1x koza). Ani v jednom případě nebyl u malformovaných mláďat virologicky (PCR) potvrzen původce.

V roce 2016 bylo v rámci pasivního monitoringu vysloveno celkem 12 podezření na Schmallerberg virus z důvodu narození malformovaných mláďat (10x skot na 4 hospodářstvích, 2x ovce na jednom hospodářství). Ve dvou případech byl u malformovaných telat virologicky (PCR) potvrzen původce – jeden případ v Jihočeském kraji a druhý v Plzeňském kraji. Pasivní monitoring byl v roce 2017 ukončen.

Kromě pasivního monitoringu Schmallerberg viru, který byl v roce 2017 ukončen, se v letech 2015 – 2018 vyšetřoval ve Státních veterinárních ústavech skot určený zejména pro vývoz (export) do třetích zemí. Výsledky těchto vyšetření jsou uvedeny v tabulce č. 38.

Tabulka č. 38: Výsledky vyšetření na Schmallerberg virus u skotu v roce 2015 - 2018

	ELISA		VNT		PCR	
	Počet vyšetřených	Počet pozitivních	Počet vyšetřených	Počet pozitivních	Počet vyšetřených	Počet pozitivních
2015	11 449	2 178	494	86	43 338	0
2016	20 815	3 682	39	11	38 673	23
2017	26 053	5 567	552	180	11 628	0
2018	10 915	1 381	544	130	6 269	15

3.1.16. Genotypizace a parentita ovcí

Genotypizace

V roce 2018 pokračovalo stanovování genotypů ovcí v rámci šlechtitelského programu u zvířat (beránci a jehničky) vybraných Svazem chovatelů ovcí a koz (SCHOK) a Dorper asociací. Stanovení genotypu, které se provádí z krve, je kromě plemenných hodnot, důležitým parametrem na základě kterého jsou do chovu vybírána vhodná zvířata. Samotný genotyp určuje predispozici k onemocnění TSE – klusavce. Nejrizikovější alelou k propuknutí klusavky je alela VRQ a nejrezistentnější je alela ARR.

Všechny analýzy v rámci genotypizace provádí Státní veterinární ústav (SVÚ) Jihlava.

V roce 2018 bylo do genotypizace zahrnuto celkem 4 637 ovcí. Z uvedeného počtu ovcí bylo laboratorně vyšetřeno 2 664 ovcí v rámci šlechtitelského programu a 30 ovcí v rámci monitoringu TSE, který byl

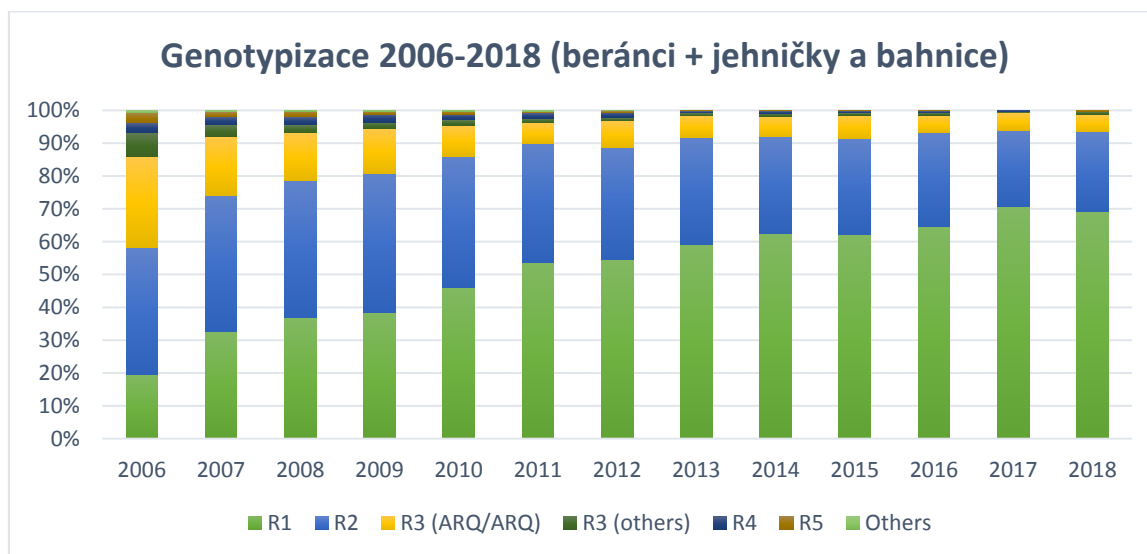
k 1. 7. 2018 ukončen. Zbýlých 1 943 ovcí nebylo laboratorně testováno, jelikož se jednalo o zvířata, u kterých chovatel deklaroval, že se jedná o potomky rodičů s genotypem ARR/ARR (R1). Krev těchto zvířat byla uchována na SVÚ pro účely stanovení parentity.

Stanovování genotypizace ovcí se v České republice provádí od roku 2003. K 31. 12. 2018 bylo za celou dobu genotypizace v rámci šlechtitelského programu laboratorně vyšetřeno celkem 66 560 ovcí (potomci deklarovaní jako R1 a ovce vyšetřené v rámci povinného monitoringu nejsou započítáni).

Tabulka č. 39: Vyhodnocení genotypizace v rámci šlechtitelského programu 2018

Riziková skupina	Genotyp	Počet beránků	Počet jehniček
I.	ARR/ARR	506	731
I.	ARR/ARR (R1) – potomci rodičů R1	1 024	919
II.	ARR/ARQ, ARR/ARH, ARR/AHQ, VRR/ARQ	433	692
III.	ARQ/ARQ	107	138
III. (jiné)	AHQ/AHQ, ARH/ARH, ARH/ARQ, AHQ/ARH, AHQ/ARQ	12	30
IV.	ARR/VRQ, ARK/VRQ	0	3
V.	ARQ/VRQ, ARH/VRQ, AHQ/VRQ, VRQ/VRQ	2	10
Celkem		2 084	2 523

Graf č. 1: Vyhodnocení genotypizace v rámci šlechtitelského programu 2006 – 2018



Legenda: rok 2006 – R1 (19,6 %) + R2 (38,7 %) = 58,3 % R4 + R5 (5,9 %)
rok 2018 – R1 (69,0 %) + R2 (24,4 %) = 93,4 % R4 + R5 (0,3%)

V rámci šlechtitelského programu se za 15 let realizace genotypizace u plemenných zvířat (berani + bahnice) podařilo zvýšit zastoupení zvířat v I. a II. rizikové skupině zvířat z 58 % v roce 2006 na 93,4% v roce 2018. Zároveň se podařilo eliminovat zastoupení zvířat v nejrizikovější IV. a V. skupině z necelých 6 % v roce 2006 na 0,3 % v roce 2018.

Parentita

V roce 2018 probíhalo devátým rokem stanovování parentity v rámci šlechtitelského programu. Jedná se o ověřování původu mladých beránků (genetická shoda s rodiči), kteří jsou pak předváděni na nákupních trzích a následně zařazováni do plemnitby. Za celý rok 2018 bylo ověřeno 1 718 potomků

(beránků). Všechny analýzy (z krve) provádí SVÚ Jihlava. Z výsledků vyplývá, že vysoké procento (94,3 %) beránků chovatelé přiřazují k správným rodičům a procento chybně přiřazených rodičů se drží na velmi malém čísle.

Tabulka č. 40: Výsledky parentity 2014-2018

Celkový počet vyšetřených potomků	Počet potomků, u kterých je shoda obou rodičů	Počet potomků, u kterých je shoda pouze u otce	Počet potomků, u kterých je shoda pouze u matky	Počet potomků, u kterých není shoda se žádným z rodičů
2014				
1 714	1 605 (93,6 %)	51 (3,0 %)	34 (2,0 %)	24 (1,4 %)
Celkový počet provedených analýz v roce 2014 (včetně otce a matky) bylo 2 753				
2015				
1 771	1 683 (95,0 %)	42 (2,3 %)	29 (1,6 %)	17 (0,9 %)
Celkový počet provedených analýz v roce 2015 (včetně otce a matky) bylo 2 780				
2016				
1 883	1 786 (94,8 %)	43 (2,3 %)	31 (1,6 %)	23 (1,2 %)
Celkový počet provedených analýz v roce 2016 (včetně otce a matky) bylo 2 942				
2017				
1 696	1 600 (94,3%)	33 (2,0 %)	37 (2,2 %)	26 (1,5 %)
Celkový počet provedených analýz v roce 2017 (včetně otce a matky) bylo 2 662				
2018				
1718	1 620 (94,3%)	36 (2,1%)	34 (2%)	28 (1,6%)
Celkový počet provedených analýz v roce 2018 (včetně otce a matky) bylo 2 959				

3.2. PRASATA

3.2.1. Klasický mor prasat – KMP (Classical swine fever - CSF)

Klasický mor prasat je nebezpečná nákaza, která postihuje prase domácí a černou zvěř. Původcem je RNK virus, který se šíří nemocnými prasaty, výměšky nemocných prasat a masem. Virus přenáší i drobní hlodavci, ptáci a ektoparazitě. Průběh je od pearakutního po chronický. Při posledním výskytu této nákazy v Německu a na Slovensku převažoval spíše chronický s málo výraznými změnami, což bylo příčinou poměrně značného rozšíření této nákazy mezi chovy. Vakcinace je v ČR od roku 1992 zakázána.

KMP se na území ČR nevyskytuje od roku 1999, kdy byl zjištěn poslední případ výskytu viru u černé zvěře. Poslední ohnisko u domácích prasat bylo v roce 1997 na okrese Kroměříž. Poslední sérologický nález u divokých prasat byl v srpnu 2010 v okrese Jindřichův Hradec. Monitoring nálezové situace je prováděn dle Metodiky kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace, která stanovuje rozsah a způsob odběru vzorků jak u domácích tak divokých prasat.

V květnu 2016 Světová organizace pro zdraví zvířat (OIE) v Paříži zařadila Českou republiku mezi země prosté KMP.

Na území EU se naposledy vyskytl klasický mor prasat u divokých prasat v roce 2015 v Lotyšsku.

Rozsah vyšetření u prasat domácích

U domácích prasat se na klasický mor prasat vyšetřují chovná prasata při dovozu ze třetích zemí, plemenní kanci před přijetím a ve střediscích pro odběr spermatu, zmetalky a 3 % poražených prasnic a všichni kanci z jednotlivých dodávek každého chovatele na jatky.

Tabulka č. 41: Vyšetření na klasický mor u prasat domácích 2012-2018

Rok	Sérologické vyšetření	Počet pozitivních	Virologické vyšetření	Počet pozitivních
2012	5 122	0	3	0
2013	5 670	0	11	0
2014	6 075	0	2	0
2015	5 861	0	7	0
2016	5 697	0	5	0
2017	5 173	0	5	0
2018	5 684	0	15	0

Rok	Počet zmetalek	Počet pozitivních
2012	1 285	0
2013	1 581	0
2014	1 596	0
2015	1 467	0
2016	1 333	0
2017	1 301	0
2018	1 630	0

Rozsah vyšetření u prasat divokých

Na celém území České republiky se sérologicky vyšetřuje 5 % odlovených prasat divokých a to do doby prvního pozitivního sérologického vyšetření. Dále se sérologicky a virologicky vyšetřují všechna nalezená uhynulá divoká prasata.

Tabulka č. 42: Vyšetření na klasický mor u prasat divokých 2012-2018

Rok	Sérologické vyšetření	Počet pozitivních	Virologické vyšetření	Počet pozitivních
2012	6 501	0	344	0
2013	6 365	0	380	0
2014	7 398	0	325	0
2015	8 930	0	326	0
2016	6 924	0	271	0
2017	10 123	0	1 565	0
2018	7 132	0	1 432	0

3.2.2. Vezikulární choroba prasat (Swine vesicular disease - SVD)

Vezikulární choroba prasat (VCHP) je nakažlivé onemocnění prasat vyvolané enteroviry a charakterizované tvorbou puchýřů na koronárním okraji končetin, příležitostně na pyscích, jazyku, rypáku a strucích. Kmeny viru VCHP mohou být z hlediska virulence velmi variabilní a vyvolávají příznaky subklinické až po velmi výrazné v závislosti na ustájecích podmínkách. Hlavním významem VCHP je to, že ji nelze klinicky rozlišit od slintavky a kulhavky (SLAK) a ohniska VCHP musí být považována za ohniska SLAKu až do výsledku laboratorního vyšetření. Tato nákaza nebyla v ČR nikdy diagnostikována.

Rozsah vyšetření u prasat domácích

Vyšetření se provádí u cca 3 % poražených prasnic a všech kanců z jednotlivých dodávek každého chovatele na jatky.

Tabulka č. 43: Vyšetření na vezikulární chorobu u prasat domácích 2012-2018

Rok	Počet vyšetřených prasnic a kanců	Počet pozitivních
2012	5 569	0
2013	5 696	0
2014	4 636	0
2015	4 698	0
2016	3 175	0
2017	2 735	0
2018	2 965	0

3.2.3. Aujeszkyho choroba prasat (Aujeszky's disease)

Aujeszkyho choroba je nebezpečná nákaza více druhů zvířat, přičemž prase je považováno za přirozeného hostitele, od kterého je nákaza přenosná na skot, ovce, kozy, psy, kočky, králíky i na volně žijící živočichy, u kterých vyvolává nesnesitelné svědění a následný úhyn. Nákaza se na člověka nepřenáší.

U prasat je morbidita téměř 100 %, mortalita u selat činí 80 – 100 %. Dospělá prasata nákazu většinou přežívají.

Při vstupu ČR do EU bylo rozhodnutím Komise č. 320/2004 ze dne 31. března 2004 celé území České republiky prohlášeno za úředně prosté Aujeszkyho choroby prasat ve vztahu k chovu domácích prasat. Poslední případ se vyskytl v malochovu v Nové Vsi na okrese Benešov v březnu 2004. Jednalo se o přenos nákazy z uloveného divočáka na domácí prasata. Všechna prasata v chovu byla vyšetřena, pozitivní tři kusy byly utraceny, negativní byly poraženy.

Rozsah vyšetření u prasat domácích

U domácích prasat se na Aujeszkyho chorobu vyšetřují chovná prasata při dovozu ze třetích zemí, plemenní kanci před přijetím a ve střediscích pro odběr spermatu, zmetalky a všechny poražené prasnice a kanci.

Tabulka č. 44: Vyšetření na Aujeszkyho chorobu u prasat domácích 2012-2018

Rok	Počet všech vyšetřených prasat	Počet pozitivních	Z toho zmetalek	Počet pozitivních
2012	50 025	0	1 279	0
2013	57 437	0	1 582	0
2014	59 879	0	1 596	0
2015	63 623	0	1 467	0
2016	61 640	0	1 332	0
2017	54 351	0	1 421	0
2018	58 891	0	1 618	0

3.2.4. Brucelóza prasat (*Brucellosis suis*)

Brucelóza prasat je infekční onemocnění většinou letálního průběhu, projevující se aborty (opakování říje za 5 – 8 týdnů po přípuštění), porody mrtvých selat, neplodností obou pohlaví. Onemocnění je vyvoláno bakterií *Brucella suis*, která proniká do organismu alimentárně (infikované krmivo/voda), šíří se lymfatickými cestami do mizních uzlin. Následně propukají ve tkáních a orgánech nekroticko-zánětlivé procesy. Nejpříznivější podmínky pomnožení brucel jsou v březí děloze a pohlavních orgánech samců. Onemocnění může probíhat chronicky s afinitou k pohlavnímu ústrojí. V posledních letech se vyskytovaly falešně pozitivní reakce, které však kultivačně nepotvrdily výskyt *Brucella suis*.

Rozsah vyšetřování u domácích prasat

U domácích prasat se na brucelózu vyšetřují plemenní kanci před přijetím a ve střediscích pro odběr spermatu, zmetalky a všechny poražené prasnice a kanci.

Tabulka č. 45: Vyšetření na brucelózu u prasat domácích 2012-2018

Rok	Počet všech vyšetřených prasat	Počet pozitivních	Z toho zmetalek	Počet pozitivních
2012	50 025	0	1 283	0
2013	57 437	0	1 581	0
2014	59 879	0	1 597	0
2015	63 623	0	1 465	0
2016	61 653	0	1 347	0
2017	54 357	0	1 423	0
2018	58 905	0	1 633	0

3.3. DRŮBEŽ

3.3.1. Aviární influenza - Ptačí chřipka (*Avian Influenza*)

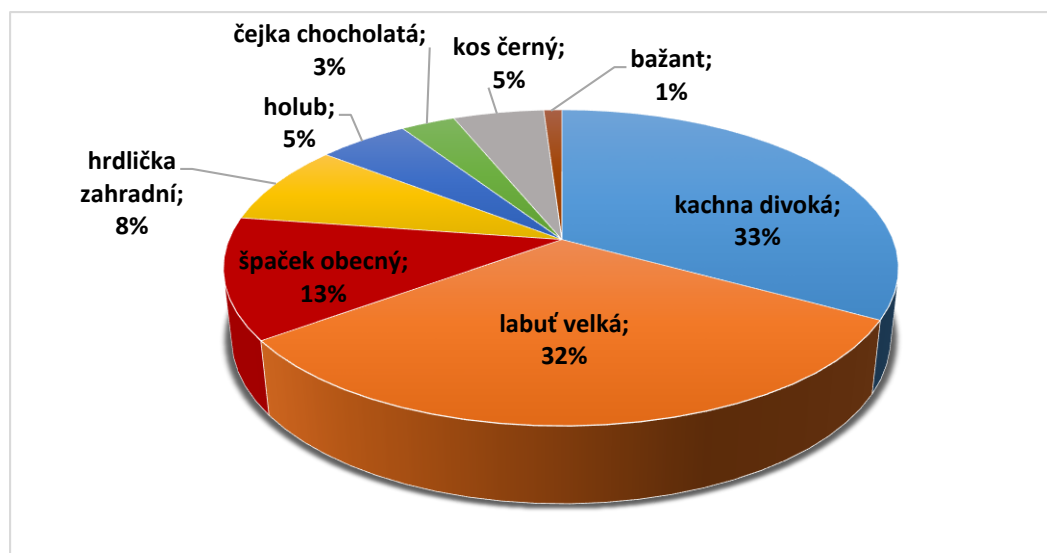
Onemocnění je známé od r. 1901. Viry aviární infekce (AI) jsou zařazeny do čeledi Orthomyxoviridae. Jsou klasifikovány do typů A, B nebo C. Viry infekce drůbeže patří do typu A. Dále jsou tyto viry kategorizovány do subtypů podle povrchových antigenů hemaglutininu (H) a neuraminidázy (N). Existuje 16 subtypů H a 9 subtypů N. Na základě patogenity se viry dělí na vysoce (HPAI) a nízce (LPAI) patogenní. S ohledem na možné riziko přenosu na člověka jsou za nejrizikovější považovány subtypy H5 a H7.

Ptačí chřipka drůbeže je nebezpečná nákaza kura domácího, krůt, vodní drůbeže, holubů, pernaté zvěře, exotických ptáků a volně žijícího ptactva, vyvolaná virem influenzy A. Viry ptačí chřipky se běžně vyskytují u volně žijících ptáků, častěji u vodních, kteří jsou přirozeným rezervoárem viru aviární influenzy. Vodní drůbež je bez klinických příznaků a úhyny jsou vzácné. K přenosu nákazy dochází zejména perorálně prostřednictvím trusu infikovaných ptáků, kontaminovaného krmiva a vody. Aerogenní přenos aviární influenzy je možný především v uzavřených objektech a halách. Viry vysoce patogenní aviární influenzy (především H5N1) mohou způsobit rozsáhlé ztráty u domácí drůbeže, naopak u volně žijících vodních ptáků (např. kachen) jsou úhyny vzácné, nicméně tyto ptáky jsou k naze vnímaví a velice často jsou hlavním rezervoárem naze. Vakcinace proti naze se neprovádí a v současnosti je i zakázána, protože sledování nazy je založeno na průkazu specifických protilátek. Postižené hejno drůbeže se likviduje. Dosud nebyl dokázán přenos virů z volně žijících ptáků na lidi.

V roce 2018 nebyl na území České republiky zjištěn výskyt ptačí chřipky (vysoce patogenní – HPAI, nízké patogenní – LPAI) u drůbeže, u volně žijících ptáku, ani u ptáků žijících v zajetí. Proto nadále platí, že Česká republika je od 23. 6. 2017 prostá ptačí chřipky.

V České republice bylo během roku 2018 vyšetřeno 94 nalezených uhynulých volně žijících ptáků. Mezi nimi byly nejvíce zastoupeny kachny divoké (32) a labuť (31). Mezi další druhy nalezených volně žijících ptáků v rámci pasivní surveillance ptačí chřipky patřili holubi, hrdličky, čejky, špačci, kosi a jeden bažant, viz graf č. 2. Všechny 94 nalezených uhynulých volně žijících ptáků bylo laboratorně vyšetřeno a u žádného z nich nebyl zjištěn virus vysoce patogenní ptačí chřipky.

Graf č. 2: Procentuální zastoupení vyšetřených uhynulých volně žijících ptáků v roce 2018



Výskyt ptačí chřipky ve světě v roce 2018

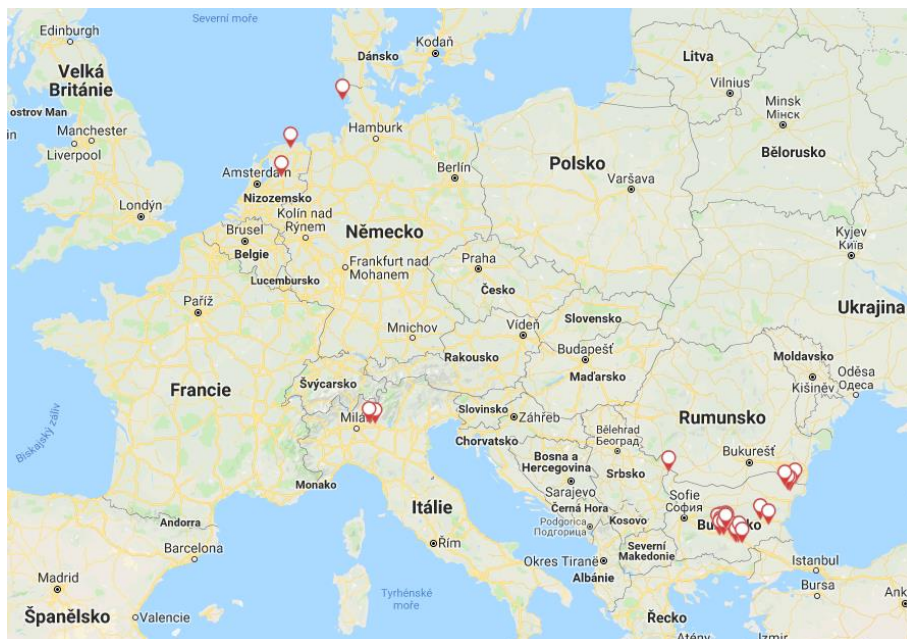
V roce 2018 byl hlášen výskyt viru vysoce patogenní ptačí chřipky u drůbeže z Afganistánu, Bangladéše, Bhútánu, Kambodže, Číny, Čínské Tchaj-peji, Konga, Egypta, Ghany, Hongkongu, Indie, Indonésie, Íránu, Iráku, Japonska, Koreji, Laosu, Malajsie, Mexika, Nepálu, Nigérie, Filipín, Ruska, Saudské Arábie, Jižní Afriky, Toga a z Vietnamu.

