



Státní
veterinární
správa



Odbor ochrany zdraví a pohody zvířat

**Zpráva o činnosti v oblasti
ochrany zdraví zvířat v roce 2020**

Informační
bulletin
č. 2/2021

Obsah

1. STRATEGICKÉ CÍLE V OBLASTI OCHRANY ZDRAVÍ ZVÍŘAT	4
1.1. Souhrn činností v roce 2020	4
1.2. Personální obsazení v roce 2020	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.....	17
2.7. RYBY.....	18
2.8. PORÁŽKY HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT	19
2.9. PŘESUNY ZVÍŘAT DLE TRACES	20
2.10. DEPOPULACE.....	24
3. KONTROLA ZDRAVÍ ZVÍŘAT A NAŘÍZENÉ VAKCINACE	25
3.1. PŘEŽVÝKAVCI (SKOT, OVCE a KOZY).....	25
3.1.1. Tuberkulóza skotu (Bovine Tuberculosis – Mycobacterium bovis)	25
3.1.2. Tuberkulóza koz (Mycobacterium bovis in caprine animals)	27
3.1.3. Brucelóza skotu (Brucellosis – Brucella abortus)	27
3.1.4. Brucelóza ovcí a koz (Brucellosis – Brucella melitensis)	29
3.1.5. Infekční bovinní rinotracheitida (Infectious bovine rhinotracheitis).....	31
3.1.6. Enzootická leukóza skotu (Enzootic Bovine Leukosis).....	33
3.1.7. Transmisivní spongiformní encefalopatie (Transmissible spongiform encephalopathy) .	34
3.1.8. Trichofytóza	36
3.1.9. Katarální horečka ovcí (Bluetongue)	37
3.1.10. Q horečka (Q fever).....	39
3.1.11. Mor malých přežvýkavců.....	40
3.1.12. Nodulární dermatitida skotu (Lumpy skin disease)	41
3.1.13. Maedi-Visna (Maedi-Visna)	43
3.1.14. Artritida a encefalitida koz (Caprine arthritis and encephalitis)	44
3.1.15. Schmallerberg virus (SBV)	45
3.1.16. Genotypizace a parentita ovcí	46
3.2. PRASATA.....	48
3.2.1. Klasický mor prasat – KMP (Classical swine fever – CSF)	48
3.2.2. Vezikulární choroba prasat (Swine vesicular disease – SVD)	49
3.2.3. Aujeszkyho choroba prasat (Aujeszky's disease)	50
3.2.4. Brucelóza prasat (Brucellosis suis).....	51
3.3. DRŮBEŽ.....	51
3.3.1. Aviární influenza – Ptačí chřipka (Avian Influenza)	51
3.3.2. Newcastleská choroba – Pseudomor drůbeže (Newcastle Disease).....	57
3.3.3. Programy tlumení salmonel v chovech drůbeže (Salmonella Control Programmes).....	59
3.4. KOŇOVITÍ	66
3.4.1. Infekční anémie koní (Equine infectious anaemia – EIA)	66
3.4.2. Západonilská horečka (West Nile Fever – WNF)	67
3.5. VOLNĚ ŽIJÍCÍ	68
3.5.1. Brucelóza zajíců (Brucellosis suis v. leporis).....	68
3.5.2. Tularémie (Tularemie)	70
3.5.3. Vzteklna (Rabies).....	71
3.5.4. Africký mor prasat (African swine fever – ASF).....	73
3.5.5. Aujeszkyho choroba u prasat divokých (Aujeszky's disease in wild boar)	78
3.5.6. Trichinelóza prasat divokých (Trichinellosis in wild boar).....	78
3.5.7. Trichinelóza u lišek (Trichinellosis in foxes)	79
3.5.8. Alveokokóza lišek	80

3.6.	RYBY.....	82
3.6.1.	Koi herpesviróza, virová hemoragická septikémie, infekční nekróza krvetvorné tkáně ..	82
3.6.2.	Hromadné úhyny ryb	85
3.7.	VČELY.....	85
3.7.1.	Mor včelího plodu (American foulbrood of honey bees)	85
3.7.2.	Hniloba včelího plodu (European foulbrood of honey bees)	87
3.7.3.	Varroáza (Varroosis of honey bees).....	87
3.7.4.	Hromadné úhyny včelstev	90
4.	ČINNOST ODDĚLENÍ PRO ŘEŠENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ – KC BRNO	91
4.1.	Simulační cvičení Státní veterinární správy a vojenské veterinární služby Armády ČR	91
4.1.1.	Cvičení „NÁKAZA 2020“	91
4.2.	Pohotovostní plány pro případ výskytu nebezpečných nálezů a mimořádných událostí.....	93
5.	ČINNOST POHOTOVOSTNÍCH STŘEDISEK PRO ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ (PSMS) V ROCE 2020	94
5.1.	Depopulace ohnisek nebezpečných nálezů.....	94
6.	LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA	95

1. Strategické cíle v oblasti ochrany zdraví zvířat

Mezi hlavní strategické cíle Státní veterinární správy (SVS) v oblasti ochrany zdraví zvířat v roce 2020 patřilo:

- udržení statusů země prosté – brucelózy skotu a malých přežvýkavců, tuberkulózy skotu, enzootické leukózy skotu, Aujeszkyho choroby prasat v chovech domácích prasat, klasického moru prasat, afrického moru prasat, vztekliny, slintavky a kulhavky, moru malých přežvýkavců, afrického moru koní, infekční anémie lososovitých ryb, Newcastleké choroby drůbeže a rovněž udržení statusu země se zanedbatelným rizikem bovinní spongiformní encefalopatie;
- ozdravování od nebezpečných nákaz a snížení prevalence původců nebezpečných nákaz:
 - dokončení eradikace infekční rinotracheitidy skotu a získání statusu,
 - Národní program pro tlumení salmonel v chovech drůbeže,
 - monitoring a eradikace transmisivní spongiformní encefalopatie u skotu, ovcí a koz,
 - monitoring katarální horečky ovcí,
 - monitoring aviární influenzy v chovech drůbeže a u volně žijících ptáků,
 - monitoring nebezpečných nákaz ryb,
- ochrana území České republiky (ČR) před zavlečením aktuálně se vyskytujících nákaz v zemích Evropské unie (EU) nebo ve třetích zemích jako je slintavka a kulhavka, vztekлина, tuberkulóza nebo brucelóza skotu, nodulární dermatitida skotu, katarální horečka ovcí, klasický mor prasat, africký mor prasat a jiné;
- 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 činností v roce 2020

Hlavním cílem činnosti SVS v oblasti zdraví zvířat v průběhu roku 2020 bylo udržení dobré nálezové situace, ochrana území ČR 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 nálezové situaci svědčí mezinárodní statusy země prosté, které uděluje Evropská komise, nebo Světová organizace pro zdraví zvířat – OIE. ČR se v roce 2020 podařilo udržet všechny v minulosti získané nálezové statusy, a navíc nově získat i status země prosté infekční bovinní rinotracheitidy.