Ohniska nízké patogenní aviární influenzy u drůbeže byla zjištěna v Čínské Tchaj-peji, Dominikánské republice, Jižní Africe a v USA.

Výskyt ptačí chřipky v Evropě v roce 2018

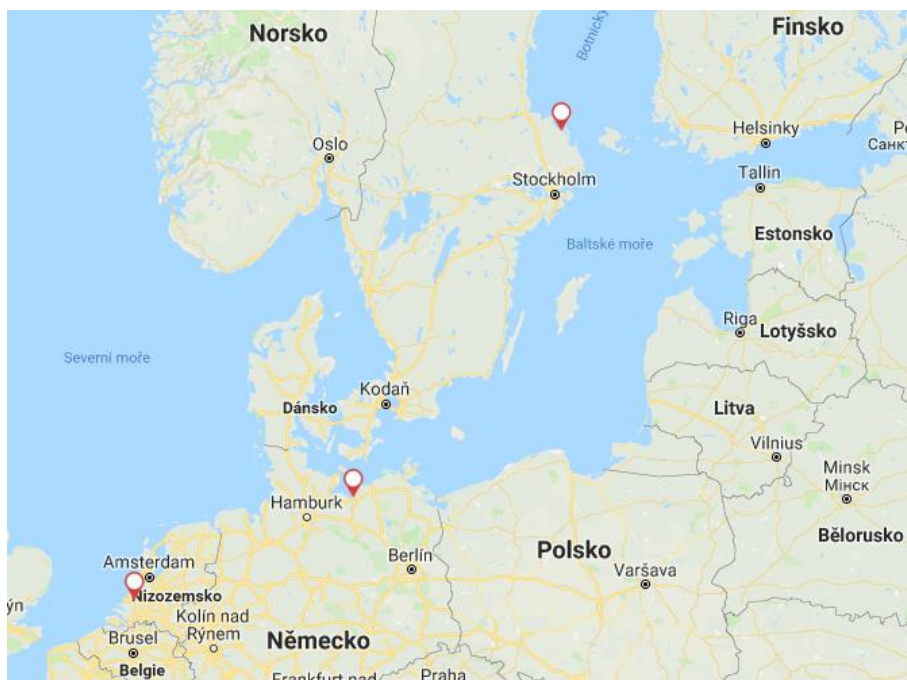
Ohniska vysoce patogenní ptačí chřipky v roce 2018 byla spojena nejen s detekcí subtypu H5N8, ale objevil se nový subtyp HPAI H5N6. Celkem bylo do evropského systému ADNS nahlášeno 35 ohnisek HPAI v chovech drůbeže z Bulharska, Itálie, Německa, Nizozemí a ze Švédska, viz mapa č. 16.

Mapa č. 16: Ohniska HPAI v chovech drůbeže v roce 2018 (zdroj ADNS)



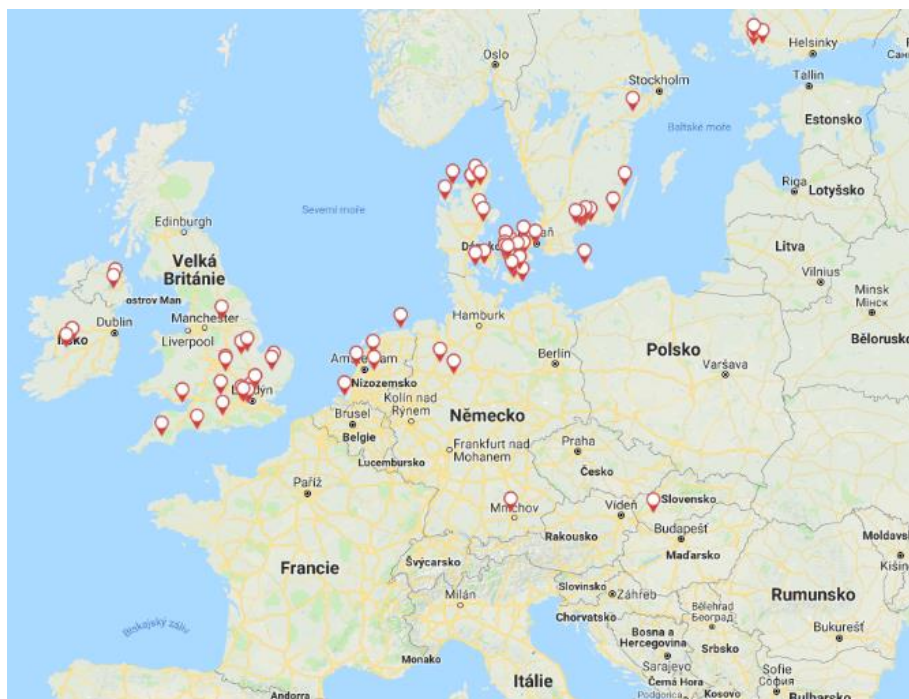
Ohniska HPAI u ptáků chovaných v zajetí se potvrdila ve 3 případech v Německu, Nizozemí a ve Švédsku. Jednalo se o nekomerční chovy různých druhů ptáků v zajetí a ohniska byla spojena s detekcí subtypu HPAI H5N6, viz mapa č. 17.

Mapa č. 17: Ohniska HPAI u ptáků chovaných v zajetí v roce 2018 (zdroj ADNS)



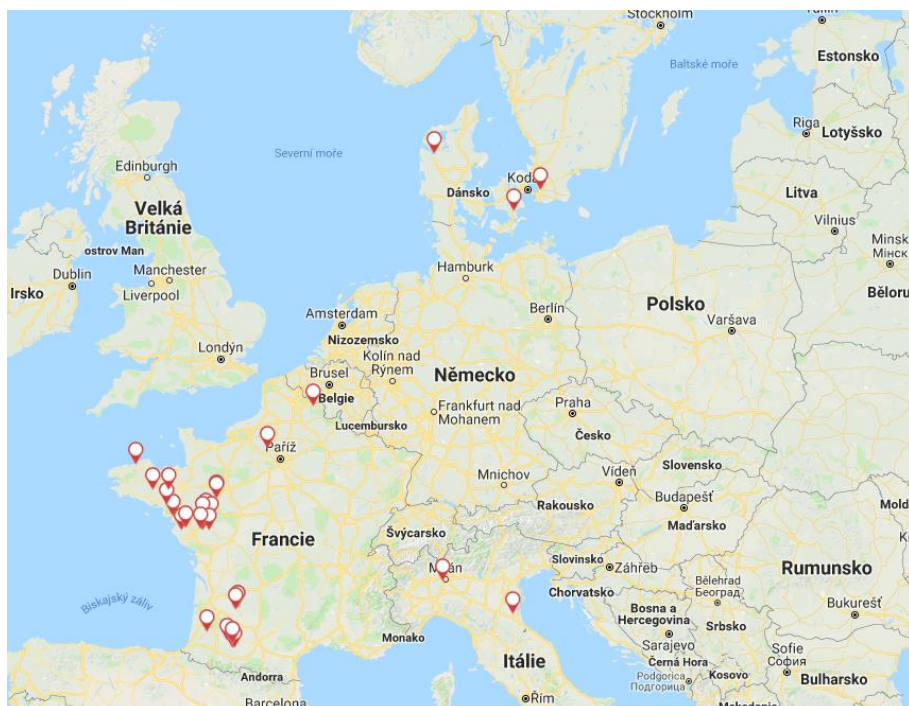
U volně žijících ptáků bylo v Evropě zaznamenáno celkem 81 případů HPAI z Dánska, Finska, Irska, Německa, Nizozemí, Slovenska, Spojeného Království a ze Švédska, viz mapa č. 18.

Mapa č. 18: Případy HPAI u volně žijících ptáků v roce 2018 (zdroj ADNS)



V roce 2018 byla v Evropě potvrzena také ohniska nízké patogenní ptačí chřipky (dále jen LPAI) v chovech drůbeže a u ptáků chovaných v zajetí. V chovech drůbeže bylo potvrzeno celkem 32 ohnisek LPAI z Dánska, Francie, Itálie a ze Švédska, viz mapa č. 19.

Mapa č. 19: Mapa případů LPAI v chovech drůbeže Evropě v roce 2018 (zdroj: ADNS)



Ohniska u ptáků chovaných v zajetí byla potvrzena pouze dvě a vyskytla se v Německu a v Nizozemí. V Německu byla zjištěna LPAI subtypu H11N9 u nandu a v Nizozemí byl potvrzen výskyt LPAI subtypu H5N3 u labutí.

Surveillance aviární chřipky

Stejně jako v předešlých letech byla i v roce 2018 prováděna aktivní surveillance ptačí chřipky v chovech drůbeže a pasivní surveillance ptačí chřipky u volně žijících ptáků v souladu s evropskou legislativou. Všechny vzorky od drůbeže a volně žijících ptáků byly vyšetřovány v akreditovaných laboratořích Státních veterinárních ústavů.

Surveillance u drůbeže

Systém aktivního sledování výskytu ptačí chřipky u drůbeže byl nastaven tak, že Státní veterinární správa stanovila, v kolika chovech drůbeže v jednotlivých krajích se budou odebírat vzorky krve k sérologickému vyšetření. Vzorky krve k sérologickému vyšetření se odebírají od různých kategorií drůbeže (nosnice, nosnice s přístupem do venkovních výběhů, plemenné kachny, plemenné husy, kachny, husy a krůty ve výkrmu, pernatá zvěř z farmového chovu vodní a hrabavé).

U výkrmových a plemenných kachen, hus a pernaté zvěře z farmového chovu vodní se stejně jako v předešlých letech odebíralo na hospodářství 20 vzorků krve. Od ostatních kategorií drůbeže se odebíralo 10 vzorků krve. Odběr byl prováděn soukromými veterinárními lékaři nebo úředními veterinárními lékaři.

Ve vyšetřovaných vzorcích se metodami ELISA sledují protilátky proti všem H subtypům. V případě pozitivního nálezu ELISA testem se další vyšetřování zaměřuje na vyloučení popřípadě potvrzení subtypu H5 a H7.

V rámci aktivní surveillance u různých kategorií drůbeže bylo v roce 2018 vyšetřeno 4 090 vzorků na celkem 281 hospodářstvích. V tabulce č. 46 je možné vidět počet vyšetřených hospodářství dle jednotlivých kategorií drůbeže v rozmezí let 2012 – 2018.

Tabulka č. 46: Počty vyšetřených hospodářství s drůbeží v rámci programu sledování aviární chřipky podle jednotlivých kategorií v letech 2012-2018

Kategorie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
nosnice	53	53	53	54	53	53	54
volně chované nosnice	7	6	7	7	13	16	19
plemenné husy	7	7	7	8	8	9	9
plemenné krůty	1	1	1	0	0	0	0
plemenné kachny	18	19	21	25	26	24	25
výkrm hus	3	3	3	3	5	10	17
výkrm krůt	33	43	42	42	42	43	44
výkrm kachen	24	24	32	41	43	49	65
pernatá vodní	11	10	11	11	12	10	12
pernatá hrabavá	31	31	31	31	36	37	36
celkem vyšetřených hospodářství	188	197	208	222	238	251	281
celkem vzorků krve	2 510	2 600	2 819	3 100	3 320	3 529	4 090

Protilátky proti ptačí chřipce zjištěné v roce 2018

Ve vzorcích krve odebraných z chovů drůbeže byly v roce 2018 zjištěny protilátky proti ptačí chřipce subtypu H5 ve třech případech. Vzorky pocházely z hospodářství s chovem plemenných hus a s farmovým chovem divokých kachen v Jihomoravském kraji (3x).

Následně byla na hospodářstvích provedena kontrola zaměřená především na epizootologické šetření v chovu s odběrem vzorků na virologické vyšetření. Během epizootologického šetření bylo zjištěno, že se na hospodářstvích neobjevily žádné příznaky onemocnění ani zvýšený úhyn. Ve všech případech byla virologickým vyšetřením přítomnost viru na hospodářstvích vyloučena. Nebyla přijata žádná opatření, protože v souladu s evropskou legislativou se opatření pro tlumení nákazy přijímají až při zjištění viru vysoce patogenní nebo nízké patogenní aviární chřipky subtypu H5 nebo H7 u drůbeže.

Přítomnost protilátek proti subtypu H5 nebo H7 v krvi a potvrzení nepřítomnosti viru znamená, že ptáci v chovu přišli do kontaktu s virem aviární chřipky. U těchto ptáků proběhla nákaza bez klinických příznaků nákazy a vytvořily se protilátky.

Surveillance u volně žijících ptáků

U volně žijících ptáků se v roce 2018 prováděla stejně jako v předchozích letech pasivní surveillance ptačí chřipky. Tato surveillance je založena na laboratorním virologickém vyšetřování nalezených uhynulých nebo nalezených nemocných volně žijících ptáků a zaměřuje se především na cílové druhy stěhovavých vodních ptáků, u nichž se ukázalo, že jsou vystaveni vysokému riziku nákazy a přenosu viru vysoce patogenní aviární chřipky do chovů drůbeže.

V roce 2018 bylo vyšetřeno 94 nalezených uhynulých volně žijících ptáků a u žádného z nich nebyl zjištěn virus vysoce patogenní ptačí chřipky.

Z tabulky č. 47 je patrné kolik volně žijících ptáků a kolik hospodářství s chovem drůbeže bylo vyšetřeno s jakým výsledkem na přítomnost viru ptačí chřipky v letech 2010 – 2018.

Tabulka č. 47: Surveillance AI v letech 2010-2018

Rok	počet vyšetřených volně žijících ptáků	pozitivní nález H5/H7	počet vyšetřených hospodářství s chovem drůbeže	pozitivní nález H5/H7
2010	653	LPAI H5N3 (kachna)	139	NE
2011	624	LPAI H7N7 (labuť)	203	NE
2012	102	NE	188	NE
2013	76	NE	197	NE
2014	71	NE	208	NE
2015	60	NE	222	NE
2016	89	NE	238	NE
2017	330	51x HPAI H5N8 (40 labutí, 7 kachen, 2 volavky, 2 husy)	251	38 ohnisek HPAI
2018	94	NE	281	NE

Kontroly zajištění biologické bezpečnosti v chovech drůbeže

V souvislosti s nálezovou situací v Evropě i v roce 2018 pokračovaly kontroly v chovech drůbeže, zaměřené na prověření úrovně biologické bezpečnosti. Během těchto kontrol byli chovatelé informováni o nálezové situaci v Evropě, o povaze nákazy a o preventivních opatřeních, která by měla být zavedena s cílem zabránit zanesení nákazy do jejich chovu.

3.3.2. Newcastleská choroba - Pseudomor drůbeže (Newcastle Disease)

Newcastleská choroba (NCD) je virové onemocnění vyvolané aviárním paramyxovirem sérotypu 1 (APMV-1), které se vyskytuje u domestikované drůbeže i u volně žijících ptáků. Onemocnění je charakterizováno gastrointestinálními, respiračními a nervovými příznaky a může způsobit i hromadné úhyny. Newcastleská choroba postihuje kura domácího, onemocnět však mohou i krůty, pávi, bažanti, perličky, holubi, křepelky a koroptve. Kachny a husy jsou rovněž vnímavé, avšak onemocnění u těchto druhů se objevuje zřídka. Vnímaví jsou také pštrosi a mnoho druhů volně žijících ptáků.

Ptačí paramyxoviry se dělí do 9 séro skupin (APMV 1-9) u drůbeže a PPMV u holubů. Většina sérotypů APMV se vyskytuje u volně žijících druhů ptáků, ale sérotypy APMV-2 a APMV-3 mohou způsobit respirační problémy a ztráty v produkci vajec v chovech drůbeže.

Při výskytu NCD v chovu drůbeže se přijímají opatření podle vyhlášky č. 299/2003 Sb., o opatřeních pro předcházení a zdolávání nálezů a nemocí přenosných ze zvířat na člověka. Při potvrzení NCD nebo PPMV u volně žijících ptáků se opatření nepřijímají.

Historický přehled výskytu viru NCD v ČR

Poslední nález viru NCD v České republice byl v roce 1998 v malochovu u drůbeže a v roce 2007 u holuba (zájmový chov). V roce 2008 byl zachycen nepatogenní kmen APMV – 1 u holuba v zájmovém chovu.

Na přelomu roku 2012 a 2013 byl na našem území potvrzen výskyt patogenního kmene Newcastlešské choroby (APMV-1) a to jak v zájmových chovech holubů, tak u volně žijících ptáků (viz tabulka č. 48).

U všech případů průkazu APMV-1 v zájmových chovech holubů bylo v rámci mimořádných veterinárních opatření nařízeno utracení a neškodné odstranění holubů a případy byly nahlášeny Evropské komisi. Při zjištění pozitivních volně žijících ptáků na APMV-1 se nepřijímala žádná opatření.

V roce 2014 se na území ČR nevyskytl případ NCD ani paramyxovirozy holubů (PPMV–1).

V roce 2015 se na území ČR nevyskytl žádný případ NCD APMV-1 u drůbeže ani u volně žijících ptáků. Byly však potvrzeny dva případy výskytu Paramyxovirozy holubů (PPMV – 1) u volně žijících hrdliček.

V roce 2016 se na území ČR neobjevil žádný případ NCD, ale byly potvrzeny celkem čtyři případy paramyxovirozy u holubů v malochovu (1x) a u volně žijících hrdliček (3x).

V roce 2017 se neobjevil žádný případ NCD, ale byl potvrzen jeden případ paramyxovirozy holubů ve Středočeském kraji v okrese Kolín.

V roce 2018 bylo potvrzeno ohnisko NCD v malochovu drůbeže v Šanově na Zlínsku. V tomto neregistrovaném hospodářství došlo během 24 hodin k úhynu 11 kusů z celkového počtu 34 chovaných slepic. Úhynům předcházely klinické příznaky, jako je apatie, ztížené dýchání s otevřeným zobákem, sípání a zastavení snášky. Chovatel o této skutečnosti informoval Krajskou veterinární správu pro Zlínský kraj, která v podezřelém chovu odebrala vzorky k laboratornímu vyšetření a k vyloučení podezření na ptačí chřipku a pseudomoru drůbeže. Současně byla vydána předběžná mimořádná veterinární opatření, která zajistila, že do doby zjištění výsledku vyšetření žádná drůbež ani její produkty neopustily chov.

Národní referenční laboratoř (NRL) pro Newcastlešskou chorobu ve Státním veterinárním ústavu Praha vyloučila v zaslaném vzorku přítomnost viru ptačí chřipky a dne 13. 4. 2018 potvrdila přítomnost viru Newcastlešské choroby. V mimořádných veterinárních opatřeních bylo vymezeno ohnisko Newcastlešské choroby. V ohnisku bylo nařízeno utracení veškeré drůbeže v chovu, neškodné odstranění uhynulé i utracené drůbeže a vajec, krmiva, podestýlky a hnoje v asanačním podniku a provedení čištění a dezinfekce výběhu a ostatního zařízení. Tyto povinnosti byly rozšířeny také na kontaktní hospodářství, kterým byl určen chov drůbeže na sousedním dvoře, jelikož tato drůbež byla v kontaktu s drůbeží v ohnisku. Utracení drůbeže v ohnisku i v kontaktním hospodářství stejně tak jako dezinfekci prostor a zařízení provedli úřední veterinární lékaři z Krajské veterinární správy pro kraj Zlín a z oddělení pro řešení krizových situací Ústřední veterinární správy ještě v den potvrzení nákazy.

Současně Krajská veterinární správa pro kraj Zlín vymezila uzavřená pásma a to pásmo ochranné o poloměru 3 km a pásmo dozoru o poloměru 10 km kolem ohniska. V těchto pásmech bylo nařízeno provést soupis veškeré drůbeže a ptáků chovaných v zajetí, dodržovat zákaz přesunu, sledovat zdravotní stav drůbeže a jiných ptáků chovaných v zajetí a případné zvýšené úhyny nebo přítomnost klinických příznaků hlásit krajské veterinární správě. V pásmech bylo zakázáno pořádat výstavy, přehlídky, trhy, soutěže a jiné svody drůbeže nebo ptactva chovaného v zajetí.

Tři měsíce od likvidace a provedení dezinfekce ohniska zaslala SVS Světové organizaci pro zdraví zvířat (OIE) deklaráci o tom, že se na našem území tato nákaza již nevyskytuje. Česká Republika je od 24. 7. 2018 prostá Newcastlešské choroby drůbeže.

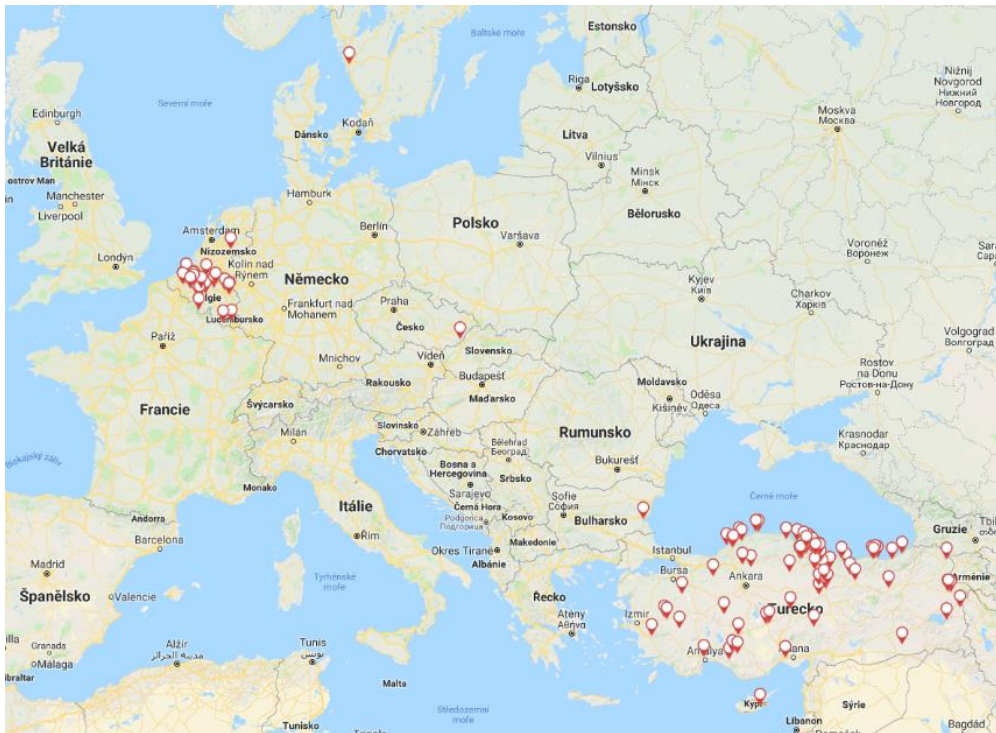
Tabulka č. 48: Výskyt Newcastleké choroby na území České republiky v letech 2012-2018

Rok	Chov	Kraj	Typ nákazy
2012	zájmový chov holubů	Středočeský kraj	patogenní kmen APMV-1 -virus Newcastleké choroby
	zájmový chov holubů	Moravskoslezský kraj	patogenní kmen APMV-1 -virus Newcastleké choroby
2013	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (5x hrdlička)	Středočeský kraj	patogenní kmen APMV-1 -virus Newcastleké choroby
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (5x hrdlička)	Středočeský kraj	patogenní kmen APMV-1 - virus Newcastleké choroby
	zájmový chov holubů	Olomoucký kraj	patogenní kmen APMV-1 - virus Newcastleké choroby
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (5x hrdlička)	Středočeský kraj	patogenní kmen APMV-1 - virus Newcastleké choroby
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (2x hrdlička)	Ústecký kraj	patogenní kmen APMV-1 - virus Newcastleké choroby
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (4x holub)	Moravskoslezský kraj	patogenní kmen APMV-1 - virus Newcastleké choroby
	zájmový chov holubů	Jihomoravský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
	zájmový chov holubů	Jihočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
2015	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (2x hrdlička)	Středočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (5x hrdlička)	Středočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
2016	malochov holubů	Jihočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (hrdlička)	Ústecký kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (hrdlička)	Středočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (hrdlička)	Středočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
2017	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (8x holub)	Středočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
2018	malochov drůbeže	Zlínský kraj	Aviární paramyxovirus - 1

Výskyt Newcastleké choroby v Evropě a ve světě v roce 2018

V roce 2018 se v Evropě vyskytlo celkem 113 ohnisek NCD a to především v Turecku (87 ohnisek) a v Belgii (20 ohnisek). Pouze jedno ohnisko bylo potvrzeno na Kypru, v České republice, Nizozemí, Lucembursku, Švédsku a v Bulharsku, viz mapa č. 20.

Mapa č. 20: Ohniska NCD v Evropě v roce 2018



U všech potvrzených případů byla přijata opatření na základě směrnice Rady 92/66/EHS, kterou se zavádějí opatření Společenství pro tlumení Newcastleké choroby.

Mimo Evropu se v roce 2018 NCD vyskytla v Belize, Botswaně, Izraeli, Namibii, Kazachstánu a v USA.

Z uvedených skutečností vyplývá, že patogenní virus v současnosti cirkuluje v populaci volně žijících ptáků a v souvislosti s tím, že se v některých částech Evropy NCD potvrdila v chovech drůbeže, existuje reálné riziko pro zavlečení této nákazy do dalších chovů drůbeže. V ČR je v současnosti povinná vakcinace v reprodukčních chovech kura domácího a v chovech nosnic produkujících konzumní vejce s více než 500 kusy nosnic. U ostatních kategorií je vakcinace pouze doporučena a většinou se neprovádí, proto riziko hrozí především v chovech kuřat na maso a u jiných druhů drůbeže jako jsou krůty, pštrosi, vodní drůbež aj. V těchto chovech je prevencí dodržování obecných pravidel biologické bezpečnosti. Jde především o zamezení přímého kontaktu volně žijících ptáků s drůbeží a v případě zvýšeného úhynu drůbeže, snížené užitkovosti, nebo jiných příznacích hromadného onemocnění je povinností chovatelů neprodleně informovat krajskou veterinární správu.

3.3.3. Programy tlumení salmonel v chovech drůbeže (Salmonella Control Programmes)

Programy tlumení salmonel v chovech kura domácího a krůt jsou zaměřeny na tlumení sérotypů salmonel, které mají dopad na veřejné zdraví. Nejde zde o zdravotní stav ptáků, ale o možné riziko kontaminace finálních produktů a ohrožení zdraví spotřebitele. Cílem programů je proto snížení výskytu salmonel v prostředí chovů a minimalizace rizika kontaminace živočišných produktů. Programy jsou harmonizovány v členských státech Evropské Unie a rovněž ve třetích zemích, které dovážejí do Unie živou drůbež nebo násadová či konzumní vejce. Programy v podstatě představují komplex opatření, která mají několik základních pilířů. Jsou to biologická bezpečnost v chovu, monitoring, vakcinace a opatření v případě výskytu salmonel.

Biologická bezpečnost na hospodářství s drůbeží zahrnuje sanační a zoohygienická pravidla a další způsoby prevence zavlečení a šíření patogenů prostřednictvím materiálů, osob, zvířat a vozidel. Zásadním opatřením biologické bezpečnosti je v rámci programů tlumení salmonel povinné zpracování

a dodržování sanitčního programu, který zahrnuje plány deratizace a dezinfekce, pravidla pro očistu a dezinfekci všech prostor, technologie i náradí prováděné v rámci každodenního běžného provozu farmy a mezi turnusy.

Monitoring je v rámci programů založen na pravidelném sledování výskytu salmonel v prostředí chovu. Jde o bakteriologické vyšetření vzorků trusu, které jsou odebírány podle harmonogramů stanovených pro jednotlivé kategorie drůbeže evropskou legislativou, která určuje rovněž pravidla pro to, které vzorky mají být odebrány chovatelem a které úředním veterinárním lékařem. Pro účely vyhodnocení výsledků monitoringu se zvlášť stanovuje pro jednotlivé kategorie drůbeže zahrnuté v programu kromě celkové prevalence *Salmonella* spp. rovněž prevalence tzv. „sledovaných sérotypů“ salmonel. Jde o sérotypy s významem pro lidské zdraví. Pro programy ve výkrmech a chovech nosnic pro produkci konzumních vajec jsou sledovanými sérotypy *Salmonella* Enteritidis a *Salmonella* Typhimurium. Pro reprodukční chovy kura domácího do sledovaných sérotypů patří navíc ještě *Salmonella* Infantis, *Salmonella* Hadar a *Salmonella* Virchow. Pro tyto sledované sérotypy jsou evropskou legislativou určeny hodnoty prevalence (tzv. cíle), kterých má být dosaženo, a které mají být udrženy. Pro reprodukční chovy a výkrmy je cílová prevalence stanovena na 1 %, pro chovy nosnic s produkcí konzumních vajec na 2 %. Do cíle je povinné v souladu s evropskou legislativou zahrnovat i monofazickou *Salmonella* Typhimurium, (tj. sérotyp s antigenním vzorcem 1,4,[5], 12:i:-).

Vakcinace proti *Salmonella* Enteritidis je v současné době povinná pouze v chovech nosnic s produkcí konzumních vajec. Příspěvek státu chovateli nosnic pro produkci konzumních vajec na nákup vakcíny činí maximálně 5,70 Kč na jednu kuřici. V reprodukčních chovech kura domácího není vakcinace povinná od roku 2011, ale chovatelé v dobrovolné vakcinaci reprodukčních hejn na vlastní náklady stále pokračují s možností získat podporu v rámci dotačního titulu 8. F.c.

Specifická opatření, která musí být v jednotlivých kategoriích při výskytu salmonel provedena, jsou následující: V reprodukčních chovech jsou hejna, u nichž byl potvrzen výskyt *Salmonella* Enteritidis nebo *Salmonella* Typhimurium, poražena nebo utracena a násadová vejce z těchto hejn jsou neškodně odstraněna. V případě detekce *Salmonella* Infantis, *Salmonella* Hadar nebo *Salmonella* Virchow krajská veterinární správa provede v chovu epizotologické šetření s cílem zjistit možný zdroj nákazy a v případě potřeby odebere úřední vzorek pro bakteriologické vyšetření krmiva na přítomnost *Salmonella* spp. Po vyskladnění hejna infikovaného zmíněnými třemi sérotypy a po provedení mechanické očisty a dezinfekce, zajistí krajská veterinární správa úřední odběr stěrů ke stanovení účinnosti dezinfekce.

V chovech nosnic pro konzumní vejce je hejno pozitivní na *Salmonella* Enteritidis nebo *Salmonella* Typhimurium buď poraženo, nebo pokračuje ve snášce vajec, která jsou určena pouze na tepelné zpracování, je zakázáno uvolňovat je na trh jako vejce třídy A. To platí nejen u vajec ze všech hejn pozitivních na sledované sérotypy, ale rovněž ze všech hejn s neznámým nálezem salmonel nebo z hejn, u kterých vzniklo podezření na výskyt sledovaných sérotypů salmonel. Toto opatření platí až do doby, kdy je výskyt salmonel potvrzen nebo vyloučen výsledkem vyšetření úředního vzorku.

Ve výkrmech kuřat a krůt se v rámci programu salmonel odebírá vzorek nejpozději tři týdny před vyskladněním ptáků na porážku. Chovatel je pak povinen výsledek vyšetření tohoto vzorku uvést při dodávce ptáků na jatka na dokument „Informace o potravinovém řetězci“. Zde je nutné uvádět výsledek vyšetření vždy, ať už jde o výsledek negativní nebo o nález kteréhokoliv sérotypu salmonel. Provozovatel jatek tak dostává informaci o tom, zda bude poraženo pozitivní hejno, a má možnost dané hejno porazit časově nebo prostorově odděleně od hejn s negativním výsledkem vyšetření.

V rámci všech programů jsou při pozitivním záchytu vyšetřovány vzorky krmiva, jako jeden z možných zdrojů salmonel. Součástí programů pro tlumení výskytu salmonel je provádění kontroly účinnosti dezinfekce před zástavem dalšího hejna drůbeže do hal, ve kterých byla provedena mechanická očista a dezinfekce po vyskladnění pozitivního hejna.

3.3.3.1. Nosnice pro konzumní vejce

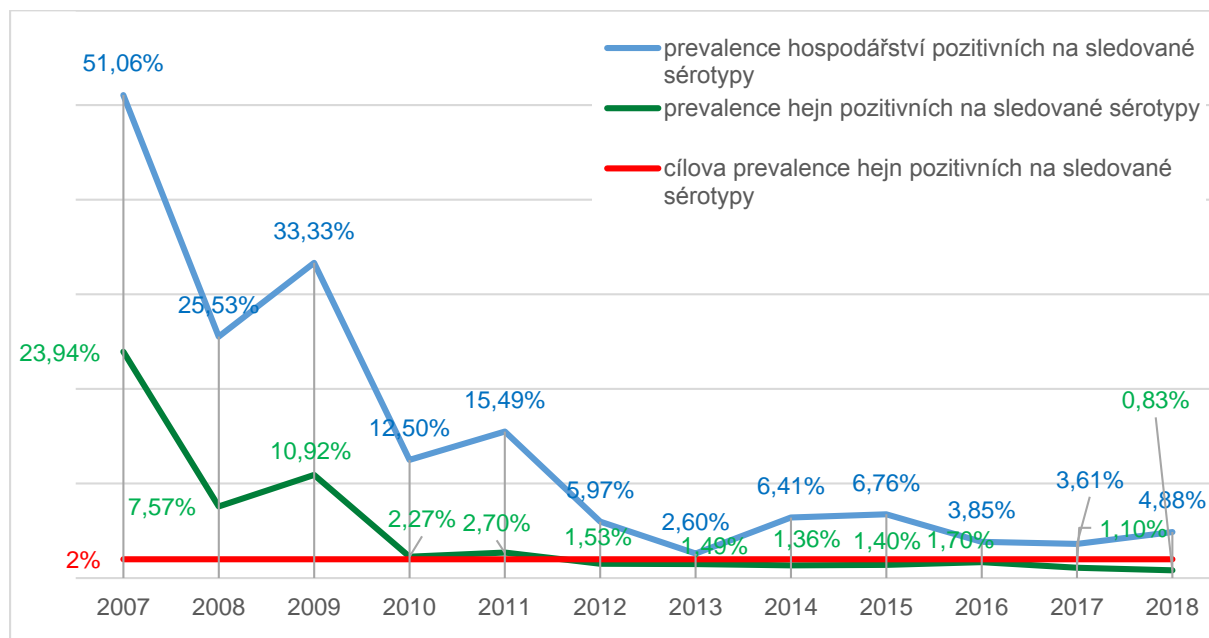
V chovech nosnic pro produkci konzumních vajec činila v roce 2018 prevalence sledovaných sérotypů 0,83 %, došlo tedy k poklesu oproti roku 2017. Cílová prevalence sledovaných sérotypů je v chovech nosnic stanovena na maximálně 2 %, cíl stanovený evropskou legislativou byl splněn. Celkem 4 hejna

byla pozitivní na Salmonella Enteritidis a jedno hejno na S. Montevideo. Výskyt Salmonella Enteritidis se ve třech případech týkal menších chovů s chovem nosnic na podestýlce popřípadě s přístupem do výběhu. Pouze v jednom případě se jednalo o větší chov nosnic v obohacených klecích. Povinná vakcinace v chovech nosnic s produkcí konzumních vajec probíhá v posledních 6 letech v přibližně stejném rozsahu.

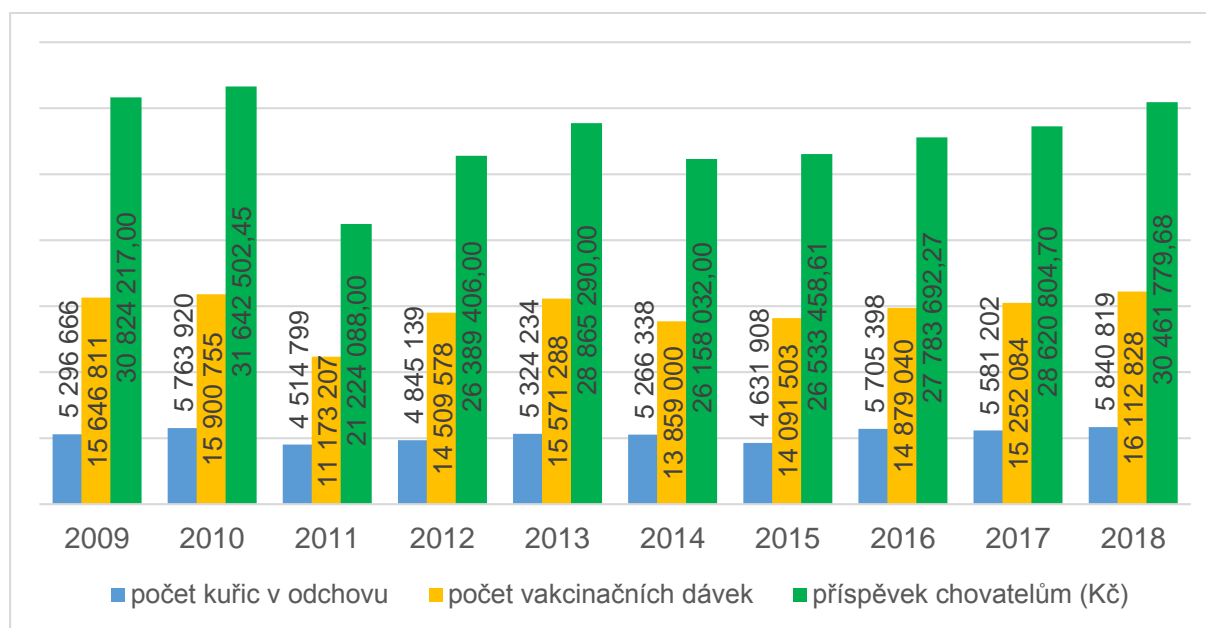
Tabulka č. 49: Výskyt salmonel v chovech nosnic s produkcí konzumních vajec v letech 2007-2018

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na Salmonella spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hosp.	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
2007	94	426	53	56,4%	108	25,4%	48	51,1%	102	23,9%
2008	94	449	26	27,7%	40	8,9%	24	25,5%	34	7,6%
2009	72	467	26	35,6%	60	12,9%	24	32,9%	51	10,9%
2010	72	441	11	15,3%	14	3,2%	9	12,5%	10	2,3%
2011	71	444	13	18,3%	14	3,2%	11	15,5%	12	2,7%
2012	67	392	6	9,0%	8	2,0%	4	6,0%	6	1,5%
2013	77	471	5	6,5%	12	2,5%	2	2,6%	7	1,5%
2014	78	441	5	6,4%	6	1,4%	5	6,4%	6	1,4%
2015	74	428	5	6,8%	6	1,4%	5	6,8%	6	1,4%
2016	78	421	5	6,4%	9	2,1%	3	3,8%	7	1,7%
2017	83	455	3	3,6%	5	1,1%	3	3,6%	5	1,1%
2018	82	483	5	6,1%	5	1,0%	4	4,9%	4	0,8%

Graf č. 3: Výskyt salmonel v chovech nosnic pro konzumní vejce v letech 2007-2018



Graf č. 4: Počet aplikovaných vakcinačních dávek, výše příspěvků chovatelům na vakcinaci proti *Salmonella* Enteritidis a počet kuřic v odchovu v letech 2009 - 2018 v chovech nosnic pro produkci konzumních vajec



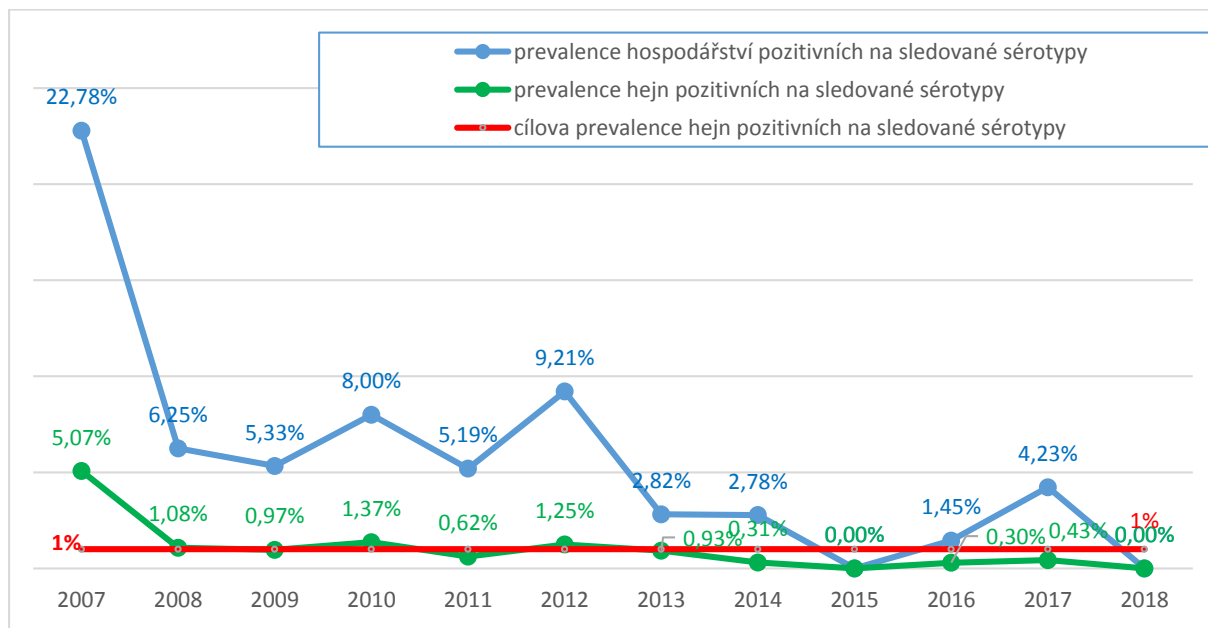
3.3.3.2. Reprodukční chovy kura domácího

V rodičovských chovech kura domácího nebyl v roce 2018 potvrzen výskyt žádného ze sledovaných sérotypů. Jedno hejno v reprodukčním chovu masné linie bylo pozitivní na *Salmonella* Tennessee. Cílová prevalence činníci maximálně 1 % sledovaných sérotypů stanovená evropskou legislativou tak byla udržena. Proto je možné v souladu s těmito předpisy pokračovat ve vzorkování rodičovských hejn v prodlouženém třítydenním intervalu.

Tabulka č. 50: Výskyt salmonel v reprodukčních chovech v letech 2007-2018

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na <i>Salmonella</i> spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hosp.	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
2007	79	552	26	32,9%	39	7,1%	18	22,8%	28	5,1%
2008	80	557	7	8,8%	10	1,8%	5	6,3%	6	1,1%
2009	75	620	6	8,0%	9	1,5%	4	5,3%	6	1,0%
2010	75	585	9	12,0%	11	1,9%	6	8,0%	8	1,4%
2011	77	650	8	10,4%	12	1,8%	4	5,2%	4	0,6%
2012	76	642	12	15,8%	26	4,0%	7	9,2%	8	1,2%
2013	71	647	9	12,7%	34	5,3%	2	2,8%	6	0,9%
2014	72	647	3	4,2%	4	0,6%	2	2,8%	2	0,3%
2015	70	657	1	1,4%	3	0,5%	0	0,0%	0	0,0%
2016	69	673	1	1,4%	2	0,3%	1	1,4%	2	0,3%
2017	71	690	4	5,6%	4	0,6%	3	4,2%	3	0,4%
2018	70	644	1	1,4%	1	0,2%	0	0,0%	0	0,0%

Graf č. 5: Výskyt salmonel v reprodukčních chovech v letech 2007-2018



3.3.3.3. Výkrm kuřat na maso

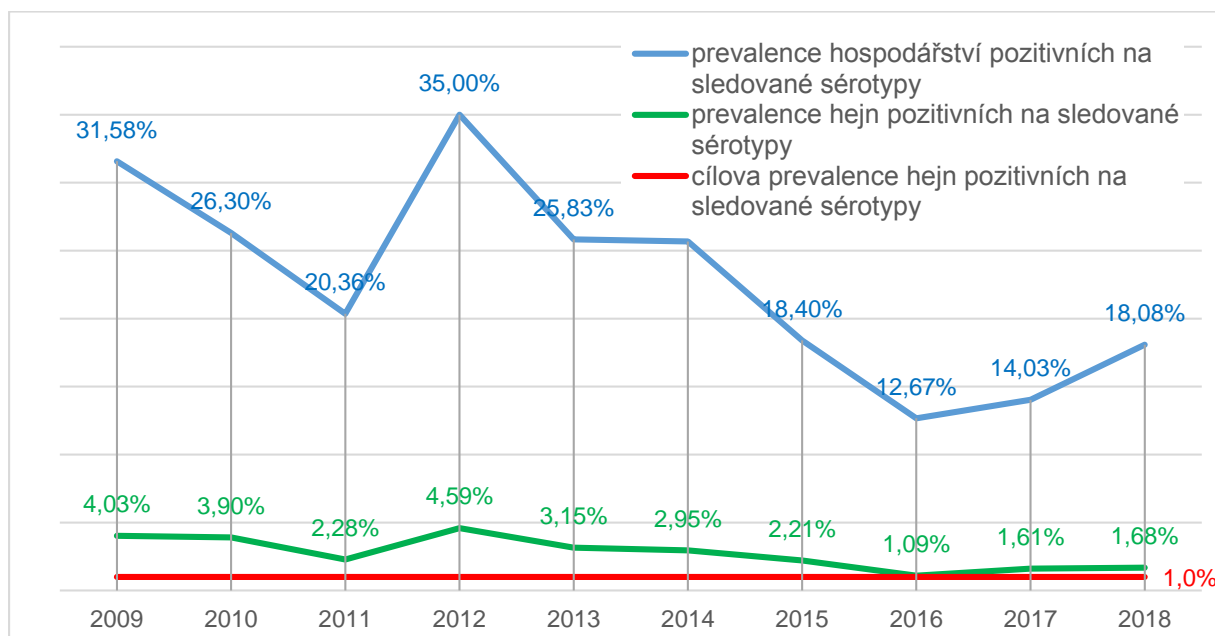
V chovech kuřat na maso zůstal ve srovnání s předchozím rokem celkový výskyt salmonel prakticky beze změny. Došlo však k mírnému navýšení výskytu *Salmonella Enteritidis*, která je sledovaným sérotypem. Cílové prevalence těchto sledovaných sérotypů, která má být nižší než 1% požadované evropskou legislativou, jsme proto nedosáhli. *Salmonella Enteritidis* je v chovech brojlerů tradičně nejčastějším zjišťovaným sérotypem. Stejně tak tomu bylo i v roce 2018. Další dva v loňském roce nejfrekventovanější sérotypy byly *Salmonella Infantis* a *Salmonella Montevideo* (tabulka č. 52).