Poslední pozitivní případy **afrického moru prasat** (AMP) u prasat divokých byly v ČR zaznamenány 8. 2. 2018 u uloveného prasete divokého respektive 15. 4. 2018 u uhynulého prasete divokého. Všechna další vyšetření jak u prasat divokých, tak v chovech domácích prasat byla negativní. Platí tak, že celkový počet případů AMP zůstal na konečném čísle 230 pozitivních prasat divokých.

Na základě těchto výsledků vyšetření podala SVS žádost o obnovení statusu ČR jako země prosté AMP. **Tento status byl pro ČR obnoven Evropskou komisí 12. 3. 2019 a následně byl 19. 4. 2019 uznán i Světovou organizací pro zdraví zvířat – OIE.**

Přijatými opatřeními se tedy podařilo nejen zabránit šíření AMP v populaci prasat divokých a ochránit chovy domácích prasat, ale následně AMP zcela eradikovat.

Přesto i v roce 2020 pokračoval monitoring AMP na celém území ČR. V rámci pasivního monitoringu byla vyšetřována všechna nalezená uhynulá prasata divoká včetně prasat sražených dopravním prostředkem a pokračovalo i vyšetřování domácích prasat v indikovaných případech (prasnice

po zmetání, hromadné úhyny, podezření). Všechna vyšetření provedená v průběhu celého roku 2020 byla negativní na AMP. Znamená to tedy, že v roce 2020 nebyl v ČR zaznamenán žádný pozitivní případ AMP, a to jak u prasat divokých, tak u domácích prasat.

V roce 2020 nebyl na území ČR potvrzen výskyt Newcastleké choroby drůbeže, ale byly zjištěny dva případy paramyxovirózy holubů, jehož původce je blízký příbuzný původci Newcastleké choroby drůbeže. Po dvou letech bez výskytu ptačí chřipky v ČR byla v roce 2020 potvrzena 2 ohniska vysoce patogenní ptačí chřipky (HPAI). První ohnisko bylo potvrzeno v Kraji Vysočina (malochov drůbeže) a druhé v Pardubickém kraji (velkochov krůt a brojlerů). Po úspěšné eradikaci těchto dvou ohnisek HPAI získala ČR od 12. 6. 2020 zpět status země prosté ptačí chřipky, který si ČR udržela i po zbytek roku. Nadále platí, že ČR je od 24. 7. 2018 stále prostá Newcastleké choroby drůbeže. Oficiální prohlášení o udělení prostých statutů těchto nálezů je zveřejněno na webových stránkách Světové organizace pro zdraví zvířat – OIE.

Ozdravování chovů skotu od **infekční bovinní rinotracheitidy (IBR)** v České republice započalo již v roce 2006 spuštěním Národního ozdravovacího programu od IBR (NOP). V této době bylo v ČR pouze 19 % hospodářství IBR prostých. Postupně se podařilo dosáhnout stavu, kdy bylo IBR prostých již 99,86 % všech hospodářství s chovem skotu. Na základě těchto výsledků byl NPO ukončen k 31. 12. 2016. Ozdravování dále pokračovalo na zbývajících neozdravených hospodářstvích, a to prostřednictvím nařízených mimořádných veterinárních opatření (MVO) a současně také probíhal celoplošný monitoring IBR ve všech již ozdravených hospodářstvích. K 1. 1. 2020 tak v ČR zůstávalo pouze 43 IBR pozitivních zvířat ve dvou hospodářstvích. Všechna tato zvířata byla odsunuta z hospodářství dne 17. 1. 2020; v ČR se tedy k tomuto datu nenacházel žádný skot s pozitivním výsledkem vyšetření na IBR.

Státní veterinární správa následně dne 27. 1. 2020 odeslala na Evropskou komisi žádost o přiznání statusu země prosté IBR pro celou Českou republiku. Tato žádost byla schválena a **ČR tak byla s platností od 6. 11. 2020 zařazena do seznamu zemí se statusem IBR prosté.**

Přiznání statusu země prosté IBR znamená pro ČR garanci vyšších zdravotních záruk pro dovážený skot do ČR a zároveň otevírá chovatelům další možnosti pro vývoz zvířat.

Od roku 2007 probíhají v chovech drůbeže **programy tlumení výskytu salmonel**. Z výsledků programů za rok 2020 lze konstatovat, že v roce 2020 došlo ke zvýšení výskytu sledovaných sérotypů salmonel (*S. Enteritidis* a *S. Typhimurium*) ve výkrmech krůt a zejména k výraznému nárůstu hejn pozitivních na *S. Enteritidis* v chovech nosnic produkujících konzumní vejce. Přestože ve výkrmu brojlerů výskyt sledovaných sérotypů salmonel zaznamenal mírný pokles, je jisté, že ze čtyř kategorií hrabavé drůbeže sledovaných programem jsme za rok 2020 dosáhli cílů stanovených evropskou legislativou pouze v programu pro rodičovské chovy.

Pozornost byla věnována také 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 2020 opětovně prováděno plošné sledování výskytu protilátek proti **západonilské horečce**, která se ojediněle v ČR vyskytuje i u lidí. Z celkového počtu 783 vyšetřených koní byl pozitivní výsledek zjištěn u 12 koní.

Mezi nebezpečné zoonózy patří i **tularémie**. V letech 2011–2018 byli v rámci pasivního monitoringu na celém území ČR cíleně vyšetřováni všichni uhynulí zajíci a ulovení zajíci, u kterých bylo vysloveno podezření na tuto nákazu. Zároveň byl prováděn i plošný aktivní monitoring, v rámci kterého byli vyšetřováni tři ulovení zajíci na 100 km² metodou pomalé aglutinace na výskyt protilátek. Tularémie je onemocnění s přírodní ohniskovostí, což znamená, že její výskyt je charakteristický pro určité lokality.

Cílem monitoringu bylo určení rizikových oblastí. Od roku 2012 je situace u této nákazy ustálena bez výrazných změn, proto byl aktivní monitoring ukončen k 31. 12. 2018 a od roku 2019 pokračuje již jen pasivní monitoring – vyšetřování všech uhynulých zajíců a ulovených zajíců, u kterých bylo vysloveno podezření na tuto nákazu. Informace o míře rizika v konkrétních lokalitách byly nadále předávány mysliveckým sdružením a krajským hygienickým stanicím. Z celkového počtu 89 zajíců vyšetřených v roce 2020 byla tularemie potvrzena v 10 případech.

Nebezpečným parazitem pro člověka je **Trichinella spp.** Případným 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 vývojových stádií trichinel. Za rok 2020 nebyl zjištěn žádný pozitivní případ u prasete divokého.

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 2020 zjištěno 10 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 v Evropě je 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 2020 bylo vyšetřeno celkem 2 691 vzorků s pozitivním výsledkem u 674 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 status 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 2020 bylo laboratorně vyšetřeno celkem 2 897 zvířat, z toho 2 724 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 bezprostředně po poranění a 5. den po poranění. V roce 2020 bylo takto vyšetřeno celkem 3 043 zvířat, přičemž nebyl zjištěn žádný případ onemocnění vzteklinou.