Změna prevalence salmonel v chovech brojlerů se mírně odrazila v četnosti nálezů sledovaných sérotypů salmonel na jatečně opracovaných tělech vykrmených kuřat.

Tabulka č. 51: Výskyt salmonel v chovech kuřat na maso v letech 2009-2018

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na <i>Salmonella</i> spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství	Počet hejn		
2009	380	6 035	165	43,4%	445	7,4%	120	31,6%	243	4,0%
2010	346	5 591	134	38,7%	365	6,5%	91	26,3%	218	3,9%
2011	334	5 087	112	33,5%	281	5,5%	68	20,4%	116	2,3%
2012	320	5 145	154	48,1%	351	6,8%	112	34,7%	236	4,6%
2013	302	4 671	116	38,4%	235	5,0%	78	25,8%	147	3,2%
2014	296	4 676	108	36,5%	212	4,5%	76	25,7%	138	3,0%
2015	288	4 751	70	24,3%	155	3,3%	53	18,4%	105	2,2%
2016	292	4 760	58	19,9%	91	1,9%	37	12,7%	52	1,1%
2017	278	4 838	60	21,6%	119	2,5%	39	13,3%	78	1,6%
2018	271	4 703	67	24,7%	116	2,5%	49	18,1%	79	1,7%

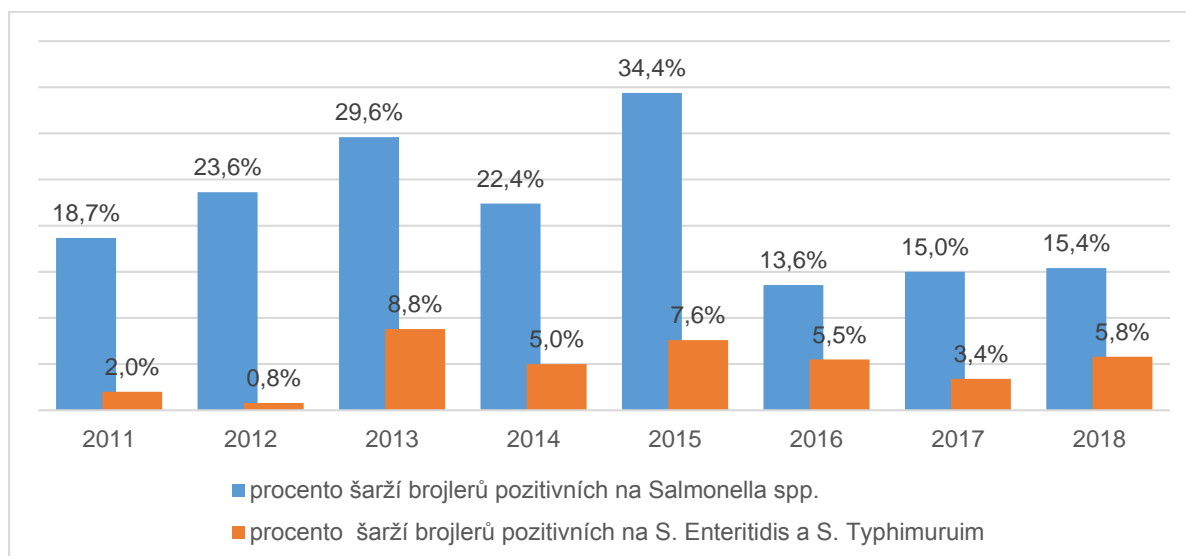
Graf č. 6: Výskyt salmonel v chovech kuřat na výkrm v letech 2009-2018



Tabulka č. 52: Zastoupení sérotypů salmonel v chovech kuřat na maso za rok 2018

S. Enteritidis	S. Anatum	S. Bareilly	S. enterica ssp. enterica (6,7,14:-:1,5)	S. enterica subsp. enterica (netypovatelný)	S. Havana	S. Infantis	S. Kentucky	S. London	S. Mbandaka	S. Montevideo
79	4	1	1	6	1	10	1	1	2	10
68,10%	3,45%	0,86%	0,86%	5,17%	0,86%	8,62%	0,86%	0,86%	1,72%	8,62%

Graf č. 7: Výskyt salmonel v jatečně opracovaných tělech brojlerů v letech 2011-2018



3.3.3.4. Chov krůt na výkrm

V chovech krůt na výkrm byla v loňském roce 3 hejna pozitivní na *Salmonella* Enteritidis. Ostatní sérotypy zobrazené v grafu 3 se vyskytly každý pouze u jednoho hejna. Celkový počet hejn krůt vykrmených ročně v ČR je relativně malý (255), proto i procento hejn pozitivních na *Salmonella* Enteritidis je i při ojedinělém výskytu tohoto sérotypu vyšší než cílová jednoprocenní prevalence.

Celková prevalence *Salmonella* Enteritidis nebo *Salmonella* Typhimurium ve výkrmech krůt za celou ČR tak za rok 2018 činí 1,2 %. Cílová prevalence určená evropskou legislativou je pro hejna výkrmových krůt stanovena na 1 %. Tento cíl proto pro rok 2018 není splněn.

Salmonella Enteritidis byla v roce 2018 převažujícím sérotypem ve výkrmech krůt. Zastoupení ostatních sérotypů je zřejmé z níže uvedené tabulky.

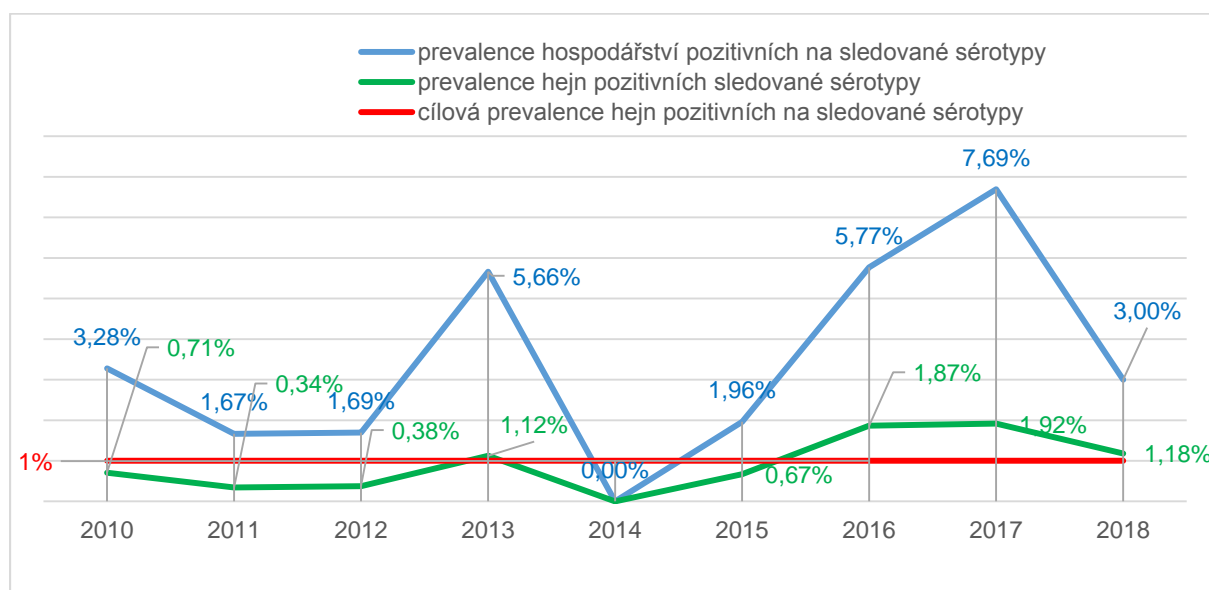
Procento šarží pozitivních na salmonelu v rámci monitoringu na jatečně opracovaných tělech na porážce v roce 2018 mírně stoupla. Detekované sérotypy však jsou odlišné od sérotypů zjištěných v chovech krůt. Na porážkách zjištěné sérotypy v roce 2018 byly ve čtyřech *Salmonella* Newport a v jednom případě *Salmonella* Coeln.

Tabulka č. 53: Výskyt salmonel v chovech krůt na výkrm v letech 2010-2018

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na <i>Salmonella</i> spp.				Pozitivní na sledované sérotypy*			
	Počet hosp.	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
2010	61	283	20	32,8%	54	19,1%	2	3,3%	2	0,7%
2011	60	292	17	28,3%	42	14,3%	1	1,7%	1	0,3%
2012	59	266	13	22,0%	20	7,5%	1	1,5%	1	0,4%
2013	53	267	16	30,2%	28	10,5%	3	5,7%	3	1,1%
2014	55	301	11	20,0%	17	5,7%	0	0,0%	0	0,0%
2015	51	298	5	9,8%	9	3,36%	1	2,0%	2	0,67%
2016	52	268	7	13,2%	11	4,1%	3	5,7%	5	1,9%
2017	52	261	8	15,4%	10	3,8%	4	7,7%	5	1,9%
2018	51	255	7	13,7%	9	3,5%	2	3,9%	3	1,2%

* *Salmonella* Enteritidis, *Salmonella* Typhimurium

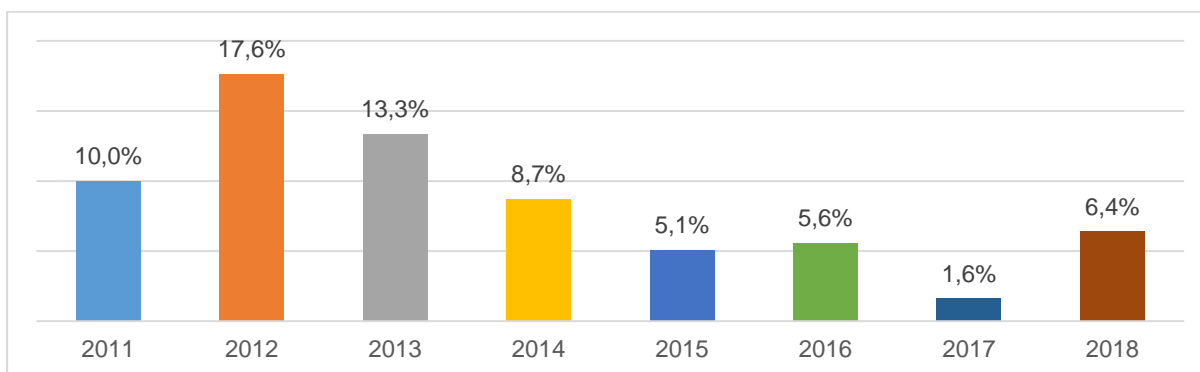
Graf č. 8: Výskyt salmonel v chovech krůt na výkrm v letech 2010-2018



Tabulka č. 54: Zastoupení sérotypů salmonel v chovech krůt na výkrm v roce 2018

S. Enteritidis	S. Adelaide	S. Anatum	S. Bardo	S. Give+S. Anatum	S. Goldcoast	S. Kottbus
3	1	1	1	1	1	1
33,33%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%	11,11%

Graf č. 9: Výskyt Salmonella spp. v jatečně opracovaných tělech krůt na porážce



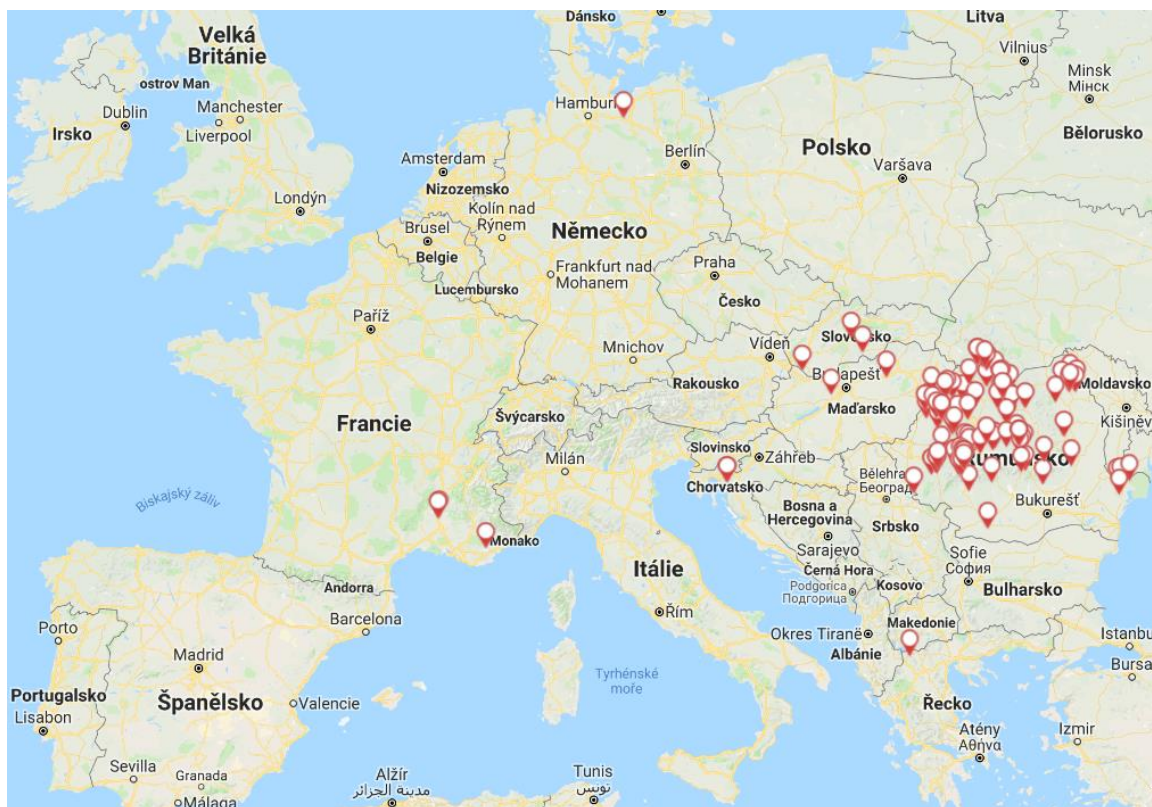
3.4. KOŇOVITÍ

3.4.1. Infekční anémie koní (Equine infectious anaemia - EIA)

Infekční anémie koní je virové onemocnění lichokopytníků probíhající v akutní až chronické a často i latentní formě. Projevuje se anémií, ikterickými změnami, chřadnutím, typická je intermitentní horečka. Původcem je Lentivirus, neonkogenní RNK retrovirus. Přenos probíhá pasivně prostřednictvím krev sajícího hmyzu. K přenosu může dojít i drobnými oděrkami nebo při veterinárním zákroku.

Na území ČR se nevyskytuje od roku 1988. V posledních letech je výskyt infekční anémie koní hlášen z několika evropských zemí. V roce 2018 se nákaza vyskytla v Chorvatsku, Francii, Německu, Řecku, Maďarsku, Rumunsku a na Slovensku. Největší počet případů byl hlášen z Rumunska (113 případů). Ve srovnání s předchozím rokem, kdy bylo prostřednictvím systému ADNS nahlášeno celkem 210 případů EIA, došlo k mírnému poklesu nových případů nákazy.

Mapa č. 21: Výskyt EIA v Evropě v roce 2018 (zdroj: ADNS)



Rozsah vyšetření

V České republice se sérologicky vyšetřují hřebci působící ve střediscích pro odběr spermatu a odběrových místech před zahájením odběrové sezóny. Za rok 2018 bylo vyšetřeno celkem 197 hřebců, ve všech případech byl výsledek vyšetření negativní.

Vyšetření se provádí také u koní starších 12 měsíců, kteří jsou přemísťováni do hospodářství mimo území kraje. Toto vyšetření musí být provedeno před přemístěním a při přemístění nesmí být starší než 12 měsíců. V roce 2018 bylo takto vyšetřeno 13 672 vzorků sér, všechny s negativním výsledkem. Krajská veterinární správa rovněž ve veterinárních podmínkách pro konání svodů stanovuje požadavek na účast koní s negativním výsledkem laboratorního vyšetření na infekční anemii koní; toto vyšetření nesmí být starší 12 měsíců.

3.4.2. Západonilská horečka (West Nile Fever - WNF)

Západonilská horečka je virové onemocnění způsobující horečnaté nebo nervové onemocnění lidí a zvířat, zejména koní, psů a ptáků. Původcem onemocnění je RNA virus z čeledi Flaviviridae. Onemocnění se přenáší komáry rodu *Culex*, rezervoárem viru jsou ptáci. V současnosti je virus západonilské horečky rozšířen celosvětově v několika liniích. Virus linie 1 je rozšířen v Africe, Eurasii, Austrálii a od roku 1999 se rozšířil po celém americkém kontinentu. Virus linie 2 byl donedávna znám pouze ze subsaharské Afriky, ale v roce 2004 byl prokázán ve střední Evropě. Prvním popsáním případem byl jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*) s nervovými příznaky, nalezený v národním parku v jihovýchodní části Maďarska. Sporadické nálezy viru WNV linie 2 v téže oblasti byly zachyceny u dalších dravců, hus, ovcí a koní v letech 2005 - 2007. V roce 2008 se virus rozšířil po území celého Maďarska, virus byl prokázán u dalších druhů ptáků a v sousedním Rakousku byl virus WNV linie 2 zjištěn u komárů. V roce 2009 byly zjištěny další případy v Maďarsku a první případy onemocnění dravců v Rakousku. V roce 2010 byly hlášeny stovky případů onemocnění lidí v Řecku a Rusku. Sérologické vyšetření koní v Maďarsku odhalilo až 40 % prevalenci protilátek proti viru západonilské horečky. Za loňský rok bylo prostřednictvím systému ADNS nahlášeno celkem 316 případů nákazy (nejvíce z Itálie – 154 a Maďarska – 93). Přehled nálezové situace v Evropě je znázorněn na mapě č. 22.

Rozsah vyšetření

V České republice byl v letech 2012 až 2015 prováděn plošný monitoring výskytu protilátek proti WNV u koní. Každoročně bylo vyšetřováno 783 vzorků, procento pozitivních nálezů se pohybovalo od 0,51 % (rok 2012) do 1,66 % (rok 2014). V roce 2016 plošný monitoring západonilské horečky neprobíhal, vyšetřování byli pouze koně vykazující změnu chování nebo příznaky postižení nervového systému. Od roku 2017 byl plošný monitoring opětovně zaveden.

V roce 2018 bylo vyšetřeno celkem 783 sér koní z celé České republiky na přítomnost protilátek proti viru západonilské horečky. Z celkového počtu vyšetřených sér reagovalo pozitivně 96 sér (12,2%) v cELISA s antigenem WNV. Z celkového počtu vzorků sér vyšetřených VNT na přítomnost protilátek proti viru WNV reagovalo pozitivně 9 vzorků. Většina séropozitivních koní byla do ČR importována.

Tabulka č. 55: Výsledky monitoringu WNF v letech 2017-2018

Rok	Počet vyšetřených sér	ELISA pozitivní vzorky	VNT pozitivní vzorky
2017	783	116	11
2018	783	96	9

3.5. VOLNĚ ŽIJÍCÍ

3.5.1. Brucelóza zajíců (*Brucellosis suis v. leporis*)

Brucelóza zajíců je nákaza vyvolaná *Brucella suis* sérotyp 2, někdy rovněž uváděná jako *varietas leporis*. Nemocní zajíci vylučují původce sekrety, exkrekty, plodovými obaly, a ty mohou být zdrojem nákazy pro prasata. Nákaza je přenosná na člověka, zejména při špatné manipulaci se zvěří i zvěřinou.

Zajíci jsou vyšetřováni podle Metodiky kontroly zdraví na brucelózu a tularemii. Na celém území se na brucelózu vyšetřovali uhynulí zajíci, případně ulovení zajíci zaslání na vyšetření na základě vyslovení podezření z nákazy. Ohnisko nákazy se vyhlašuje na základě průkazu původce bakteriologickým vyšetřením. Za zdolanou se nákaza prohlašuje, pokud se v průběhu tříměsíční pozorovací doby u ulovených nebo uhynulých zajíců z ohniska nebo ochranného pásma nepotvrdí bakteriologicky nález původce onemocnění. Z důvodu zajištění dodání vzorků je vypláceno nálezně za dodané uhynulé zajíce ve výši 150,- Kč za kus na celém území ČR.

V roce 2018 byl diagnostikován pouze jeden pozitivní případ brucelózy u zajíce v Královéhradeckém kraji.

Tabulka č. 56: Počet vyšetřených uhynulých nebo ulovených zajíců na brucelózu za roky 2016-2018

Kraj	2016		2017		2018	
	vyšetřených	pozitivních	vyšetřených	pozitivních	vyšetřených	pozitivních
Hlavní město Praha	0	0	0	0	0	0
Středočeský kraj	7	2	7	0	4	0
Jihočeský kraj	17	0	17	0	13	0
Plzeňský kraj	10	0	3	0	8	0
Karlovarský kraj	1	0	2	0	1	0
Ústecký kraj	10	0	1	0	4	0
Liberecký kraj	2	0	3	0	5	0
Královéhradecký kraj	3	0	1	0	4	1
Pardubický kraj	3	0	1	0	1	0
Vysočina	22	0	7	0	12	0
Jihomoravský kraj	1	0	3	0	1	0
Olomoucký kraj	0	0	1	0	0	0
Zlínský kraj	8	0	4	1	4	0
Moravskoslezský kraj	2	1	1	0	3	0
Celkem	86	3	51	1	60	1

3.5.2. Tularémie (Tularemie)

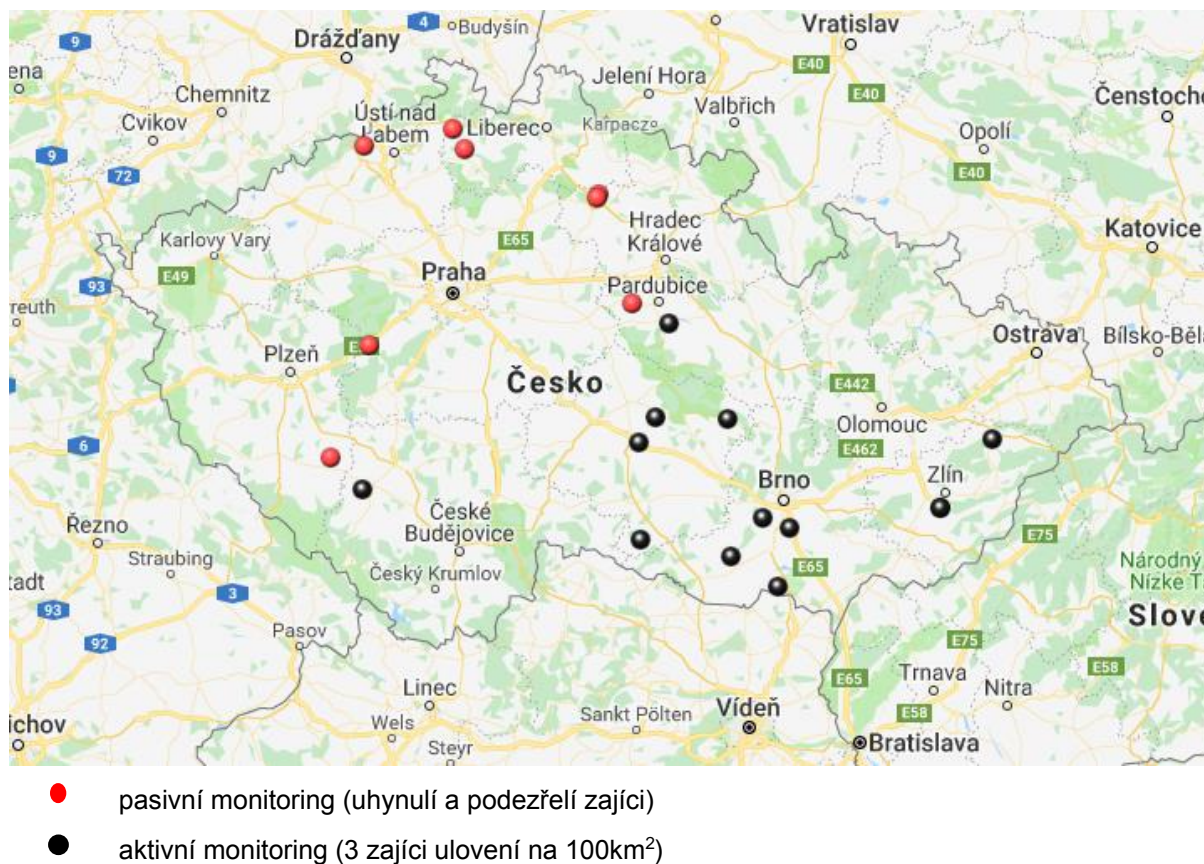
Tularémie je bakteriální onemocnění vyvolané *Francisella tularensis*, vykazuje přírodní ohniskovost, což znamená, že její výskyt je charakteristický pro určité specifické lokality. Zdrojem nákazy mohou být nemocní zajíci, krev sající hmyz, kontaminovaná voda, prostředí. Tularémie je nebezpečná zoonóza. U zajíce může být klinický průběh od akutního po chronický. Od roku 2012 probíhá pasivní monitoring, v jehož rámci jsou vyšetřováni uhynulí a ulovení zajíci, u kterých bylo vysloveno podezření na tuto nákazu. Zároveň je prováděn i plošný aktivní monitoring tularémie zajíců zaměřený na výskyt protilátek. Na celém území republiky se metodou pomalé aglutinace vyšetřovali 3 ulovení zajíci na 100 km².

V roce 2018 bylo vyšetřeno celkem 1 455 zajíců na tularemii, zjištěno bylo 27 pozitivních nálezů.

Tabulka č. 57: Počet vyšetřených zajců na tularemii v roce 2018

Kraj	podezřelí		plošný monitoring 3ks/100 km ²	
	počet vyšetření	počet pozitivních	počet vyšetření	počet pozitivních
Hlavní město Praha	0	0	0	0
Středočeský kraj	2	1	109	0
Jihočeský kraj	13	0	195	1
Plzeňský kraj	8	1	0	0
Karlovarský kraj	1	0	0	0
Ústecký kraj	3	1	1	0
Liberecký kraj	5	3	5	0
Královéhradecký kraj	4	1	93	0
Pardubický kraj	1	1	135	1
Vysočina	12	0	245	4
Jihomoravský kraj	1	0	189	9
Olomoucký kraj	0	0	186	0
Zlínský kraj	4	0	122	4
Moravskoslezský kraj	3	0	118	0
Celkem	57	8	1 398	19

Mapa č. 23: Nálezy zajců pozitivních na tularemii v rámci pasivního a aktivního monitoringu v roce 2018



3.5.3. Vzteklyna (Rabies)

Vzteklyna je virové onemocnění teplokrevných živočichů, včetně člověka, které napadá nervový systém a končí vždy smrtí. Poslední případ vzteklyny byl v ČR zaznamenán u lišky v dubnu roku 2002.

Na území České republiky se v letech 1989 až 2009 prováděla orální vakcinace lišek proti vzteklině, jejímž výsledkem byla eradikace této nákazy na celém našem území a dosažení statusu státu prostého vzteklyny, který má ČR od roku 2004. V roce 2015 byl diagnostikován jeden pozitivní případ vzteklyny u netopýra večerního. Vzteklyna netopýrů je považována za specifickou variantu nákazy, proto jejím výskytem není dotčen statut státu prostého vzteklyny.

Riziko rozšíření nákazy na naše území však stále existuje, zejména vzhledem k nálezové situaci v Polsku. Rizikovou oblastí je dlouhodobě zejména Turecko, kde bylo v roce 2018 diagnostikováno 301 pozitivních případů vzteklyny.

V České republice i v roce 2018 pokračoval monitoring vzteklyny zahrnující vyšetření 4 lišek nebo psíků mývalovitých na 100 km². Za rok 2018 bylo laboratorně vyšetřeno celkem 3 159 zvířat. Domácích zvířat bylo vyšetřeno 131, z toho 51 psů a 78 koček. Volně žijících zvířat bylo vyšetřeno 3 026, z toho 2 950 lišek. U všech vyšetřovaných zvířat byl výsledek vyšetření negativní.

V ČR i přes příznivou nálezovou situaci nadále platí povinnost vakcinovat proti vzteklině psy starší 3 měsíců. Pro chovatele rovněž stále platí povinnost předvést zvíře, které poranilo člověka, ke klinickému vyšetření veterinárním lékařem. Klinické vyšetření se provádí 1. a 5. den po poranění člověka zvířetem. Klinické vyšetření zvířete, které poranilo člověka, bylo provedeno celkem v 2 916 případech, všechna vyšetření byla negativní.

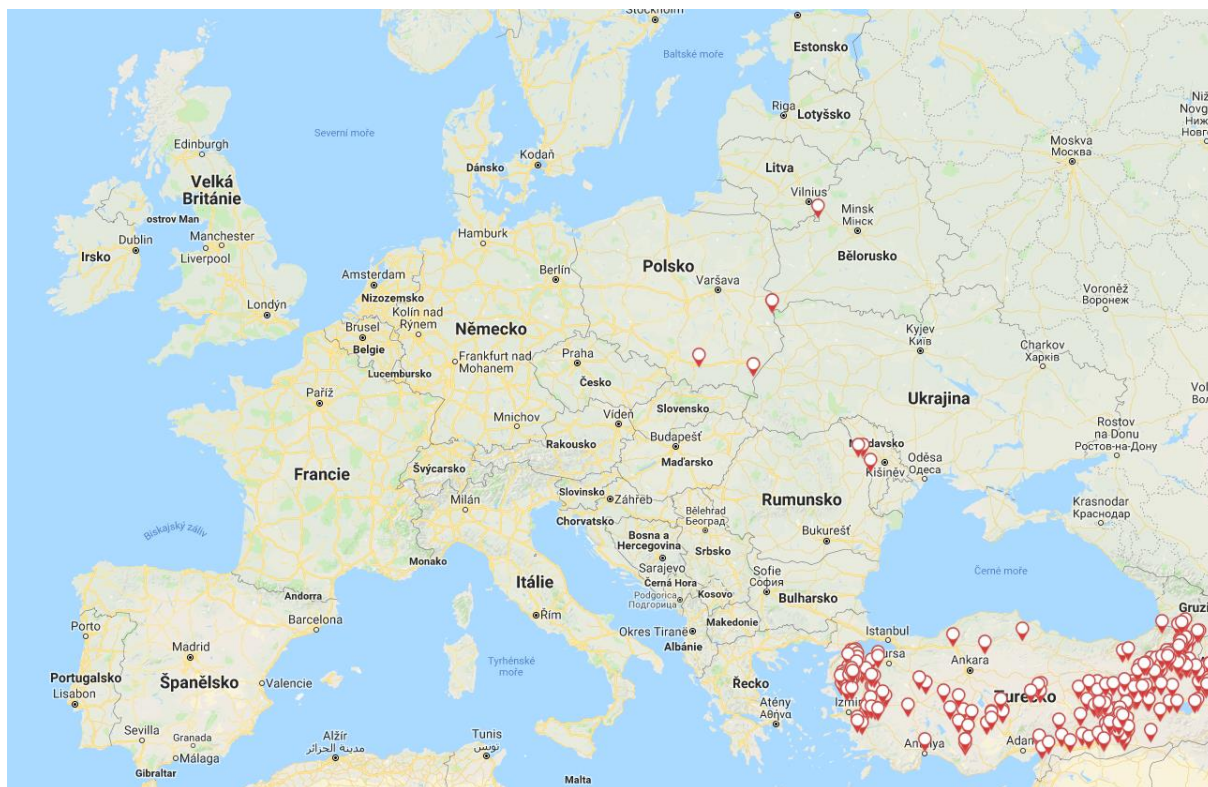
Tabulka č. 58: Počty domácích zvířat vyšetřených na vzteklynu v letech 2013-2018

Druh zvířete - domácí	2013	2014	2015	2016	2017	2018
pes domácí	94	84	68	79	64	51
kočka domácí	132	140	108	96	100	78
tur domácí	1	0	2	0	0	0
ovce domácí	1	0	0	0	1	0
králík domácí	2	2	1	1	1	0
morče domácí	1	1	1	0	0	1
myš laboratorní	0	1	0	1	0	0
fretka	5	5	1	0	1	1
koza domácí	0	0	0	0	0	0
křeček domácí	0	2	0	0	0	0
kůň domácí	0	1	0	0	1	0
prase vietnamské	0	1	1	0	0	0
kur domácí	0	0	0	0	1	0
ostatní domácí savci	0	0	0	2	1	0
Celkem domácí	238	237	184	179	170	131

Tabulka č. 59: Počty volně žijících zvířat vyšetřených na vzteklinu v letech 2013-2018

Druh zvířete - volně žijící	2013	2014	2015	2016	2017	2018
liška obecná	3088	3044	2 245	3 156	3 121	2 950
psík mývalovitý	1	3	24	17	1	16
jezevec lesní	5	4	8	7	13	4
kuna sp.	3	14	16	16	12	21
prase divoké	5	9	6	6	4	1
srnec obecný	11	5	8	5	7	6
hraboš polní	0	1	1	4	1	0
krtek obecný	1	0	1	1	0	0
netopýr sp.	9	9	20	14	17	7
ježek sp.	0	1	0	0	0	0
křeček polní	0	1	0	0	2	3
lasice sp.	2	1	1	1	0	1
muflon	1	1	0	0	0	0
myšice sp.	0	1	0	0	0	0
vydra říční	1	2	0	0	1	0
los evropský	0	1	1	0	0	1
mýval severní	0	2	6	0	1	0
veverka obecná	0	1	0	3	10	1
ostatní volně žijící	20	23	16	10	15	15
celkem volně žijící	3 177	3 123	2 356	3 240	3 205	3 026
neuvezené zvíře	0	0	0	1	0	2
Celkem domácí	238	237	184	179	170	131
celkem všech	3 415	3 360	2 540	3 420	3 375	3 159

Mapa č. 24: Výskyt vztekliny v Evropě v roce 2018 – celkem 309 případů, z toho 301 v Turecku (zdroj: ADNS)



3.5.4. Africký mor prasat (African swine fever – ASF)

Africký mor prasat (AMP) je nebezpečné, vysoce nakažlivé onemocnění domácích i divokých prasat všech plemen a věkových kategorií. Na člověka se nepřenáší. Původcem nákazy je DNA virus, který se šíří ve vnímavých prasečích populacích a u nakažených zvířat vyvolává širokou škálu klinických příznaků. Onemocnění se projevuje vysokou horečkou až 42 °C, která může podle průběhu trvat i několik dnů. První příznaky se objevují při poklesnutí teploty. Zvířata jsou malátná, těžce dýchají, nepřijímají potravu, trpí krvavým průjmem, zvrací a mají cyanotickou kůži. Klinické příznaky se podobají klasickému moru prasat, ale průběh je rychlejší.

AMP je charakteristický vysokou, téměř 100 % letalitou. Onemocnění se může rychle šířit nejen přímým kontaktem s nakaženým zvířetem, ale i prostřednictvím produktů získaných z nakažených zvířat nebo kontaminovanými předměty a krmivem. Při výskytu AMP v populaci prasat divokých dochází k přenosu a šíření viru AMP jednak přímým kontaktem mezi prasaty, ale také kontaktem s kadávery prasat divokých, která uhynula následkem infekce AMP. Infikované kadávery se pak stávají hlavním rezervoárem viru AMP v prostředí.

Virus AMP patří mezi DNA viry a je v současné době jediným zástupcem rodu Asfivirus a čeledi Asfarviridae. Zároveň je jediným známým DNA virem, který je přenášen členovci. Virus se nachází v krvi, tkáňových tekutinách, vnitřních orgánech a sekretech a exkretech nemocných zvířat. Je vysoce rezistentní vůči nízkým teplotám i vysušení. Virus se může vylučovat sekrety a exkrekty již 1-2 dny před klinickými příznaky, nejvíce však v době septikémie. Virus je vysoce odolný ve vnějším prostředí i v materiálech živočišného původu. V kontaminovaných výbězích zůstává plně infekční nejméně po dobu jednoho měsíce, v trusu přežívá při pokojové teplotě 11 dnů, v krvi uchovávané při 4 °C až rok a půl. Ve vykostěném vepřovém mase, uskladněném při teplotě 4 °C, zůstává infekční po dobu 150 dnů, 140 dnů v sušené šunce a dokonce několik let v mase zmraženém. Velmi často nastává přenos nákazy právě prostřednictvím syrových nebo nedostatečně tepelně upravených výrobků obsahujících vepřové maso. Virus je spolehlivě ničen vysokými teplotami. Při 56 °C je inaktivován za 70 minut a při 60 °C již za 20 minut.

Léčba AMP neexistuje. V současné době není k dispozici účinná vakcína, což významně komplikuje možnosti prevence proti této nebezpečné nákaze.

Při výskytu AMP v populaci volně žijících zvířat, v tomto případě prasat divokých, je jedním z klíčových prvků minimalizace možností šíření nákazy. K tomu slouží především omezení všech činností, které by vedly k větší míře pohybu a shromažďování zvířat. Proto je jedním z klíčových opatření zákaz lovu a krmení divokých prasat.

Současně však musí probíhat aktivní vyhledávání uhynulých divokých prasat v definované zamořené oblasti a vyšetřování vzorků z jejich těl. Tato činnost je zásadním opatřením pro snížení rizika šíření AMP v populaci prasat divokých má za cíl jednak snížení množství infekčního materiálu v oblasti a jednak získání přesnějších informací o rozšíření nákazy. Proto SVS klade důraz na tuto činnost a podporuje ji vyplácením nálezného za každý nalezený kus prasete divokého, od kterého je následně odebrán vzorek k laboratornímu vyšetření na AMP.

Další možná opatření mohou být zavedena až po získání dostatečného množství informací o rozšíření nákazy a o dynamice změn jejího výskytu. Na vyhodnocení situace se musí podílet nejen veterinární správa ale i odborná skupina tvořená veterinárními lékaři, myslivci, biologi zabývajícími se volně žijícími zvířaty a epizootologi. Součástí dalších opatření může být i odlov divokých prasat v zamořené oblasti. Lov v zamořené oblasti však je možné provádět pouze při splnění přísných požadavků na biologickou bezpečnost při lovu a přepravě uloveného kusu. Jeho transport musí být proveden tak, aby byla minimalizována vzdálenost přepravy. Při transportu musí být použit takový postup a takové obaly, aby byla minimalizována kontaminace prostředí. Rovněž odběr vzorku musí proběhnout tak, aby nedošlo ke kontaminaci. Při lovu v zamořené oblasti nesmí ulovený kus opustit zamořenou oblast a je neškodně odstraněn v asanačním ústavu, ve kterém je zajištěn i úřední odběr vzorku.

V České republice byl dne 26. 6. 2017 potvrzen historicky první výskyt AMP v populaci prasat divokých na území Zlínského kraje. Včasný záchyt AMP byl umožněn celoplošným monitoringem, v rámci kterého jsou na celém území ČR vyšetřována na AMP všechna nalezená uhynulá prasata divoká již od roku 2014. Po potvrzení této nebezpečné nákazy bylo ustanoveno Národní centrum tlumení nákazy a byla s okamžitou platností vydána mimořádná veterinární opatření. V souladu s legislativou ČR i EU byla vymezena zamořená oblast zahrnující celý okres Zlín (1033 km²). V této oblasti byla nařízena řada opatření k zabránění šíření AMP v populaci prasat divokých a zejména k zamezení zavlečení AMP do chovů domácích prasat. Byl vydán zákaz lovu a krmení prasat divokých, nařízeno aktivní vyhledávání a hlášení uhynulých prasat divokých. Chovatelům domácích prasat bylo nařízeno provést soupis všech kategorií prasat chovaných na hospodářství a stanovena pravidla biologické bezpečnosti chovů, zejména zamezení kontaktu domácích prasat s prasaty divokými, používání desinfekčních prostředků na vstupech do hospodářství, hlášení úhynů a nemocných prasat s podezřením na AMP, kontrola všech přesunů prasat, povinnost hlásit domácí porážky prasat. V hospodářstvích s chovem prasat byly realizovány kontroly se zaměřením na dodržování zásad biologické bezpečnosti; v zamořené oblasti zahrnovaly i odběry vzorků k laboratornímu vyšetření na AMP v souladu s legislativou.

Na vnější hranici oblasti s výskytem pozitivních nálezů AMP u prasat divokých (cca 58 km²) byly instalovány pachové a elektrické ohradníky k omezení migrace prasat divokých z této tzv. vysoce rizikové oblasti. Kolem zamořené oblasti byla vymezena oblast s intenzivním odlovem, kde bylo žádoucí snížit hustotu populace prasat divokých. Proto zde byl nařízen intenzivní celoroční lov všech kategorií prasat divokých a tento lov byl podpořen vyplácením zástřelného. Všechna prasata divoká ulovená v této oblasti byla vyšetřována na AMP, všechna s negativním výsledkem. Na celém území ČR byl vydán zákaz krmení prasat divokých, zákaz zkrmování kuchyňských odpadů domácím prasatům a nařízen celoroční intenzivní lov prasat divokých. V závislosti na vývoji nakažové situace byl postupně povolen odchyt a individuální lov prasat divokých i v zamořené oblasti. Ve vysoce rizikové oblasti byly vyčleněny zemědělské plodiny sloužící jako úkryt pro divoká prasata, instalována odchyťová zařízení a při lovu byla využita spolupráce s Policií ČR.

Důsledným uplatňováním přijímaných opatření se podařilo zabránit šíření infekce AMP v populaci prasat divokých a zavlečení AMP do chovů domácích prasat. Na základě výsledků prováděného monitoringu a příznivého vývoje epidemiologické situace byla zamořená oblast od 1. 2. 2018 zmenšena.

Celkem bylo od 26. 6. 2017 do 31. 12. 2017 diagnostikováno 205 pozitivních případů AMP u prasat divokých, z toho 191 případů u nalezených uhynulých a 14 případů u ulovených prasat divokých. Všechny pozitivní případy byly zjištěny pouze v malé části zamořené oblasti.

Příznivý vývoj pokračoval i v roce 2018. Důsledným uplatňováním nařízených veterinárních opatření se podařilo udržet infekci AMP na stejném území bez dalšího šíření. Výsledkem spolupráce SVS s myslivci a policií ČR při lovu prasat divokých v zamořené oblasti bylo snížení počtu prasat divokých v této oblasti na minimum. Během roku 2018 tak docházelo ke snižování počtu ulovených i nalezených uhynulých prasat divokých, ale zejména se radikálně snížil počet pozitivních případů.

Za celý rok 2018 bylo celkem diagnostikováno pouze 25 pozitivních případů AMP u prasat divokých, z toho bylo 21 případů u nalezených uhynulých a 4 případy u ulovených prasat divokých.

Poslední pozitivní případ u uloveného prasete divokého byl zjištěn 8. 2. 2018, u nalezených uhynulých prasat divokých 15. 4. 2018 – v tomto případě se ale jednalo o kadávery staré 5 – 6 měsíců, což znamená, že k nakažení a úhynu došlo již na konci roku 2017 nebo začátkem roku 2018.

Všechna další vyšetření v rámci nadále probíhajícího intenzivního monitoringu jak u prasat divokých, tak v chovech domácích prasat byla negativní.