Oproti loňskému roku se v ČR v roce 2020 snížil počet pozitivních případů některých **nebezpečných nákaz ryb**. V roce 2020 byla potvrzena v chovech kaprů 4 ohniska koi herpesvirózy a v chovech pstruhů bylo potvrzeno pouze 1 ohnisko virové hemoragické septikémie (VHS). SVS řešila 13 případů hromadných úhynů ryb z jiných než infekčních příčin. Ve většině těchto případů byl zjištěn úhyn rybí obsádky z důvodu nedostatku kyslíku ve vodě a zvýšeného množství amoniakálních iontů s následnou intoxikací ryb amoniakem, ale také z důvodu kontaminace vody vodou z čističky odpadních vod.

Nejčastějším zdravotním problémem v chovech **včel**, který byl řešen SVS v roce 2020, byl mor včelího plodu. V roce 2020 bylo v ČR potvrzeno celkem 108 ohnisek moru včelího plodu. Ve srovnání s předchozím rokem jde o mírný pokles v počtu nově vyhlášených ohnisek za rok. V roce 2020 byl zaznamenán nejvyšší počet ohnisek v krajích Moravskoslezském, Olomouckém a v Kraji Vysočina. V roce 2020 byl na stanovištích včel v Libereckém kraji a Královéhradeckém kraji prokázán výskyt hniloby včelího plodu. Celkem bylo za rok 2020 vyhlášeno 5 ohnisek hniloby včelího plodu, všechny případy nákazy se vyskytly v okresech Semily a Trutnov.

1.2. Personální obsazení v roce 2020

Odbor ochrany zdraví a pohody zvířat

MVDr. Milada Dubská, ředitelka odboru
Anna Mrázková

Oddělení ochrany zdraví zvířat

MVDr. Tomáš Jarosil, vedoucí oddělení
MVDr. Kateřina Beranová
MVDr. Leoš Čeleda, CSc.
MVDr. Miroslava Lutzová
MVDr. Lucie Kalášková
Mgr. Kristýna Slámová
MVDr. Jana de Sousa Trépa Magalhaes
MVDr. Katarína Juhásová

Oddělení pro řešení krizových situací

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

2. Stavby zvířat

2.1. SKOT

Populace skotu v ČR

Tabulka č. 1: Skot – počet hospodářství

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	17	16	21	18	21
Středočeský kraj	2 258	2 279	2 239	2 176	2 168
Jihočeský kraj	3 021	3 050	3 073	2 961	2 938
Plzeňský kraj	1 964	1 979	2 013	1 931	1 892
Karlovarský kraj	446	447	461	452	444
Ústecký kraj	831	846	856	824	833
Liberecký kraj	1 052	1 064	1 049	987	994
Královéhradecký kraj	1 585	1 558	1 521	1 456	1 466
Pardubický kraj	1 821	1 788	1 687	1 588	1 595
Kraj Vysočina	2 233	2 218	2 211	2 124	2 121
Jihomoravský kraj	840	842	770	745	774
Olomoucký kraj	1 066	1 051	1 042	1 026	1 022
Zlínský kraj	1 375	1 368	1 326	1 298	1 291
Moravskoslezský kraj	2 190	2 175	2 055	1 995	2 015
Celkem ČR	20 699	20 681	20 324	19 581	19 574

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

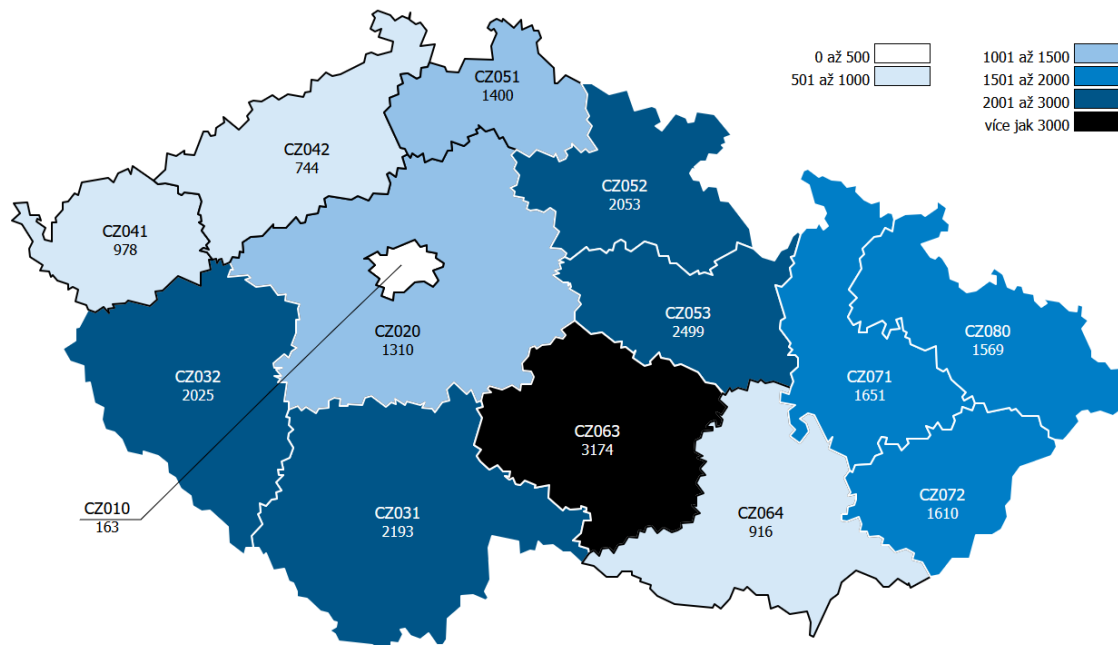
Tabulka č. 2: Skot – počet zvířat

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	852	882	854	775	810
Středočeský kraj	148 764	148 604	148 373	144 608	144 295
Jihočeský kraj	223 304	224 182	233 449	223 262	220 617
Plzeňský kraj	157 324	156 136	160 544	153 278	153 135
Karlovarský kraj	35 283	35 013	39 579	33 662	32 446
Ústecký kraj	41 916	42 727	44 122	39 835	39 719
Liberecký kraj	46 470	45 893	48 739	44 464	44 296
Královéhradecký kraj	96 378	96 189	99 200	97 498	97 723
Pardubický kraj	117 364	118 074	118 025	113 230	112 935
Kraj Vysočina	218 118	218 538	216 527	213 637	215 740
Jihomoravský kraj	64 717	67 073	66 339	65 193	65 942
Olomoucký kraj	89 005	87 774	90 766	86 870	86 969
Zlínský kraj	62 650	63 529	65 254	63 520	63 823
Moravskoslezský kraj	82 191	83 192	87 796	85 238	85 188
Celkem ČR	1 384 336	1 387 806	1 419 567	1 365 070	1 363 638