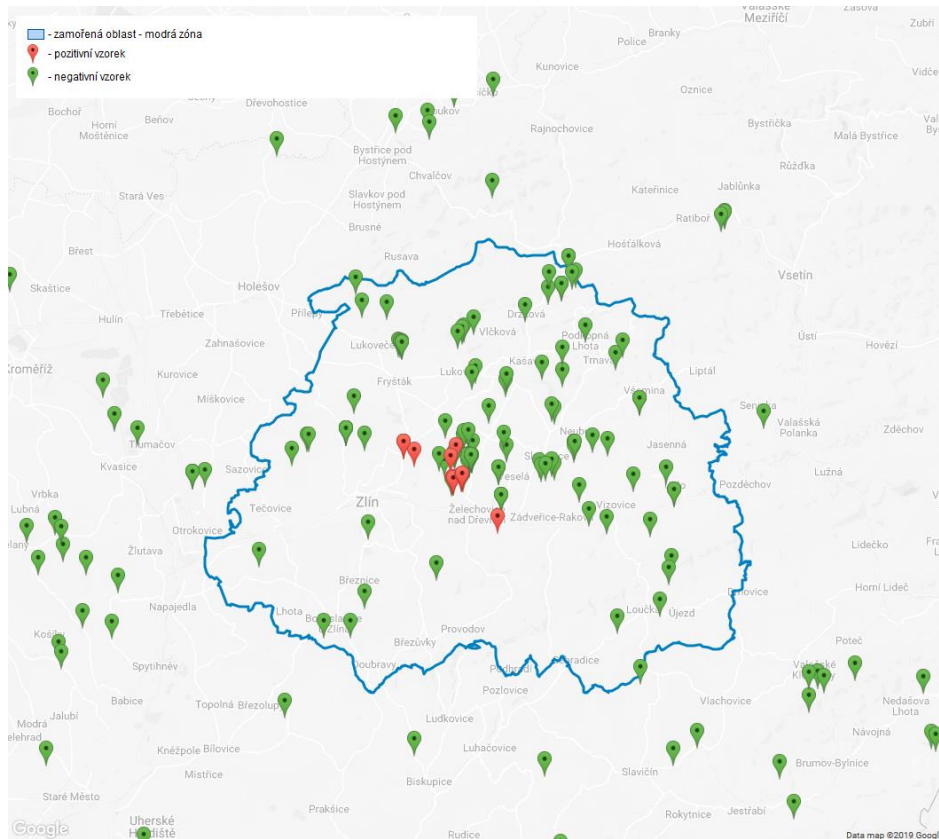
Tabulka č. 60: Pasivní monitoring AMP u nalezených uhynulých prasat divokých na celém území ČR v letech 2014-2018

Druh zvířete - domácí	2014	2015	2016	2017	2018
Počet vyšetřených/pozitivních	243/0	348/0	404/0	1622/191	1404/21

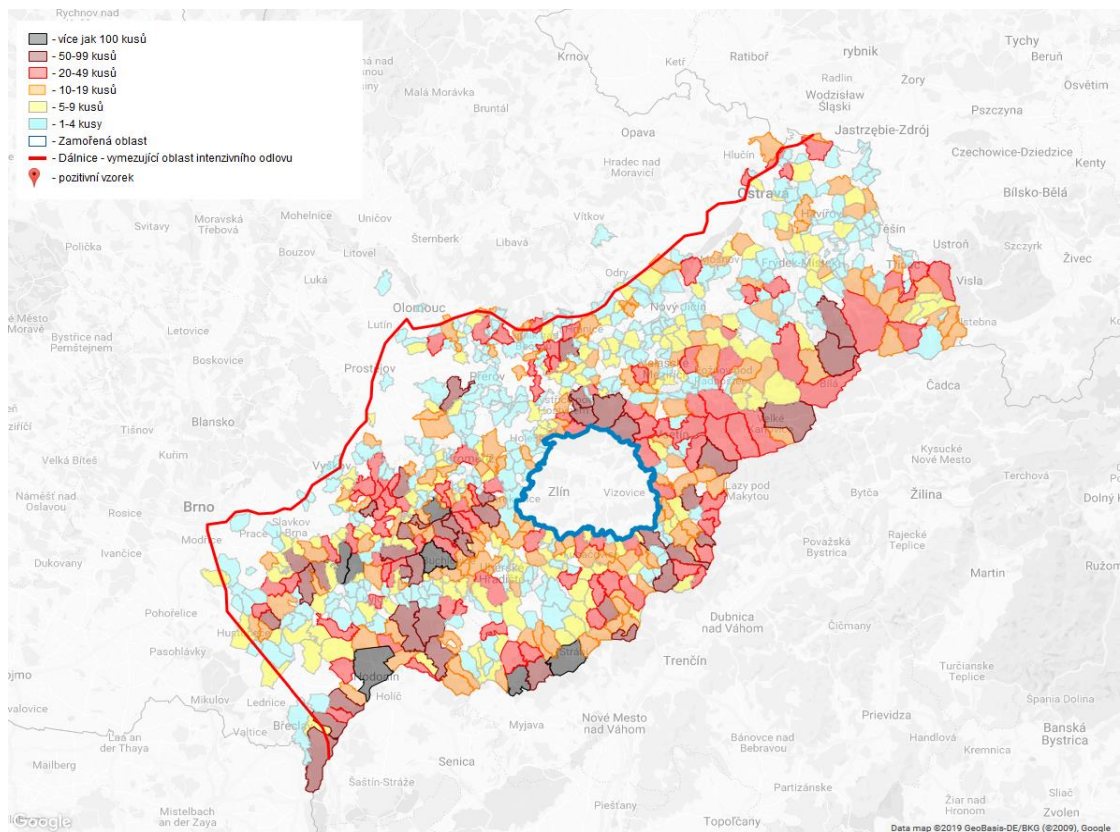
Tabulka č. 61: Výsledky monitoringu AMP (Celkový počet prasat divokých a domácích vyšetřených/pozitivních na AMP (26. 6. 2017 - 31. 12. 2018))

Oblast	divoká prasata				domácí prasata			
	uhynulá		ulovená		aktivní monitoring		pasivní monitoring	
	celkem	pozitivní	celkem	pozitivní	celkem	pozitivní	celkem	pozitivní
Zamořená oblast (Part II)	441	212	3 697	18	337	0	109	0
Zbývající část Zlínského kraje (Part I)	151	0	10 996	0	723	0	1 212	0
Oblast s intenzivním odlovem (mimo Part I)			11 240	0				
Zbývající část ČR (včetně OsIO)	2 299	0						
Celkem	2 891	212	25 933	18	1 060	0	1 321	0

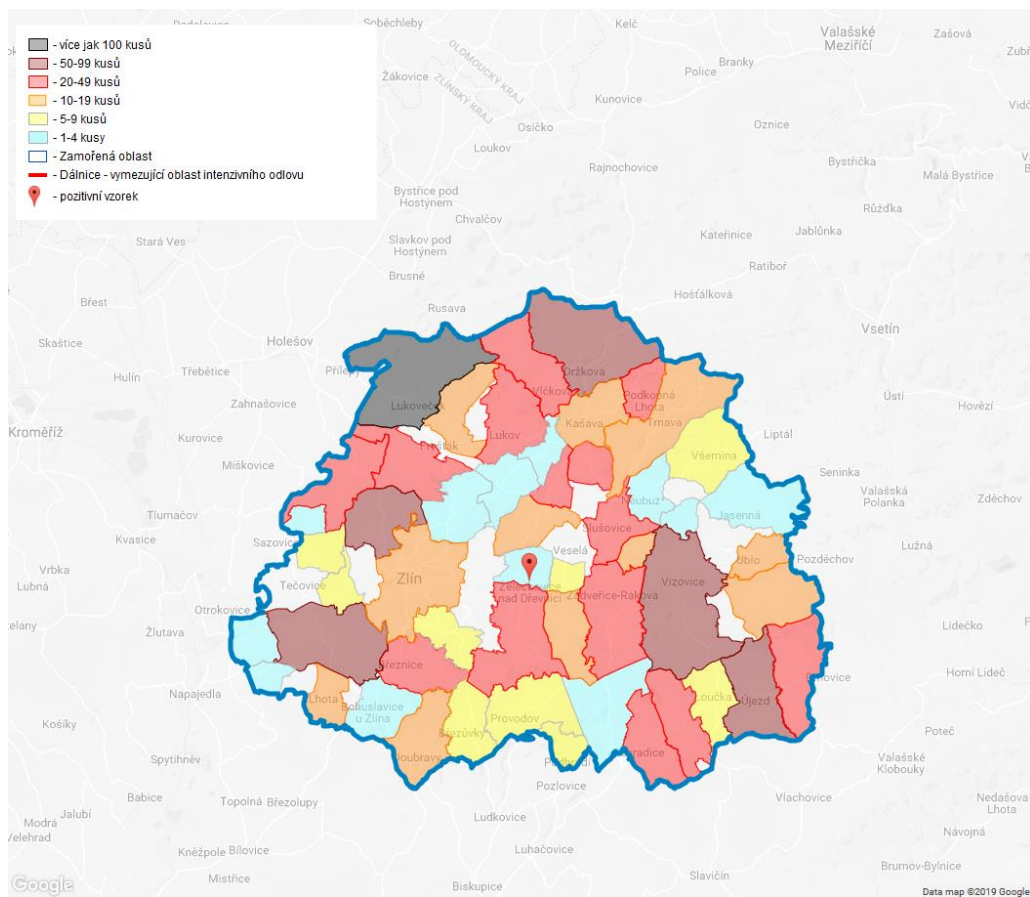
Mapa č. 25: Přehled pozitivních a negativních nálezů uhynulých divokých prasat s vyznačením zaměřené oblasti (1. 2. – 31. 12. 2018)



Mapa č. 26: Přehled intenzity odlovených divokých prasat v oblasti s intenzivním odlovem (1. 2. – 31. 12. 2018)



Mapa č. 27: Přehled vyšetřených odlovených divokých prasat v zamořené oblasti (1. 2. – 31. 12. 2018)



Přestože Česká republika byla při tlumení a eradikaci AMP úspěšná, riziko jeho možného znovuzavlečení trvá. V roce 2018 byl AMP diagnostikován v devíti dalších členských státech Evropské unie – Estonsku, Lotyšsku, Litvě, Polsku, Maďarsku, Bulharsku, Rumunsku, Belgii a Itálii (Sardinii). Zejména v Polsku a Rumunsku, kde se AMP vyskytoval jak u domácích, tak u divokých prasat, se AMP nadále šířil a během roku 2018 došlo v těchto zemích k výraznému nárůstu pozitivních případů. Dalším rizikem z hlediska AMP nejen pro ČR, ale i pro další státy EU zůstával výskyt tohoto onemocnění na Ukrajině a v Ruské federaci, kde se také nedařilo tuto infekci potlačit. Novým nebezpečím pak bylo zavlečení a rychlé šíření AMP v chovech prasat domácích v Číně.

Mapa č. 28: Ohniska afrického moru prasat u domácích prasat v Evropě v roce 2018 (zdroj: ADNS)



Mapa č. 29: Výskyt afrického moru prasat u prasat divokých v Evropě v roce 2018 (zdroj: ADNS)



Tabulka č. 62: Počty pozitivních případů AMP u prasat divokých a domácích v EU a na Ukrajině (2014-2018)

Nákazová situace v EU a na Ukrajině - počty hlášených případů AMP dle ADNS k 31. 12. 2018										
ZEMĚ	2014		2015		2016		2017		2018	
	prasata		prasata		prasata		prasata		prasata	
	domácí	divoká	domácí	divoká	domácí	divoká	domácí	divoká	domácí	divoká
Estonsko (EE)	0	41	18	723	6	1052	3	637	0	231
Lotyšsko (LV)	32	148	10	753	3	865	8	947	10	685
Litva (LT)	6	45	13	111	19	303	30	1328	51	1446
Polsko (PL)	2	31	1	53	20	80	81	741	109	2443
Maďarsko (HU)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	138
Rumunsko (RO)	0	0	0	0	0	0	2	0	1164	182
Bulharsko (BG)	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5
Ukrajina (UA)	chybí relevantní údaje						124	37	105	41
Sardinie (IT)	40	70	16	76	22	166	18	110	25	65
Belgie (BE)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	163
Česká republika (CZ)	0	0	0	0	0	0	0	202	0	28
CELKEM	80	335	58	1716	70	2466	266	4002	1465	5427

3.5.5. Aujeszkyho choroba u prasat divokých (Aujeszky's disease in wild boar)

Plošný monitoring Aujeszkyho choroby v populaci prasat divokých byl na celém území ČR prováděn v letech 2011 až 2013 a zopakován v roce 2017. Šlo o sérologické vyšetření přítomnosti protilátek ve vzorcích krve odebrané od ulovených divokých prasat. Výsledky monitoringu ukázaly, že protilátky proti Aujeszkyho chorobě se v ČR v populaci prasat divokých vyskytují celoplošně, došlo jen k poklesu pozitivních nálezů (33% pozitivních v letech 2011 – 2013 respektive 21,4% pozitivních v roce 2017). V roce 2018 již tento monitoring prováděn nebyl.

Možný výskyt Aujeszkyho choroby u prasat divokých úzce souvisí s onemocněním psů touto chorobou; riziko hrozí zejména loveckým psům. Prevence onemocnění loveckých psů spočívá především v omezení kontaktu psů s divokými prasaty a nekrmení psů syrovým masem či vnitřnostmi z divočáka.

Onemocnění Aujeszkyho chorobou bylo v roce 2018 potvrzeno pouze ve dvou případech u domácích zvířat – u kočky domácí, která byla krmena syrovým masem z prasete divokého (Olomoucký kraj) a u loveckého psa, který přišel do přímého kontaktu s prasaty divokými (Jihomoravský kraj).

Tabulka č. 63: Počet případů onemocnění domácích zvířat Aujeszkyho chorobou v letech 2013-2018

Rok	Počet případů	Kraj	Okres
2013	3	Jihočeský	České Budějovice
		Středočeský	Rakovník
		Moravskoslezský	Ostrava
2014	2	Jihočeský	Tábor
		Pardubický	Svitavy
2015	0	-	-
2016	1	Olomoucký	Olomouc
2017	4	Plzeňský	Klatovy
		Jihočeský	Písek
		Plzeňský	Tachov
		Moravskoslezský	Opava
2018	2	Olomoucký	Vyškov
		Jihomoravský	Blansko

3.5.6. Trichinelóza prasat divokých (Trichinellosis in wild boar)

Svalovec, *Trichinella* spp. je parazit vyvolávající onemocnění zvané trichinelóza. Taxonomicky patří mezi hlístice (Nematoda, hlístkové, řád Enoplida), tedy mezi nečlánkované červy odděleného pohlaví. V dospělosti dosahuje samec délky 1,5 mm a samice 3 až 4 mm. Z domácích zvířat parazituje nejvíce u prasat, psů, koček a koní. Z divokých zvířat jsou to především prasata divoká, drobní hlodavci, lišky, tchoři, jezevci, vlci, medvědi, hyeny, lvi a leopardi, mořští savci aj. V našich podmínkách bývá obvykle zdrojem nákazy maso divočáka.

V České republice byl v roce 2018 zaznamenán pouze jeden případ záchytu *Trichinella* spp. u prasete divokého (odloveného v katastrálním území Bílý Potok v Libereckém kraji). Zbývající tři pozitivní nálezy pochází z ulovených prasat divokých, která byla do České republiky dovezena z Maďarska.

Rozsah vyšetřování u divokých prasat

Vyšetření se provádí u všech ulovených divokých prasat určených pro lidskou spotřebu.

Tabulka č. 64: Vyšetření divokých prasat na trichinely 2012-2018

Rok	Počet vyšetřených	Počet pozitivních
2012	98 852	0
2013	125 193	4
2014	126 098	0
2015	185 042	2
2016	163 546	4
2017	230 998	1
2018	146 686	4

3.5.7. Trichinelóza u lišek (Trichinellosis in foxes)

Jedná se o stejného parazita, který je sporadicky zjišťován při vyšetření divokých prasat. Monitoring trichinelózy u lišek začal v roce 2014 a probíhal i v roce 2018. Cílem monitoringu je definovat rizikové oblasti s výskytem svalovce.

Rozsah vyšetřování u lišek

Vyšetření se provádí ze vzorků svaloviny ulovených, uhynulých, případně utracených lišek nebo psíků mývalovitých, které byly zaslány na vyšetření na vzteklinu. Vyšetření se provádí trávící metodou. V roce 2018 bylo vyšetřeno 2 854 lišek, u 6 z nich byl zjištěn pozitivní nález.

Tabulka č. 65: Vyšetření lišek nebo psíků mývalovitých na trichinely 2014-2018

Rok	Počet vyšetřených	Počet pozitivních
2014	3 044	4
2015	2 509	4
2016	3 015	5
2017	2 942	7
2018	2 854	6

Mapa č. 30: Pozitivní nálezy trichinelózy u lišek a prasat divokých v roce 2018



3.6. RYBY

3.6.1. Koiherpesviróza (KHV), virová hemoragická septikémie (VHS), infekční nekróza krvetvorné tkáně (IHN).

KHV je kontagiózní onemocnění kapra a jeho barevné variety. Původce onemocnění je koiherpesvirus, patřící do čeledi Herpesviridae, který má dvouvláknitou DNA. Vnímavý k této nákaze je kapr obecný a kapr koi (*Cyprinus carpio*). Vnímavé vůči chorobě jsou všechny věkové kategorie – plůdek, juvenilní i dospělé ryby. Onemocnění je vysoce nakažlivé s vysokou mortalitou. Důležitým faktorem pro vznik onemocnění je teplota vody. Po přesunu infikovaných ryb z chladnějšího prostředí do vody o teplotě 23 – 28°C dojde k rychlému vzplanutí nákazy spojené s vysokou úmrtností. Napadené ryby jsou dezorientované se zvýšenou frekvencí dýchání. Kůže a žábry jsou bledé a nepravidelně zbarvené. Objevuje se také silná nekróza žaber, povrchové hemoragie kůže a zapadlé oko. Léze jsou patrné na kůži, žábrách, ledvině, játrech a slezině. Diagnóza vychází z posouzení epizootologické situace, průběhu onemocnění, klinických příznaků a hlavně nekrotických změn na žábrách. V současné době je nejefektivnější metoda PCR, druhou metodou je izolace viru. Terapie není známa.

V roce 2018 Státní veterinární správa řešila celkem sedm podezření na koiherpesvirózu (KHV) v Jihomoravském (3), Pardubickém (2), Libereckém (1) a Plzeňském (1) kraji.

V Pardubickém kraji byla potvrzena 2 ohniska KHV v hospodářství se dvěma rybníky. U jednoho z rybníků docházelo k manifestaci klinických příznaků u tržních kaprů doprovázeného zvýšeným hnutím ryb (500kg). Laboratorní vyšetření prokázalo v odebraných vzorcích výskyt koi herpesviru. Vzhledem k propojení soustavy s dalším rybníkem vydala státní veterinární správa mimořádná veterinární opatření pro ohnisko, zahrnující oba dva rybníky. Chovatel byl mimo jiné povinen utratit a neškodně odstranit ryby v obou rybnících, provést čištění a dezinfekci a ponechat rybníky ladem.

VHS a IHN jsou nebezpečné nákazy ryb. Ohniska VHS a IHN se na našem území v roce 2018 neobjevila. Na VHS a IHN vzniklo v roce 2018 jedno podezření v Plzeňském kraji, které se nakonec nepotvrdilo. Poslední ohnisko nákazy na VHS se objevilo v roce 2016 a na IHN v roce 2014.

Monitoring VHS, IHN a KHV v České Republice

Monitoring nálezů vnímavých ryb na VHS a IHN se prováděl v roce 2018 dvakrát ročně na hospodářstvích s chovem vnímavých druhů ryb k těmto nálezům. Vyšetření se uskutečnilo u vnímavých ryb vždy z jednoho vzorku. V rámci prováděného monitoringu VHS/IHN v roce 2018 bylo vyšetřeno celkem 100 hospodářství s chovem vnímavých druhů ryb k těmto nálezům. Žádný ze vzorků nebyl pozitivní.

Monitoring nálezů kaprovitých ryb na KHV se realizoval v roce 2018 na vybraných hospodářstvích s chovem kapra obecného na celém území České republiky. Vyšetření se provádělo 1x ročně v období od června do září. Do monitoringu byly přednostně zahrnuty kategorie K1 nebo K2. V rámci prováděného monitoringu KHV v roce 2018 bylo vyšetřeno 105 hospodářství s chovem kapra obecného. Žádný ze vzorků nebyl pozitivní.

V tabulce č. 67 jsou uvedena vyšetřená hospodářství na jednotlivé nákazy a vzniklá ohniska v letech 2014 – 2018.

Tabulka č. 67: Monitoring VHS, IHN, KHV od roku 2014-2018

Rok	VHS		IHN		KHV	
	Počet vyšetřených hospodářství	Počet ohnisek	Počet vyšetřených hospodářství	Počet ohnisek	Počet vyšetřených hospodářství	Počet ohnisek
2014	100	12	100	4	104	0
2015	111	1	111	0	102	0
2016	94	3	94	0	97	2
2017	102	0	102	0	99	3
2018	100	0	100	0	105	2

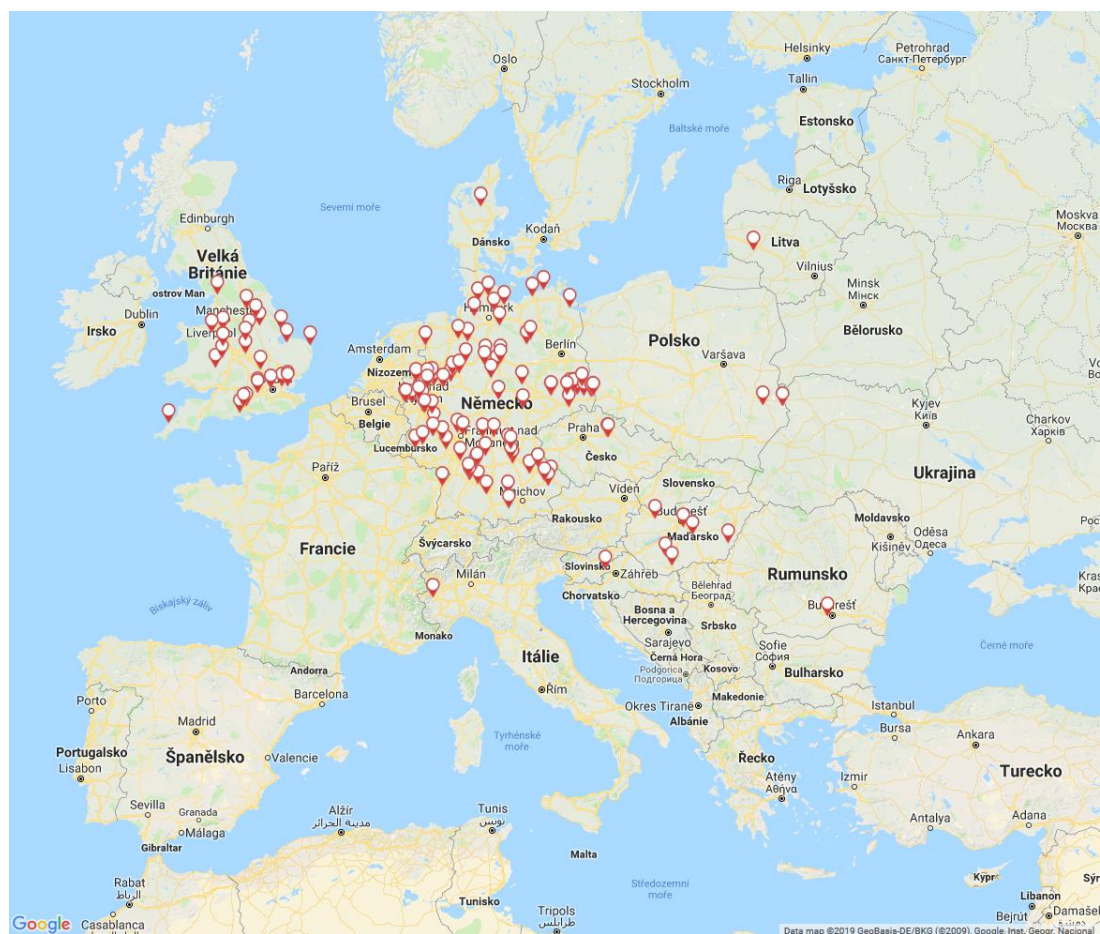
Výskyt VHS, IHN a KHV v Evropě

Do systému ADNS bylo v roce 2018 nahlášeno celkem 32 ohnisek VHS – z Německa (14), Belgie (11), Polsko (2), Rakousko (2) a po jednom ohnisku z Itálie, Chorvatska a Slovenska.

Ohniska IHN byla potvrzena ve 12 případech a byla hlášena z Německa (3), Makedonie (3), Finska (2), Estonska (2) a jedno ohnisko z Itálie a Slovinska.

V roce 2018 bylo potvrzeno velké množství ohnisek KHV (celkem 137). Ohniska byla hlášena především z Německa (94), Velké Británie (27), Maďarska (6), Polska (2), České republiky (2) a po jednom ohnisku z Dánska, Itálie, Nizozemí, Rumunska, Slovinska a Litvy.

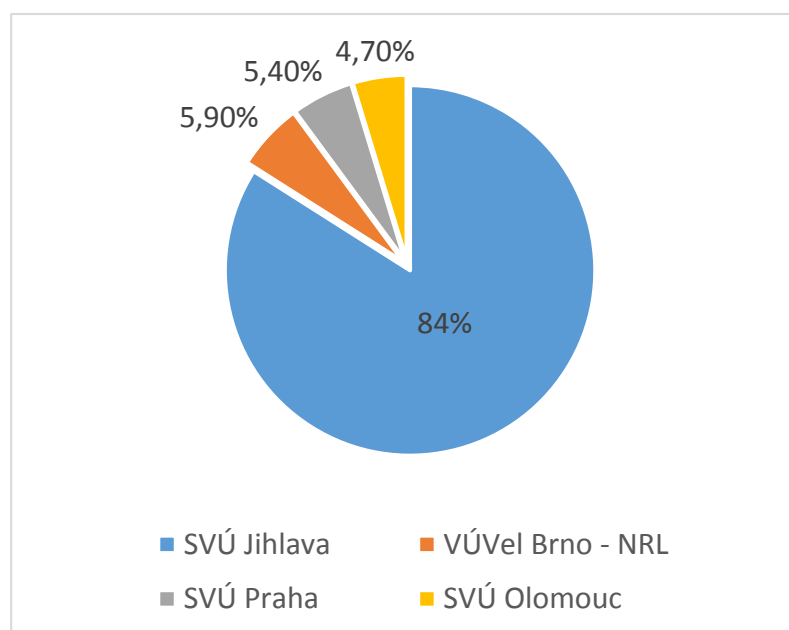
Mapa č. 32: Výskyt KHV v Evropě v roce 2018 (zdroj: ADNS)



3.6.2. Parazitózy ryb

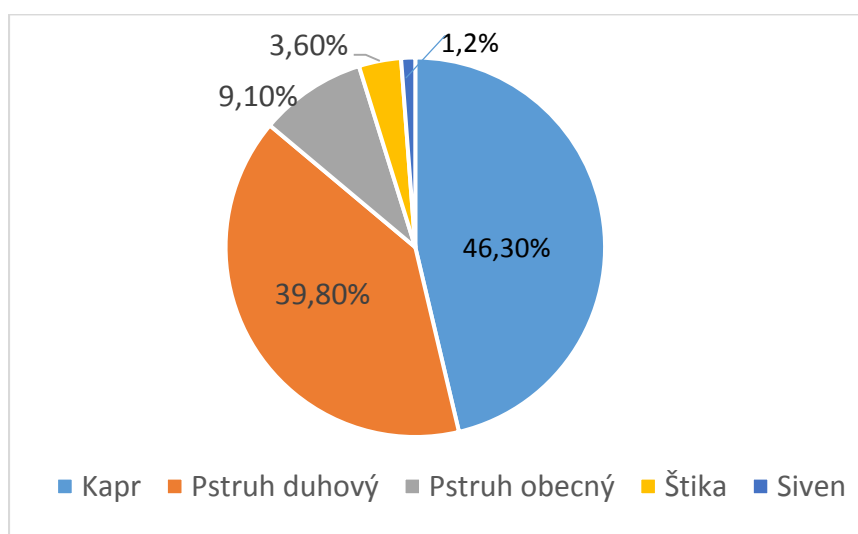
V roce 2018 pokračovalo vyšetřování vzorků ryb na přítomnost parazitů. Do metodiky kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace bylo zahrnuto vyšetření kapra obecného a vyšetření vnímavých ryb na VHS/IHN na ektoparazity a endoparazity. Parazitologické vyšetření bylo prováděno ze stejných vzorků ryb, odebíraných v rámci monitoringu nebezpečných nálezů ryb (VHS, IHN, KHV). Provádělo se parazitologické vyšetření pěti ryb. Celkově se vyšetřilo 844 vzorků ryb. Parazitologické vyšetřování probíhalo ve všech státních veterinárních ústavech (SVÚ Praha, Jihlava, Olomouc) a v Národní referenční laboratoři pro virové choroby ryb při VÚVeL v Brně (NRL). Jelikož SVÚ Jihlava má své detašované pracoviště v Českých Budějovicích a nejvíce chovů ryb je soustředěno právě v Jižních Čechách a na Vysočině, bylo největší množství vzorků vyšetřeno právě v SVÚ Jihlava, viz graf č. 10.

Graf č. 10: Zastoupení laboratoří v parazitologickém vyšetřování ryb v roce 2018



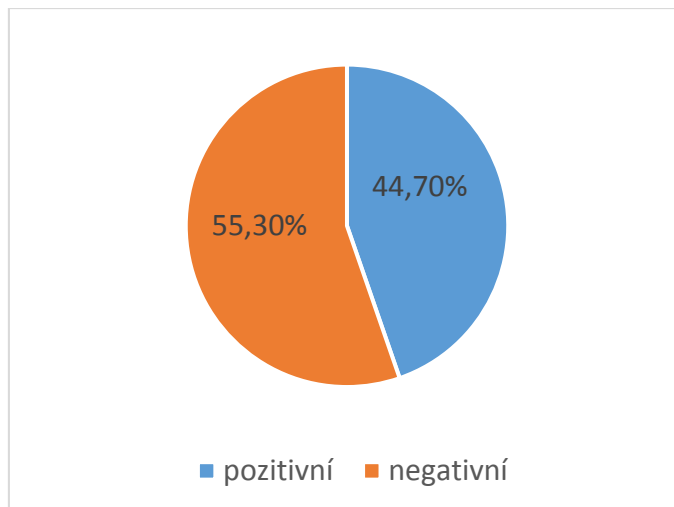
Nejvíce zastoupenými druhy ryb parazitologicky vyšetřených byli kapři, viz graf č. 11. V rámci monitoringu koiherpesvirózy se odebírají kapři obecní kategorie K1 nebo K2. Parazitologicky byli vyšetřeni především kapři obecní kategorie K2. Pokud jde o pstruha, tak bylo parazitologicky vyšetřeno 336 kusů pstruha duhového především kategorie roček a 77 kusů pstruha obecného.

Graf č. 11: Zastoupení druhů ryb na parazitologické vyšetření v roce 2018



Téměř polovina vyšetřených vzorků byla pozitivních na přítomnost různých druhů parazitů detekovaných na různých místech těla ryb, viz graf č. 12.

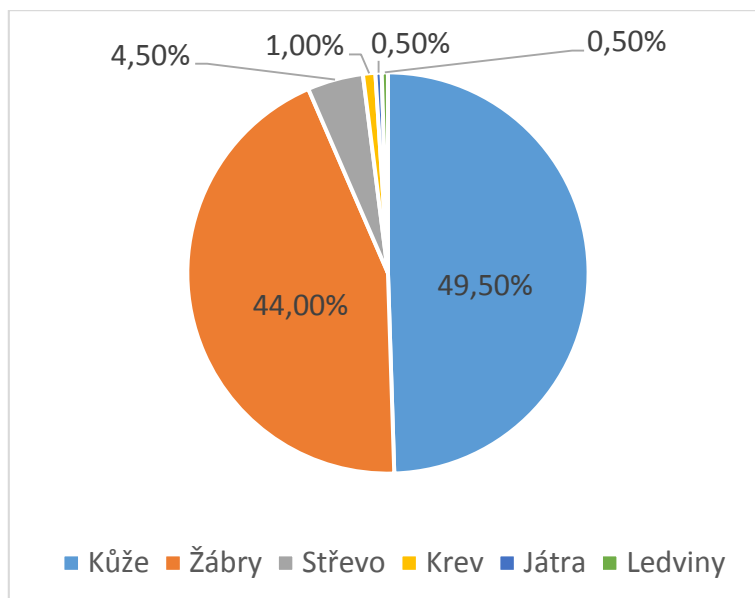
Graf č. 12: Výsledek parazitologického vyšetření



Nejvíce parazitů bylo nalezeno na kůži a žábách ryb, viz graf č. 13. Pouze ojediněle byli paraziti nalezeni v játrech, krvi nebo ledvinách.

Pozitivní nález ektoparazitů na kůži a žábách ryb byl dominantní a převyšoval nález endoparazitů. Ektoparazité byli nalezeni zejména u kaprů obecných a to v přibližně stejném poměru na žábách a na kůži.

Graf č. 13: Místo nálezů parazitů u ryb s pozitivním parazitologickým vyšetřením (jedna ryba může mít více parazitů na různých místech)



Mezi nejvíce zastoupené parazity patří Trichodina, Gyrodactylus a Dactylogyrus, viz tabulka č. 68. Parazit Trichodina byl zjištěn především u kaprů obecných s převládající nízkou intenzitou.

Tabulka č. 68: Výskyt jednotlivých druhů parazitů v % a intenzitě

Parazit	Počet nálezů z celkem 844 vzorků	%	Intenzita 1*	Intenzita 2*	Intenzita 3*
Apiosoma	23	3,7	13	3	7
Argulus	37	5,8	26	11	0
Atractolytocestus	52	8,1	35	10	7
Dactylogyrus	92	14,4	79	13	0
Eudiplozoon	25	3,9	24	1	0
Chilodonella	1	0,2	1	0	0
Gyrodactylus	92	14,4	64	20	8
Ichthyophthirius	58	9,4	52	6	0
Myxobolus	4	0,6	1	2	1
Sphaerospora	3	0,5	0	0	3
Trichodina sp.	152	23,7	110	24	18
Trichodinella	26	4,1	21	3	2
Trypanoplazma	21	3,3	15	4	2
Cappilaria	3	0,5	3	0	0
Khawia	9	1,4	6	3	0
Piscicola	9	1,4	9	0	0
Caryophyleus sp.	1	0,2	1	0	0
Philometroides	4	0,6	4	0	0
Proteocephalus	1	0,2	1	0	0
Trypanozoma	11	1,7	6	0	5
Hemiclepsis	4	0,6	4	0	0
Ergasilus	1	0,2	1	0	0
Tetraonchus	2	0,3	2	0	0
Ichthyobodo	1	0,2	1	0	0
Lernaea	5	0,8	5	0	0
Aspharyngostrigea	1	0,2	0	0	1

***Intenzita 1** – slabá intenzita výskytu parazitů ve vzorku (přítomnost 1 parazita nebo ojedinělý výskyt)

***Intenzita 2** – střední intenzita výskytu parazitů ve vzorku (větší množství parazitů, bez projevu klinických příznaků)

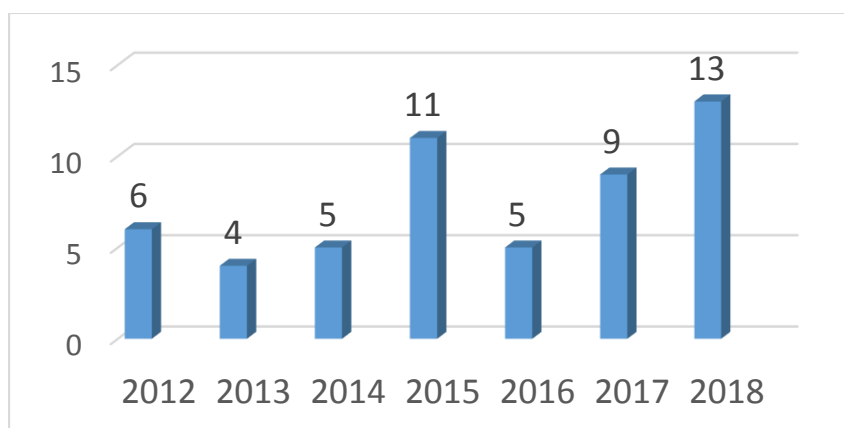
***Intenzita 3** – silná intenzita výskytu parazitů ve vzorku (přítomné zjevné patologické příznaky související s přítomností parazita)

3.6.3. Hromadné úhyny ryb

V roce 2018 bylo řešeno 13 případů hromadných úhynů ryb - kraj Středočeský (4), Zlínský (2), Jihomoravský (2), Pardubický (1), Jihočeský kraj (1), Liberecký (1) a kraj Vysočina (2). V polovině případů byla hlavním důvodem intoxikace ryb. V ostatních případech se jednalo o udušení ryb z nedostatku kyslíku v důsledku vysoké eutrofizace, organického znečištění v kombinaci s vysokou teplotou vody. V jednom případě se jednalo o závadu na technologii cirkulačního systému. Pouze v případě Pardubického kraje byla v rámci MVO potvrzena následně koherpesviróza kaprů.

V grafu č. 14 je uveden přehled počtu hromadných úhynů za jednotlivé roky od roku 2012. V posledních třech letech se nahlášené a řešené hromadné úhyny ryb ve srovnání s předchozími roky zvýšily.

Graf č. 14: Přehled počtu případů hromadných úhynů ryb v letech 2012-2018



3.7. VČELY

3.7.1. Mor včelího plodu (American foulbrood of honey bees)

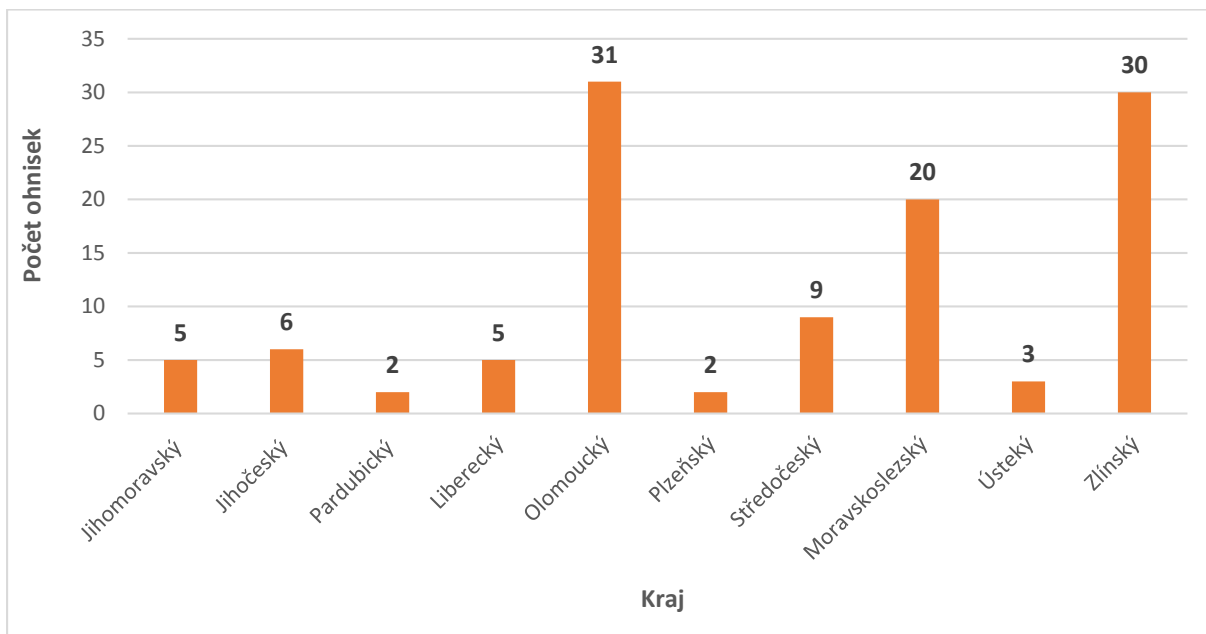
Mor včelího plodu (*Histolysis infectiosa pernicioso larvae apium*, *Pestis americana larvae apium*, ang. American foulbrood) je nejzávažnější onemocnění larev včel. Onemocnění způsobuje *Paenibacillus larvae*. Původce moru včelího plodu napadá časná larvální stádia a je druhově specificky zaměřený pouze na včelu medonosnou *Apis mellifera*. Extrémně odolné spory jsou jedinou infekční formou. Spory jsou infekční pouze pro larvy. S vysokou odolností spor původce souvisí velmi obtížné zdolávání této nákazy a potřeba využít při zdolávání radikální metody.

V roce 2018 bylo v ČR potvrzeno celkem 113 ohnisek moru včelího plodu. Ve srovnání s předchozím rokem, kdy byla nákaza prokázána ve 152 případech, jde o pokles v počtu nově vyhlášených ohnisek o cca 26 %. V roce 2018 vznikl nejvyšší počet ohnisek v krajích Olomouckém, Zlínském a Moravskoslezském. Nákaza se nevyskytla v krajích Královéhradeckém, Karlovarském, v Kraji Vysočina a na území hlavního města Prahy.

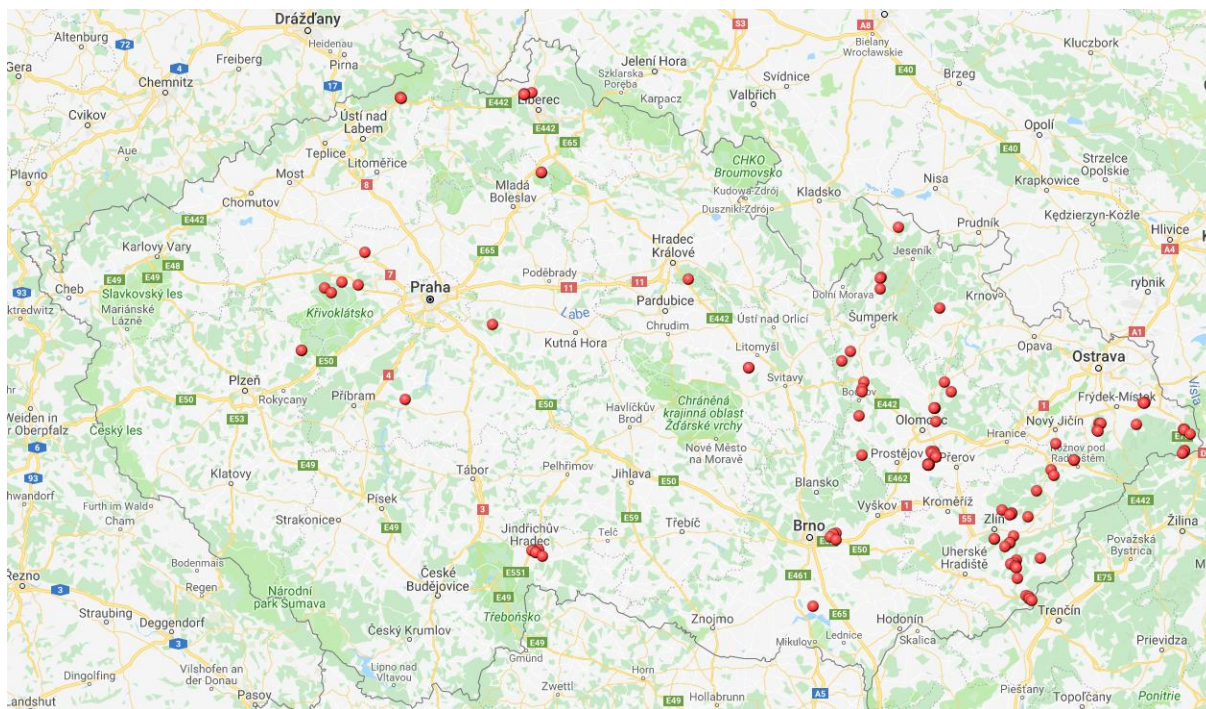
Tabulka č. 69: Počet ohnisek moru včelího plodu v letech 2016-2018

Rok	2016	2017	2018
Počet ohnisek	242	152	113

Graf č. 15: Výskyt ohnisek moru včelího plodu v jednotlivých krajích v roce 2018



Mapa č. 33: Výskyt moru včelího plodu v roce 2018



3.7.2. Varroáza (Varroosis of honey bees)

Toto onemocnění je způsobeno roztočem *Varroa destructor*, který parazituje jak na zavíčkovaném plodu, tak na dospělých včelách. Varroáza v kombinaci s dalšími faktory, jako jsou virózy, chronické otravy, nízká úroveň zoohygieny, nedostatečnost bílkovinné potravy, působí postupné slábnutí včelstev, které může vést až k jejich úhynu či kolapsu, pokud nejsou včas provedena účinná opatření k tlumení varroázy. Pro plošné sledování výskytu varroázy je každoročně vyšetřována zimní měl. Vzorok zimní měli je chovatel povinen odebrat a odevzdat k vyšetření do 15. 2. daného roku. Výsledky tohoto vyšetření pomáhají stanovit úroveň zamoření na jednotlivých stanovištích či větších územních celcích. Tyto výsledky jsou jedním z podkladů, na základě kterého je každoročně stanoveno léčebné a preventivní ošetření včelstev. V souladu s Metodikou kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace pro rok 2018 je chovatel povinen provést předjarní preventivní ošetření u všech včelstev na jednotlivých stanovištích při nálezů vyšším než 3 roztoči v průměru na jedno včelstvo. K ošetření varroázy se používají registrované veterinární léčivé přípravky v souladu s příbalovou informací.

Při kontrole výskytu varroázy nelze spoléhat pouze na výsledky vyšetření zimní měli. Je třeba pravidelně sledovat včelstva v průběhu celého roku a v případě potřeby provést jejich ošetření.