Zdroj: 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	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	84	88	91	90	92
Středočeský kraj	2 492	2 521	2 587	2 549	2 577
Jihočeský kraj	2 153	2 180	2 212	2 172	2 145
Plzeňský kraj	1 550	1 573	1 617	1 562	1 568
Karlovarský kraj	443	442	466	477	482
Ústecký kraj	988	1 012	1 059	1 049	1 048
Liberecký kraj	1 058	1 074	1 108	1 073	1 069
Královéhradecký kraj	1 460	1 467	1 522	1 506	1 505
Pardubický kraj	1 339	1 325	1 360	1 353	1 362
Kraj Vysočina	1 268	1 292	1 290	1 259	1 242
Jihomoravský kraj	895	947	954	956	968
Olomoucký kraj	987	1 009	1 022	1 100	1 011
Zlínský kraj	1 385	1 399	1 396	1 378	1 368
Moravskoslezský kraj	1 838	1 898	1 945	1 927	1 917
Celkem ČR	17 940	18 227	18 629	18 451	18 354

Zdroj: IZR

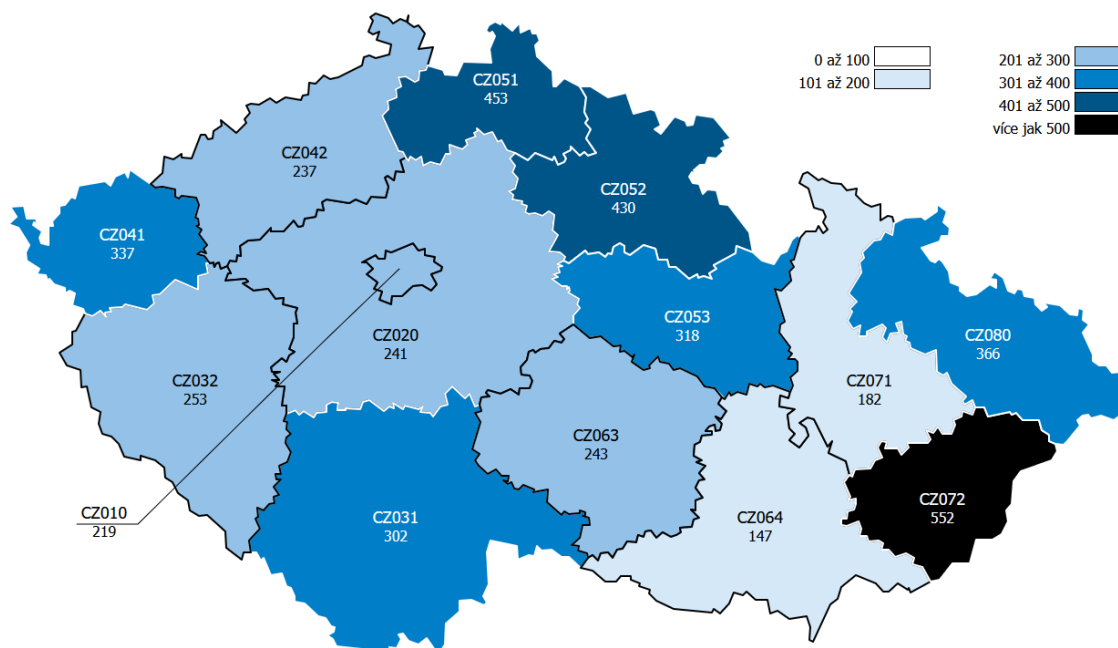
Tabulka č. 4: Ovce – počet zvířat

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	644	749	866	909	1 087
Středočeský kraj	31 994	30 884	31 799	28 621	26 641
Jihočeský kraj	34 189	33 818	35 290	32 272	30 413
Plzeňský kraj	24 232	24 093	26 477	21 742	19 179
Karlovarský kraj	11 948	12 275	12 981	12 034	11 172
Ústecký kraj	17 619	16 885	17 094	14 925	12 648
Liberecký kraj	18 983	16 865	17 897	15 844	14 340
Královéhradecký kraj	20 816	20 899	23 214	21 546	20 466
Pardubický kraj	17 953	16 690	17 411	15 032	14 377
Kraj Vysočina	19 165	18 879	19 935	17 923	16 559
Jihomoravský kraj	11 010	11 064	11 566	11 235	10 587
Olomoucký kraj	11 953	11 712	12 172	10 638	9 591
Zlínský kraj	28 240	21 885	28 723	24 635	21 887
Moravskoslezský kraj	22 013	26 417	23 247	21 478	19 882
Celkem ČR	270 759	263 115	278 672	248 834	228 829

Zdroj: IZR

Denzita ovčí 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	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	53	59	60	61	67
Středočeský kraj	1 088	1 139	1 157	1 150	1 172
Jihočeský kraj	768	817	825	824	842
Plzeňský kraj	550	575	601	599	620
Karlovarský kraj	229	232	242	252	255
Ústecký kraj	503	538	545	546	562
Liberecký kraj	462	461	468	463	483
Královéhradecký kraj	545	554	561	568	583
Pardubický kraj	461	467	477	486	514
Kraj Vysočina	557	557	570	572	571
Jihomoravský kraj	705	727	750	762	773
Olomoucký kraj	566	576	584	609	597
Zlínský kraj	428	444	451	457	452
Moravskoslezský kraj	700	741	750	754	764
Celkem ČR	6 527	7 887	8 041	8 103	8 255