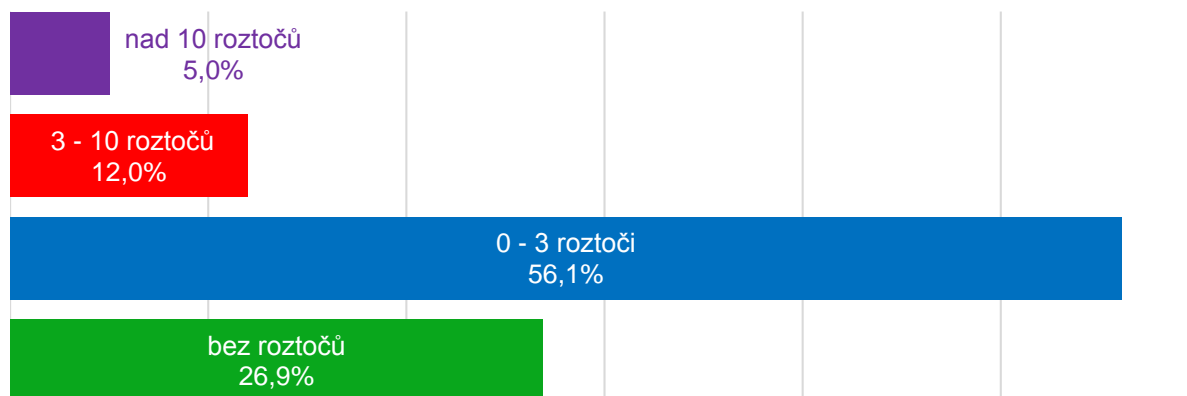
Celkem bylo v roce 2018 vyšetřeno 61 836 vzorků zimní měli. V celkem 10 517 (17%) vzorcích byli zjištěni více než 3 roztoči. Podrobnější analýza výsledků v letech 2016 – 2018 je zřejmá z tabulky č. 70. Zde je zřejmý mírný pokles podílu vzorků, které byly zcela bez roztočů. Naopak zastoupení obou dalších sledovaných skupin vzorků, tj. vzorky s 0- 3 roztoči a s více než 3 roztoči v roce, se v roce 2018 mírně zvýšilo.

Ve vzorcích odevzdaných v únoru roku 2018 bylo vyhodnocení procentuálního zastoupení vzorků podle počtu zjištěných roztočů provedeno podrobněji. Byly sledovány ještě dvě další skupiny vzorků, a to s výsledky 3 – 10 roztočů a více než 10 roztočů. Toto hodnocení bylo provedeno s ohledem na vyhlášku č. 18/2018 Sb., o veterinárních požadavcích na chov včel a včelstev a o opatřeních pro předcházení a zdolávání některých nákaz včel a o změně některých souvisejících vyhlášek, která výskyt více než 10 roztočů *Varroa destructor* v průměru na jedno včelstvo, zjištěného laboratorním vyšetřením směsného vzorku měli, stanovuje jako jednu z možností pro vyslovení podezření na varroázu. Výsledky tohoto hodnocení jsou zřejmé z grafu č. 16 a 17 a z map č. 34 a 35. Obecně lze konstatovat, že výsledky s počtem nad 3 a nad 10 roztočů jsou častější v Jihočeském, Středočeském a Karlovarském kraji.

Tabulka č. 70: Počet odebraných vzorků a intenzita varroázy v období 2016-2018

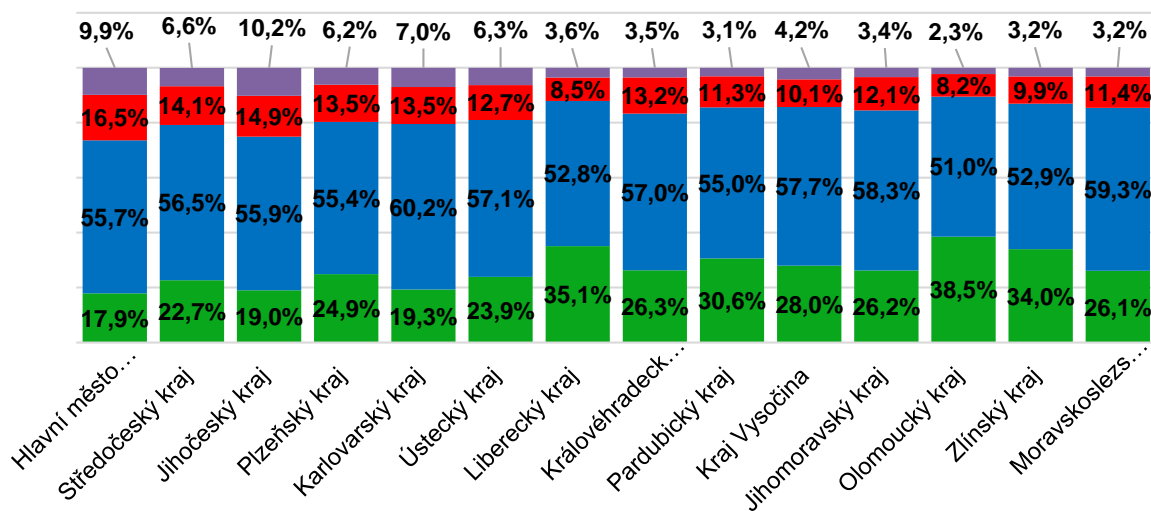
Průměrný počet roztočů na včelstvo	2016	%	2017	%	2018	%
0	28 539	50,4%	21 772	36,6%	16 611	26,9%
0 - 3	24 307	43,0%	31 839	53,5%	34 708	56,1%
více než 3	3 747	6,6%	5 876	9,9%	10 517	17,0%
celkem	56 593	100,0%	59 487	100,0%	61 836	100,0%

Graf č. 16: Zastoupení vzorků podle počtu roztočů v roce 2018

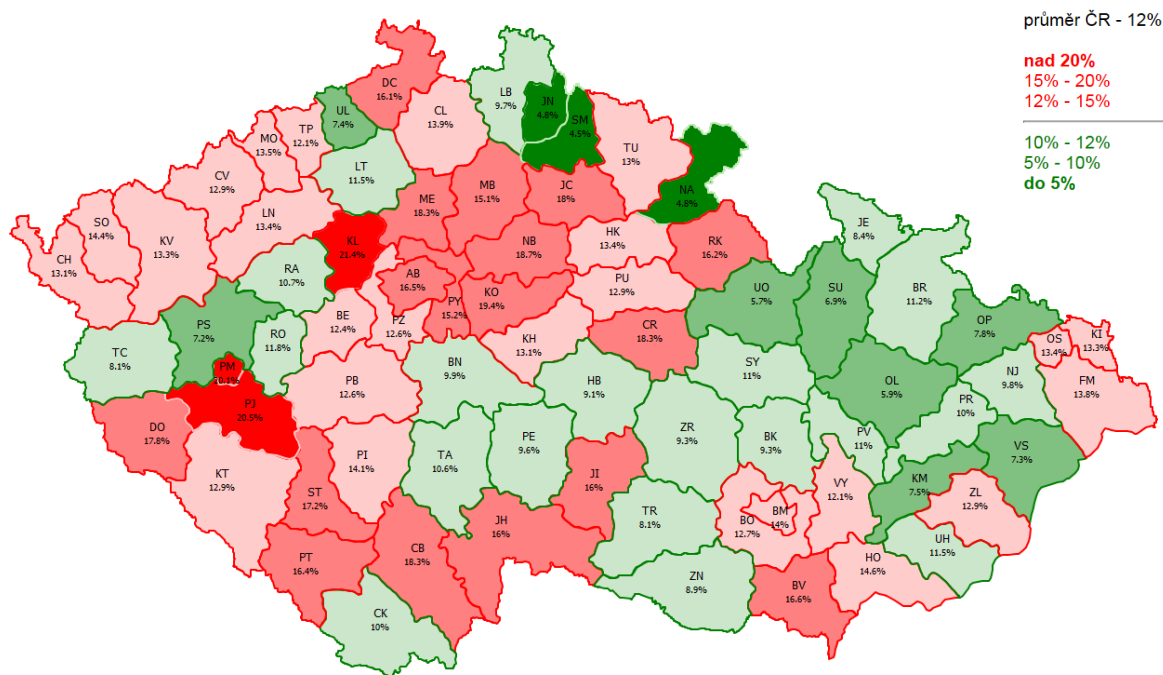


Graf č. 17: Zastoupení vzorků podle počtu roztočů v roce 2018 po krajích

■ 0 ■ 0-3 ■ 3 - 10 ■ nad 10



Mapa č. 34: Procentuální zastoupení stanovišť s nálezem 3 – 10 roztočů podle okresů



3.7.3. Hromadné úhyny včelstev

Tak jako v předchozích letech i v roce 2018 Státní veterinární správa řešila případy podezření na otravu včel v souvislosti s aplikací přípravků na ochranu zemědělských plodin.

Tyto případy řeší úřední veterinární lékaři krajských veterinárních správ ve spolupráci s inspektory Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ), kteří provádí šetření u osob, které provedly aplikaci přípravků na ochranu rostliny. Po ohlášení podezření na otravu včelstev se provádí místní šetření, při kterém jsou odebrány vzorky uhynulých včel a vzorky ošetřeného porostu. Tyto vzorky musí být do 72 hodin dopraveny do laboratoře a v případě, že není v této době přesně znám rozsah chemického vyšetření, jsou uchovány při -18°C. Jakmile inspektoři ÚKZÚZ identifikují prostředek, který byl aplikován na pole, jsou odebrané vzorky podrobeny analýze na obsah účinných látek použitého přípravku nebo směsi přípravků. Na základě závěrů z místního šetření a výsledků vyšetření vzorků Státní veterinární správa potvrdí nebo vyloučí příčinnou souvislost mezi úhynem včel a aplikací přípravku na ochranu rostlin. Závěr poté předá všem dotčeným chovatelům včel a také inspektorům ÚKZÚZ. Na nich je dokončení případu, které může vyústit v udělení sankce za porušení zákona o rostlinolékařské péči osobě, která aplikovala přípravek v rozporu se zákonem, což vedlo k úhynu včelstev.

Státní veterinární správa v roce 2018 řešila 15 případů hromadných úhynů včelstev. Laboratorně byla prokázána přítomnost účinných látek na ochranu zemědělských plodin v uhynulých včelách i v odebraných vzorcích porostu ve čtyřech případech.

Tabulka č. 71: Počet případů hromadných úhynů včel a počet případů s prokázanou přítomností pesticidů ve vzorcích včel i porostu v letech 2016-2018

ROK	Případů celkem	Počet případů s prokázanou přítomností pesticidů ve včelách i v porostu
2016	22	8
2017	14	8
2018	15	4

4. Činnost Oddělení pro řešení krizových situací – KC Brno

4.1. Součinnostní cvičení

4.1.1. Cvičení NÁKAZA 2018

Ve dnech 19. 6. – 20. 6. 2018 proběhlo ve vojenském výcvikovém prostoru Boletice (VVP Boletice), hospodářství Vojenské lesy a statky (VLS) Květušín součinnostní cvičení veterinární služby armády ČR (VVS AČR) a SVS na téma činnost úředního veterinárního lékaře při podezření a potvrzení na africký mor prasat u prasat domácích a divokých (AMP) a na výskyt SLAK a dále postupy při likvidaci ohniska nebezpečné nákazy. Cvičení bylo rozděleno do dvou dnů:

Námět cvičení:

- praktická ukázka činnosti epizootologické skupiny KVS v zamořeném pásmu AMP, oznámení nálezu, sběr kadáveru, odběr vzorků na AMP a příprava k transportu do NRL, (inspektoři pozvaných KVS)
- vybavenost PSMS při činnosti v zamořeném pásmu AMP, ukázky činnosti PSMS v zamořeném pásmu AMP, (PSMS Brno a Hradec Králové)

19. 6. 2018

Teoretická část cvičení

Prezentace na daná témata

V prezentační části cvičení bylo předneseno celkem 5 prezentací, k problematice epizootologie AMP, zapojení myslivců do řešení nákazové situace AMP v ČR, diagnostice AMP, zapojení IZS a praktických zkušeností s eradikací AMP u prasat divokých ve Zlínském kraji.

- **9:30 – 10:00** Úvod, organizace cvičení
MVDr. Kučínský
- **10:00 – 10:30** Problematika AMP v ČR
MVDr. Šatrán, PhD.
- **10:30 – 11:00** Etologie prasat divokých, zapojení myslivců do problematiky AMP v ČR
doc. ing. Jiří Kamler (Mendelova univerzita v Brně)
- **11:00 – 11:30** Zapojení IZS při řešení ohnisek nebezpečných nákaz
MVDr. Wallo
- **11:30 – 12:00** Praktické zkušenosti s eradikací AMP ve Zlínském kraji
zástupce KVS SVS pro Zlínský kraj
- **12:00 – 12:45** Diagnostika AMP
MVDr. Kostková (SVÚ Jihlava)

Praktická část cvičení

V rámci praktické části cvičení byla demonstrována odchyťová klec na divoká prasata, vybavení k odběru vzorků od uloveného prasete divokého, zabalení prasete a vybavení pro přemístění kadáveru ke kafilernímu boxu. Odběr vzorků od uloveného prasete divokého byl předveden patologem SVÚ Jihlava včetně jejich zabalení a příprava k transportu do NRL.

Následovalo zabalení kadáveru a jeho odvoz k neškodnému odstranění.

Praktická ukázka v honitbě:

- instalace odchyťové klece v honitbě
- umístění uloveného prasete divokého do klece
- klinická prohlídka uloveného prasete, popis změn při AMP a jejich lokalizace

- vývrh zvířete
- prohlídka orgánů se zaměřením na změny při AMP (krev, slezina, ledviny, plíce, srdce, mízní uzliny, epiglottis)
- odběr vzorků
- zabalení vzorků, objednávka k vyšetření a příprava k odeslání do NRL
- zabalení kadáveru a transport do asanačního podniku

Účastníci cvičení:

všechny KVS SVS

SVÚ Jihlava

VVS AČR

ÚVS SVS – Odbor ochrany zdraví a pohody zvířat

PSMS Brno

PSMS Hradec Králové

zástupci Štátnej veterinárnej a potravinovej správy Slovenskej republiky (SVPS SR) z Bratislavy

20. 6. 2018 Ukázkový den

Ukázkový den:

V úvodní části ukázkového dne byly prezentovány v lokalitě Olšina informace k problematice aktuální nálezové situaci ve světě a v ČR se zaměřením na problematiku nálezů volně žijících zvířat, pohotovostního plánování a vybavenosti SVS a veterinární služby AČR pro eradikaci ohniska nebezpečné nákazy.

Následovaly praktické ukázky, které byly připraveny v hospodářství VLS Květušín. SVS ČR měla připraveny k ukázce síly a prostředky PSMS Brno a Hradec Králové pro případ depopulace hospodářství v případě likvidace nebezpečné nákazy.

Předvedeno bylo rovněž vybavení PSMS k desinfekci vlastní techniky a osob před opuštěním ohniska nákazy.

Klinické vyšetření skotu na SLAK, praktický odběr vzorků na SLAK (vzorky krve), vlastní dekontaminaci, výstup z podezřelého hospodářství a předání zabalených vzorků řidiči vozidla určeného pro převoz vzorků do NRL bylo předvedeno veterinárními lékaři KVS SVS pro Jihočeský kraj.

PSMS Hradec Králové prezentovalo odběry vzorků na AMP u prasete domácího i divokého.

Veterinární služba AČR provedla ukázkou dekontaminace malých zvířat a své pojízdné laboratorní techniky a možnosti imobilizace zvířat.

Ukázek se zúčastnilo cca 60 pozvaných hostů z krajských úřadů, HZS, AČR, Policie ČR, Ministerstva zemědělství, Státní správy hmotných rezerv, Ústřední veterinární správy SVS, KVS SVS a zástupci ŠVPS SR.

Praktická ukázka:

- odběru vzorků od uloveného divokého prasete v honitbě
- odchytové klece
- možnosti přepravy uloveného (nalezeného uhynulého prasete) v zamořeném pásmu do NRL
- vybavení pro termovizní kontrolu divokých prasat v zamořeném pásmu
- činnosti úředního veterinárního lékaře v podezřelém hospodářství (SLAK)

Fotodokumentace

Obrázek č. 3: Instalace odchytné klece



Obrázek č. 4: Pitva a odběr vzorků na AMP u divokého prasete



4.2. Pohotovostní plány pro případ výskytu nebezpečných nálezů a mimořádných událostí

Pohotovostní plány byly aktualizovány a doplňovány tak, aby reagovaly na stávající nálezovou situaci i na možný výskyt mimořádných událostí (povodně, havárie vozidel přepravujících zvířata).

Pohotovostní plány SVS pro případ výskytu nálezů:

- Slintavka a kulhavka
- Klasický mor prasat
- Newcastle'ská choroba drůbeže
- Africký mor prasat
- Vezikulární choroba prasat
- Mor koní
- Katarální horečka ovcí
- Aviární influenza
- Mor skotu
- Mor malých přežvýkavců
- Neštovice ovcí a koz
- Epizootické hemoragické onemocnění (jelenovitých)
- Nodulární dermatitida
- Horečka údolí RIFT
- Vezikulární stomatitida
- Infekční anémie lososovitých
- Bovinní spongiformní encefalopatie
- Trichinelóza
- Vzteklna
- Pandemický virus chřipky u prasat (H1N1)
- Ostatní nákazy (nákazy ryb)

Pohotovostní plány SVS pro případ výskytu mimořádné události:

- Zásady pro vypracování vnějšího havarijního plánu pro radiační havárie
- Ochrana proti účinkům bakteriologických (biologických) prostředků
- Zásady pro veterinární činnost v případě chemické havárie
- Zásady pro veterinární činnost v případě havárie při přepravě zvířat
- Zásady pro veterinární činnost v průběhu záplav

5. Činnost pohotovostních středisek pro řešení mimořádných situací (PSMS) v roce 2018

5.1. Newcastleká choroba drůbeže

Dne 13. 4. 2018 byla v SVÚ Praha (NRL pro NCD) potvrzena Newcastleká choroba v malochovu drůbeže v obci Šanov ve Zlínském kraji. V ohnisku se nacházelo celkem 34 ks kura domácího, z nichž 11 ks uhynulo. Na základě nařízených MVO byla provedena depopulace drůbeže v tomto hospodářství a neškodné odstranění kadáverů a všech vajec z ohniska v asanačním podniku v Otrokovicích. Současně byla provedena i depopulace drůbeže v sousedního malochovu z důvodu kontaktů drůbeže mezi oběma chovy, v němž se nacházelo 51 ks drůbeže.

Jednalo se o potvrzení této nákazy u drůbeže poprvé od r. 2013, kdy byla nákaza potvrzena u holubů v obci Ivaň v Olomouckém kraji.

Obrázek č. 5: Ohnisko nákazy



Obrázek č. 6: Předběžná dezinfekce



5.2. Koiherpesviróza

V říjnu 2018 byla potvrzena nebezpečná nákaza koiherpesviróza v Přelouči v Pardubickém kraji. V lokalitě byly 3 rybníky, které byly postupně depopulovány. Poslední výskyt této nákazy byl zaznamenán v Jihočeském kraji v r. 2017. Celkový počet utracených ryb byl 84 t.

Obrázek č. 7: Uhynulé ryby



Obrázek č. 8: Depopulace jednoho z postižených rybníků



5.3. Salmonelóza

Kromě výše uvedených zásahů byla PSMS použita k utrácení drůbeže ve 3 ohniscích salmonelózy.

6. Laboratorní diagnostika

Laboratorní vyšetřování vzorků odebraných v rámci veterinárních sledování jsou prováděna ve státních veterinárních ústavech (SVÚ).

V roce 2018 tuto činnost zabezpečovala následující pracoviště:

- SVÚ Praha, včetně pobočky Hradec Králové
- SVÚ Jihlava, včetně pracoviště České Budějovice
- SVÚ Olomouc.

SVÚ jsou moderními pracovišti veterinární laboratorní diagnostiky v oblasti nálezů zvířat, hygieny potravin, hygieny krmiv a ekologie. K provádění diagnostiky mají k dispozici velmi kvalitní odborné laboratorní zázemí, které využívá nejnovější vědecké poznatky a technologie.

Diagnostické služby jsou poskytovány jak pro účely státního veterinárního dozoru, tak zákazníkům z řad chovatelů, zpracovatelů živočišných produktů, výrobců, obchodníků a občanů.

SVÚ mají zaveden a akreditován systém jakosti podle normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005. Jednotlivá pracoviště jsou vedena jako zkušební laboratoře akreditované Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. (ČIA). Převážná část vykonávaných zkoušek je prováděna v akreditovaném režimu.

Akreditací zkušební laboratoře se rozumí posouzení shody managementu jakosti laboratoře s kritérii mezinárodní normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2005. Akreditace znamená uznání způsobilosti zkušební laboratoře vnitrostátním akreditačním orgánem tj. ČIA, k provádění zkoušek a vzorkování vymezených v dokumentu Osvědčení o akreditaci.

SVÚ zajišťují:

- laboratorní diagnostiku infekčních a neinfekčních chorob zvířat všech druhů a kategorií,
- kompletní laboratorní vyšetření zaměřená na zdravotní nezávadnost a jakost potravin, krmiv, vody a jiných biologických materiálů,
- monitoring cizorodých látek v potravinovém řetězci člověka, zvířat a prostředí,
- na vyžádání odběr vzorků kvalifikovanými pracovníky,
- měření některých zoohygienických parametrů,
- svoz vzorků k vyšetření prostřednictvím pravidelných svozových linek,
- odbornou poradenskou činnost v oblasti související platné legislativy.

Výsledky vyšetřování vzorků a hodnocení nálezů je prováděno formou protokolů o laboratorní zkoušce, které jsou po ukončení všech nezbytných procesů předávány jako výstupní dokument zadavateli vyšetření. Způsoby jejich doručení lze předem dohodnout s konkrétní laboratoří.

V rámci SVÚ působí několik národních referenčních laboratoří (NRL) a referenčních laboratoří (RL). Národní referenční laboratoře jmenuje Ministerstvo zemědělství. Referenční laboratoře pro danou nákazu nebo problematiku vyhláší podle potřeby Ústřední státní veterinární správa SVS (ÚVS SVS).

NRL jsou odborně napojeny na příslušné Referenční laboratoře společenství (EU RL) a každoročně se zúčastňují společných jednání zaměřených na danou oblast a jsou rovněž podrobovány kontrolním testům zaměřeným na prověření kvality vyšetřování. Koordinují činnost ostatních laboratoří v ČR, které se zabývají se stejnou problematikou.

V důsledku legislativní úpravy požadavků na provádění úředních kontrol a změn nálezové situace v Evropě byla v průběhu roku 2018 provedena aktualizace laboratorních referenčních pracovišť. V oblasti bezpečnosti potravin se změny týkaly pěti pracovišť. Pro řešení specifických potřeb výkonu kontroly zdraví zvířat byly nově ustanoveny tři NRL.

Aktuální seznam NRL a RL je dostupný na webových stránkách ÚVS SVS <http://www.svscr.cz> v oddílu Laboratorní diagnostika.



**Státní
veterinární
správa**