Zdroj: IZR

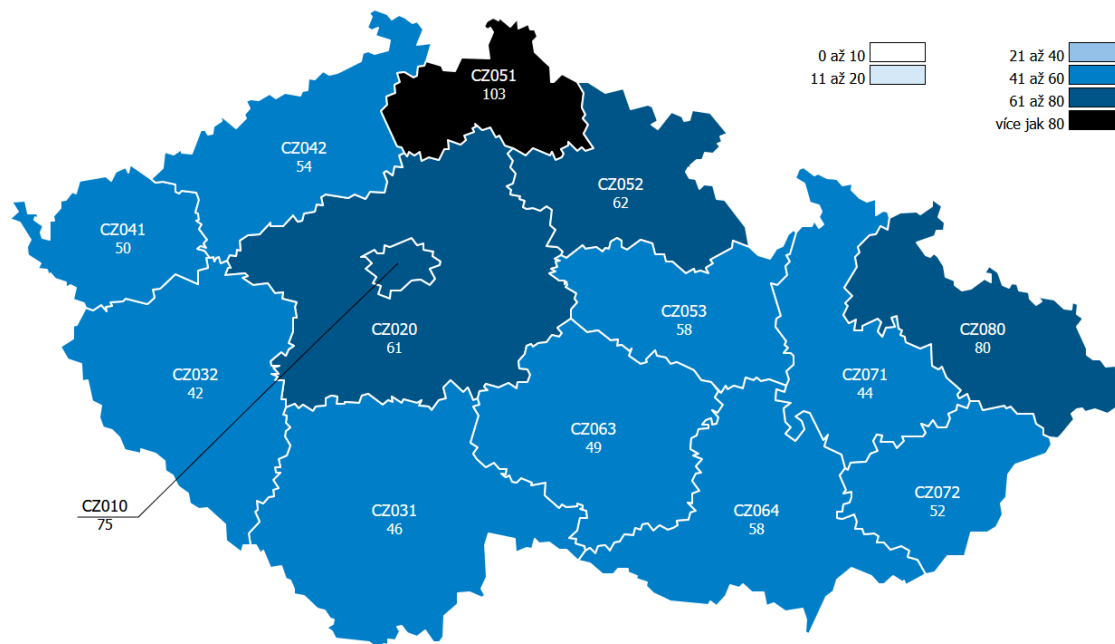
Tabulka č. 6: Kozy – počet zvířat

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	228	274	353	322	373
Středočeský kraj	6 455	6 529	6 955	6 781	6 729
Jihočeský kraj	4 555	4 850	5 049	4 760	4 633
Plzeňský kraj	3 022	3 093	3 238	3 143	3 237
Karlovarský kraj	1 939	1 933	1 924	1 833	1 684
Ústecký kraj	3 515	3 621	3 511	3 099	2 924
Liberecký kraj	3 598	3 834	4 083	3 605	3 282
Královéhradecký kraj	2 707	2 773	2 909	2 939	2 955
Pardubický kraj	2 663	2 757	2 729	2 681	2 654
Kraj Vysočina	3 519	3 628	3 823	3 646	3 351
Jihomoravský kraj	3 608	3 773	4 120	4 274	4 206
Olomoucký kraj	2 365	2 542	2 541	2 622	2 364
Zlínský kraj	2 007	2 136	2 197	2 244	2 094
Moravskoslezský kraj	3 993	4 513	4 762	4 718	4 352
Celkem ČR	44 174	46 256	48 194	46 667	44 838

Zdroj: 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	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	6	7	6	17	15
Středočeský kraj	385	391	387	875	1 225
Jihočeský kraj	240	285	243	636	311
Plzeňský kraj	150	168	140	386	502
Karlovarský kraj	27	27	22	46	150
Ústecký kraj	106	103	92	256	336
Liberecký kraj	65	42	66	197	279
Královéhradecký kraj	139	140	143	351	578
Pardubický kraj	180	211	179	709	918
Kraj Vysočina	323	444	341	1 007	1 261
Jihomoravský kraj	187	228	204	809	1 079
Olomoucký kraj	149	165	157	509	638
Zlínský kraj	83	77	280	570	553
Moravskoslezský kraj	120	90	133	437	574
Celkem ČR	2 160	2 378	2 393	6 805	8 419

Zdroj: IZR

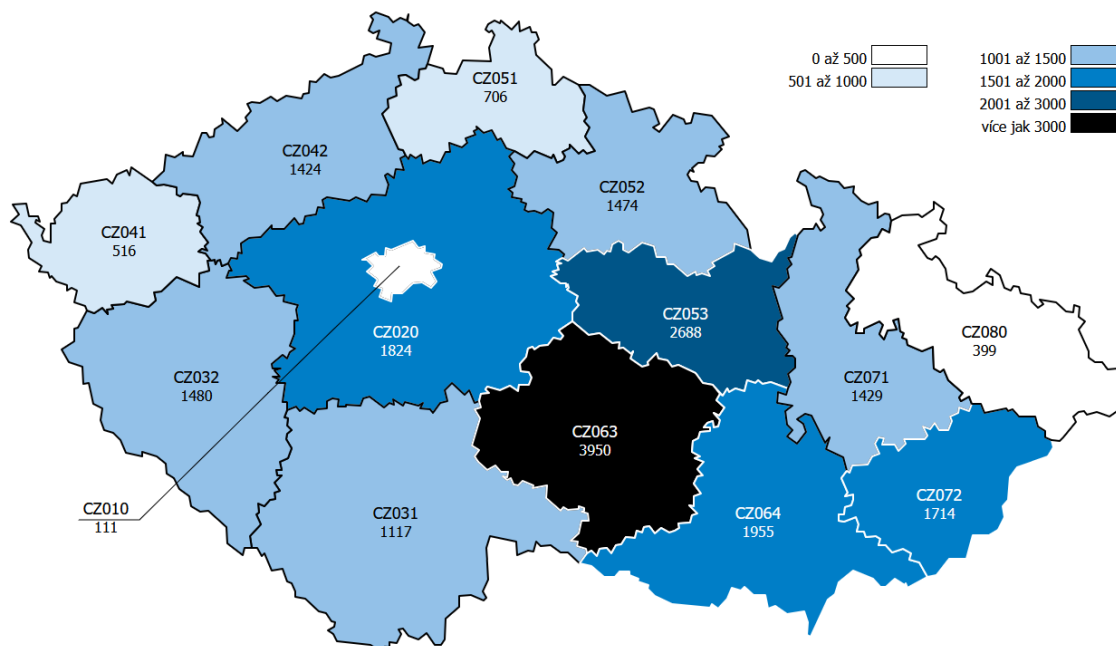
Tabulka č. 8: Prasata – počet zvířat

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	938	887	798	758	554
Středočeský kraj	208 297	184 691	201 946	207 333	200 946
Jihočeský kraj	125 987	126 938	122 580	110 685	112 419
Plzeňský kraj	106 618	105 790	117 802	111 522	111 906
Karlovarský kraj	15 210	14 045	15 190	16 783	17 107
Ústecký kraj	67 396	63 841	72 343	82 932	75 970
Liberecký kraj	20 084	21 815	20 244	23 038	22 357
Královéhradecký kraj	82 437	70 899	73 984	74 980	70 155
Pardubický kraj	134 638	130 712	135 957	130 647	121 462
Kraj Vysočina	246 096	243 503	228 615	255 293	268 454
Jihomoravský kraj	155 362	144 793	157 805	156 024	140 709
Olomoucký kraj	90 288	87 661	89 838	87 847	75 281
Zlínský kraj	74 088	68 212	70 783	73 253	67 949
Moravskoslezský kraj	26 496	18 220	23 433	31 236	21 681
Celkem ČR	1 353 935	1 282 007	1 313 381	1 362 331	1 306 950

Zdroj: 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	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	138	144	177	787	158
Středočeský kraj	3 072	3 206	28 947	2 986	3 602
Jihočeský kraj	1 901	2 008	1 851	1 923	2 224
Plzeňský kraj	1 520	1 599	1 542	1 611	1 813
Karlovarský kraj	462	474	471	484	527
Ústecký kraj	1 313	1 363	1 281	1 343	1 564
Liberecký kraj	1 076	1 088	1 005	1 039	1 228
Královéhradecký kraj	1 535	1 592	1 503	1 579	1 764
Pardubický kraj	1 217	1 248	1 178	1 242	1 417
Kraj Vysočina	1 218	1 273	1 197	1 239	1 415
Jihomoravský kraj	1 218	1 414	1 486	1 562	1 601
Olomoucký kraj	1 482	1 532	1 471	1 524	1 665
Zlínský kraj	1 324	1 374	1 317	1 362	1 485
Moravskoslezský kraj	1 780	1 879	1 862	1 960	2 103
Celkem ČR	19 256	20 194	19 235	20 641	22 560

Zdroj: IZR

Tabulka č. 10: Koně – počet zvířat

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	9 177	9 449	-	-	-
Středočeský kraj	14 419	17 033	-	-	-
Jihočeský kraj	8 511	10 004	-	-	-
Plzeňský kraj	6 003	7 095	-	-	-
Karlovarský kraj	2 534	2 937	-	-	-
Ústecký kraj	5 929	6 826	-	-	-
Liberecký kraj	3 855	4 673	-	-	-
Královéhradecký kraj	6 313	7 451	-	-	-
Pardubický kraj	5 252	6 332	-	-	-
Kraj Vysočina	4 433	5 343	-	-	-
Jihomoravský kraj	7 995	9 335	-	-	-
Olomoucký kraj	5 348	6 349	-	-	-
Zlínský kraj	5 133	6 387	-	-	-
Moravskoslezský kraj	7 568	8 819	-	-	-
Celkem ČR	92 470	98 029	99 289	95 858	97 161

Zdroj: IZR

2.6. DRŮBEŽ

Populace drůbeže v ČR

Tabulka č. 11: Drůbež – stavy v ČR

Druh a kategorie drůbeže	2016	2017	2018	2019	2020
Reprodukční chovy	4 868 152	5 002 836	4 879 824	5 131 222	5 219 902
Nosnice – konzumní vejce	7 892 452	8 703 961	9 969 408	10 552 289	9 782 339
Kuřata chovaná na maso	121 721 453	123 782 944	121 818 129	122 873 109	125 404 622
Kur domácí celkem	134 482 057	142 492 577	136 667 361	138 556 620	140 406 863
Krůty – rodičovský chov	0	0	0	0	0
Krůty výkrm	924 181	835 990	807 001	829 845	904 370
Krůty celkem	924 181	835 990	807 001	829 845	904 370
Kachny rodičovský chov	121 262	120 477	142 298	142 298	114 947
Kachny výkrm	4 752 742	5 306 000	4 400 455	5 899 718	5 286 075
Kachny celkem	4 874 004	4 842 742	4 542 753	6 042 016	5 401 022
Husy rodičovský chov	9 429	11 000	10 000	9 814	9 504
Husy výkrm	117 950	150 000	179 000	178 000	154 852
Husy celkem	180 379	161 000	189 000	187 814	164 356
Celkem	140 460 621	148 420 500	142 176 115	145 616 295	147 286 954

Zdroj: SVS a Ústřední evidence drůbeže

2.7. RYBY

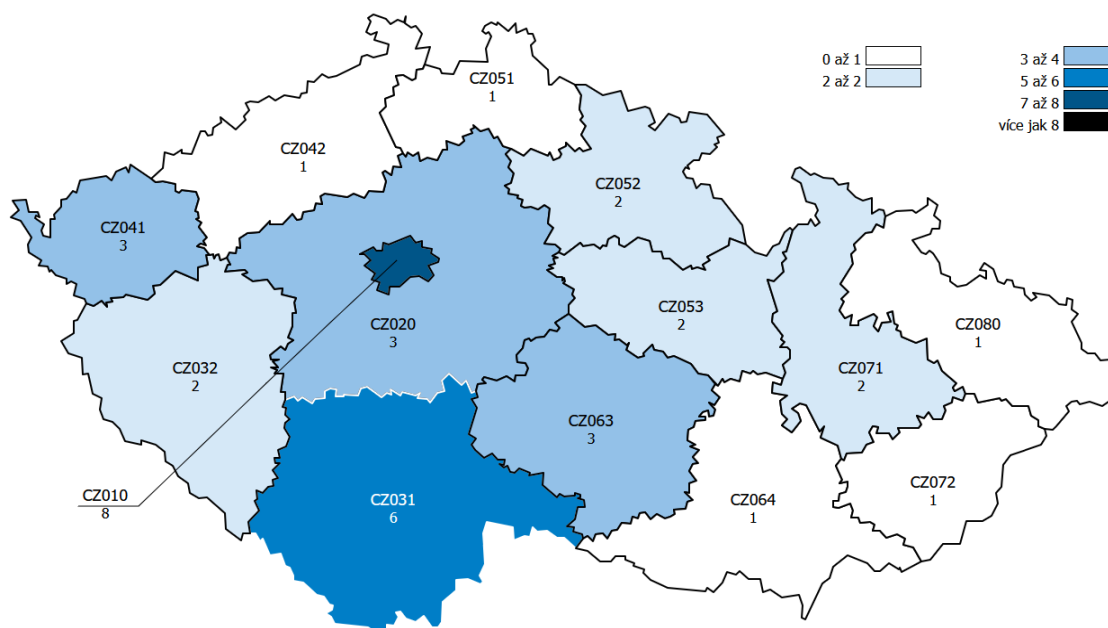
Populace ryb v ČR

Tabulka č. 12: Ryby – počet hospodářství schválených produkčních podniků akvakultury (PPA) po krajích

Kraj	2018	2019	2020
Hlavní město Praha	29	36	35
Středočeský kraj	282	302	306
Jihočeský kraj	528	562	565
Plzeňský kraj	149	149	151
Karlovarský kraj	97	98	97
Ústecký kraj	44	45	43
Liberecký kraj	33	33	34
Královéhradecký kraj	95	96	92
Pardubický kraj	104	108	109
Kraj Vysočina	185	196	213
Jihomoravský kraj	59	61	60
Olomoucký kraj	81	82	83
Zlínský kraj	35	35	36
Moravskoslezský kraj	47	50	51
Celkem ČR	1 768	1 853	1 875

Zdroj: SVS

Mapa č. 5: Ryby – 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

2.8. PORÁŽKY HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

Tabulka č. 13: Porážky hospodářských zvířat a počet prohlídek jatečných zvířat v letech 2016–2020

Kategorie zvířat	2016	2017	2018	2019	2020
krávy	115 904	111 797	119 013	114 365	111 797
jalovice	25 452	26 665	27 989	28 670	28 968
ostatní skot	101 313	96 545	99 803	104 765	105 239
telata	10 548	10 242	9 789	8 488	7 808
celkem skot	253 261	244 249	256 594	256 288	253 830
prasnice	58 253	51 944	-	48 906	47 561
ostatní prasata	2 332 170	2 322 078	-	2 292 402	2 265 367
kanci	578	-	-	-	465
celkem prasata	2 391 001	2 374 022	2 342 882	2 341 308	2 313 393
ovce, jehňata	14 622	16 788	17 972	17 138	12 667
kozy, kůzlata	747	918	1 098	1 352	1 235
koně, hříbata	171	120	150	88	98
celkem velká zvířata	2 659 802	2 636 097	2 618 696	2 616 174	2 581 223
kuřata	106 437 892	110 860 216	112 979 110	116 685 544	118 891 931
slepice, kohouti	3 048 830	2 409 237	2 363 720	2 591 709	2 316 780
krůty	110 414	125 881	130 299	138 765	159 471
celkem hrabavá drůbež	109 597 136	113 395 334	115 473 129	119 416 018	121 368 182
kachny, husy	3 068 895	3 984 453	4 998 400	4 047 794	3 994 892
králíci	642 470	723 319	689 758	540 256 (+ nutrie)	706 157
běžci	1 171	1 564	1 621	1 454	806
Celkem všechna zvířata včetně farmových	115 969 474	120 740 767	123 781 604	126 621 696	128 651 260

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. 14: Import živých zvířat z EU do ČR v roce 2020

Země původu	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Belgie	0	2	0	0	0	183 720
Dánsko	0	85	27 102	0	0	1 253 500
Estonsko	0	1	0	1	0	0
Francie	0	134	29	0	0	297 855
Irsko	0	1 311	0	0	0	0
Itálie	0	4	0	0	0	2 520
Litva	0	266	0	0	0	0
Maďarsko	0	3 646	0	0	0	2 672 730
Německo	0	5 934	49 111	26	1	3 787 163
Nizozemsko	0	228	309	0	0	859 672
Polsko	0	42	724	0	1	1 270 837
Rakousko	0	50	7	52	1	552 080
Slovensko	0	4 416	35 720	67	8	4 030 445
Spojené království	0	13	0	0	5	4 680
Švédsko	0	0	0	0	0	35 520
Celkem EU	0	16 132	113 00	146	16	14 950 722

Tabulka č. 15: Import živých zvířat pro **chov** z EU do ČR v roce 2020

Země původu	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Belgie	0	2	0	0	0	0
Dánsko	0	85	27 102	0	0	0
Francie	0	134	29	0	0	297 855
Irsko	0	1 311	0	0	0	0
Itálie	0	4	0	0	0	2 520
Litva	0	266	0	0	0	0
Maďarsko	0	6	0	0	0	2 241 240
Německo	0	5 933	46 369	26	0	2 245 618
Nizozemsko	0	226	227	0	0	859 664
Polsko	0	0	0	0	1	421 187
Rakousko	0	50	7	52	1	305 500
Slovensko	0	36	35 540	5	8	2 845 242
Spojené království	0	13	0	0	5	4 680
Švédsko	0	0	0	0	0	35 520
Celkem EU	0	8 066	109 274	83	15	9 259 026

Tabulka č. 16: Import živých zvířat na jatky z EU do ČR v roce 2020

Země původu	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Dánsko	0	0	0	0	0	10 000
Maďarsko	0	3 640	0	0	0	0
Německo	0	0	2 742	0	0	0
Nizozemsko	0	0	82	0	0	0
Polsko	0	42	724	0	0	1 600
Slovensko	0	4 380	180	62	0	1 185 203
Celkem EU	0	8 062	3 728	62	0	1 196 803

Tabulka č. 17: Export živých zvířat z ČR do třetích zemí v roce 2020

Země určení	koně	skot		prasata	ovce	kozy	jednodenní kuřata	násové vejce	sperma býků
		chov	jatky						
Afghánistán	0	0	0	0	0	0	0	0	4 000
Albánie	0	0	0	0	0	0	47 100	0	0
Alžírsko	0	3 095	30	0	0	0	0	0	0
Arménie	0	65	0	0	0	0	0	0	0
Ázerbájdžán	0	0	0	0	0	0	0	10 800	0
Bangladéš	0	0	0	0	0	0	79 360	0	0
Bělorusko	0	0	0	0	62	0	18 400	0	0
Bosna a Hercegovina	0	547	0	0	0	0	0	0	5 735
Černá hora	0	52	0	0	0	0	0	0	0
Filipíny	0	0	0	0	0	0	28 560	0	0
Ghana	0	0	0	0	0	0	9 520	0	0
Gruzie	0	261	0	0	0	0	720	0	0
Chile	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Indonésie	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Irák	0	1 000	0	0	0	0	0	216 000	0
Kazachstán	0	581	0	0	0	0	0	18 442 800	0
Keňa	0	0	0	0	0	0	1 920	0	0
Kosovo	0	975	125	0	0	0	19 600	0	0
Kuvajt	0	0	0	0	0	0	39 840	0	0
Libanon	0	1 893	1 538	0	0	0	0	0	0
Libye	0	0	43	0	0	0	0	0	0
Makedonie	0	143	0	0	0	0	0	0	0
Mexiko	0	0	0	0	0	0	13 120	0	0
Moldavsko	0	0	0	8	0	0	65 000	0	0
Norsko	2	0	0	0	0	0	0	0	50
Pákistán	0	0	0	0	0	0	0	0	39 477
Rusko	0	1 080	0	72	161	64	1 591 390	74 249 576	34 500
Saudská Arábie	0	0	0	0	0	0	0	14 026 680	0

Země určení	koně	skot		prasata	ovce	kozy	jednodenní kuřata	násadová vejce	sperma býků
		chov	jatky						
Senegal	0	0	0	0	0	0	640	0	0
Srbsko	0	75	0	0	131	0	0	108 000	28 594
USA	34	0	0	0	0	0	0	150 120	6 000
Švýcarsko	20	1	0	0	0	0	0	166 680	0
Tádžikistán	0	432	0	0	0	0	200	0	0
Tchaj-wan	0	0	0	0	24	0	0	0	0
Turecko	0	29 418	0	0	0	0	13 280	0	193 701
Uganda	0	0	0	0	0	0	1 200	0	0
Ukrajina	2	666	0	0	0	0	6 807 305	0	7 850
Uzbekistán	0	7 252	0	0	0	0	0	0	0
Vietnam	0	0	0	0	0	0	3 200	0	0
Celkem třetí země	58	47 536	1 736	80	378	64	8 740 355	107 369 936	285 407
		49 272							

Tabulka č. 18: Export živých zvířat z ČR do zemí EU v roce 2020

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Belgie	80	272	0	0	0	385
Bulharsko	2	776	500	785	20	1 072 000
Dánsko	6	0	0	0	0	0
Estonsko	0	0	0	5	0	26 600
Finsko	14	0	0	0	0	0
Francie	43	65	0	16	0	0
Chorvatsko	8	20 252	1 880	45	0	53 984
Irsko	3	0	0	0	0	15 100
Itálie	92	9 883	1 726	21	0	22 980
Kypr	0	472	0	0	0	0
Litva	3	7	12	14	16	889 400
Lotyšsko	9	2	0	0	5	68 116
Lucembursko	1	0	0	0	0	0
Maďarsko	46	1 848	143 483	558	11	705 460
Malta	0	101	0	0	0	0
Německo	285	26 112	54 782	417	5	2 440 503
Nizozemsko	63	4 775	83	8 527	0	65 340
Polsko	111	5 997	27 443	718	181	17 943 334
Portugalsko	3	0	18	0	0	9 700
Rakousko	184	43 838	16 400	5 708	1	147 410
Rumunsko	0	1 099	40 120	526	167	23 452 800
Řecko	3	1 171	196	0	5	802 500
Slovensko	152	2 100	164 242	2 001	89	50 830 149

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Slovinsko	3	19 874	1 125	10	0	14 020
Spojené království	52	0	0	0	0	94 500
Španělsko	76	69 089	46	95	0	11 820
Švédsko	10	0	0	0	0	0
Celkem EU	1 249	207 733	452 056	19 446	500	98 666 101

Tabulka č. 19: Export živých zvířat k **chovu** z ČR do zemí EU v roce 2020

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Belgie	12	272	0	0	0	0
Bulharsko	0	776	20	365	20	1 072 000
Estonsko	0	0	0	5	0	26 600
Francie	1	65	0	16	0	0
Chorvatsko	0	20 183	1 215	45	0	53 984
Irsko	0	0	0	0	0	15 100
Itálie	9	9 113	1 566	21	0	22 830
Kypr	0	472	0	0	0	0
Litva	0	3	12	14	16	889 400
Lotyšsko	0	2	0	0	5	68 116
Maďarsko	0	1 577	87 738	421	11	696 460
Malta	0	101	0	0	0	0
Německo	4	1 401	3 242	118	5	597 204
Nizozemsko	1	4 719	83	8 474	0	0
Polsko	0	3 371	7 061	135	122	13 629 957
Portugalsko	0	0	18	0	0	9 700
Rakousko	5	475	16 235	1 146	1	109 660
Rumunsko	0	1 099	35 175	292	55	23 452 800
Řecko	0	1 171	196	0	5	802 500
Slovensko	4	1 921	39 280	797	86	47 036 21
Slovinsko	0	19 874	1 125	4	0	14 020
Spojené království	0	0	0	0	0	94 500
Španělsko	0	69 089	46	95	0	11 820
Celkem EU	36	135 684	193 012	11 948	326	88 602 868

Tabulka č. 20: Export živých zvířat na **jatky** z ČR do zemí EU v roce 2020

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Belgie	0	0	0	0	0	385
Bulharsko	0	0	480	420	0	0
Chorvatsko	0	69	665	0	0	0
Itálie	0	770	160	0	0	0
Maďarsko	0	271	55 745	137	0	0
Německo	0	24 711	51 540	299	0	1 838 619
Nizozemsko	0	56	0	53	0	65 340
Polsko	0	2 626	20 382	583	59	4 245 037

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy	drůbež
Rakousko	0	43 363	165	4 562	0	0
Rumunsko	0	0	4 945	234	112	0
Slovensko	0	179	124 962	1 204	0	3 697 648
Celkem EU	0	72 045	259 044	7 492	171	9 847 029

2.10. DEPOPULACE

Tabulka č. 21: Usmrcení zvířat při likvidaci nákaz v roce 2020

Nákaza	Kraj	Druh zvířat	Počet usmrcených zvířat	Způsob usmrcení	Datum usmrcení	Usmrcení provedl
VHS	Vysočina	ryby (pstruh)	121 000 ks (cca 8 t)	CO ₂	16. 1. 2020	PSMS Brno
HPAI	Vysočina	slepice, kachny	9 ks (cca 30 kg)	injekčně	18. 1. 2020	záložní tým Kraje Vysočina
Salmonella Typhimurium	Plzeň	brojeři	2 100 ks (cca 8 t)	CO ₂	30. 1. 2020	PSMS Hradec Králové
HPAI	Pardubice	krůty, brojeři	5 203 ks krůty, 133 289 ks brojeři (cca 327 t)	CO ₂	17. 2. – 20. 2. 2020	PSMS Brno, Hradec Králové
welfare	Jihočeský	kachny	4 500 ks (cca 25 t)	CO ₂	19. 3. 2020	PSMS Brno
Salmonella Enteritidis	Moravsko-slezský	nosnice	48 500 ks (cca 88 t)	CO ₂	16. 4. – 17. 4. 2020	PSMS Brno
VHS	Vysočina	ryby (pstruh)	cca 3 t	CO ₂	21. 5. 2020	PSMS Brno
Salmonella Enteritidis	Vysočina	nosnice	4 500 ks (cca 9 t)	CO ₂	28. 5. 2020	PSMS Brno
Salmonella Enteritidis	Králové-hradecký	nosnice	166 ks (cca 300 kg)	CO ₂	8. 7. 2020	PSMS Hradec Králové
Koi herpesviróza	Pardubický	ryby	500 kg	CO ₂	18. 8. 2020	PSMS Hradec Králové
Koi herpesviróza	Pardubický	ryby	60 000 ks (cca 85 t)	CO ₂	1. 9. – 3. 9. 2020	PSMS Hradec Králové
Koi herpesviróza	Pardubický	ryby	cca 41 000 ks (35 t)	CO ₂	17. 9. – 18. 9. 2020	PSMS Hradec Králové
Salmonella Enteritidis	Středočeský	nosnice	cca 21 000 ks (42 t)	CO ₂	24. 9. 20120	PSMS Hradec Králové
Koi herpesviróza	Pardubický	ryby	cca 25 000 ks (10 t)	CO ₂	30. 9. 2020	PSMS Hradec Králové
Koi herpesviróza	Středočeský	ryby	25 000 ks (80 t)	CO ₂	30. 9. – 1. 10. 2020	PSMS Brno
Salmonella Enteritidis	Plzeňský	nosnice	3 000 ks (6 t)	CO ₂	30. 10. 2020	PSMS Hradec Králové
Salmonella	Ústecký	nosnice	41 000 ks (80 t)	CO ₂	16. – 17. 12. 2020	PSMS Brno, Hradec Králové

PSMS – pohotovostní středisko pro řešení mimořádných situací

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 včetně člověka. Zdrojem infekce je nemocné zvíře, případně člověk. K nakažení dochází vdechnutím nebo perorálně.

Ozdravovací program byl v ČR úspěšně ukončen v roce 1968 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 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 2020

V rámci monitoringu se v roce 2020, stejně jako v předcházejících letech, prováděla jednoduchá tuberkulinace:

- u skotu (vyjma jatečných) při dovozu ze třetích zemí,
- u skotu (vyjma jatečných) při dovozu z členských států EU, které nemají status země nebo regionu prostého tuberkulózy,
- u plemenných býčků a býků v inseminačních stanicích a přirozené plemenitbě,
- u skotu samičího pohlaví staršího 24 měsíců – vyšetřuje se 10 % zvířat v jednotlivých krajích; maximální počet v jednom hospodářství je omezen na 100 ks, z důvodu prošetření většího počtu hospodářství.

Zároveň je na jatkách v rámci veterinárně hygienické prohlídky zvířat po poražení sledován výskyt patologicko anatomických změn charakteristických pro TBC. V případě nálezů se vzorky zasílají ke kultivaci do laboratoří k vyloučení TBC.

Monitoring TBC skotu

Za celý rok 2020 byla jednoduchá tuberkulinace (Bovitubal) provedena celkem u 69 393 kusů skotu na 4 563 hospodářstvích (viz tabulka č. 22).

Tabulka č. 22: Monitoring TBC skotu (jednoduchá tuberkulinace) v letech 2014–2020

Rok	Počet vyšetřených plemenných býčků, býků a zvířat z jiných členských států		Počet vyšetřených krav (dojnic) starších 24 měsíců jednoduchou tuberkulinací			Počet zvířat s PA změnami na jatkách	Počet bakteriologicky pozitivních zvířat
	Počet zvířat	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
2019	9 276	0	60 998	0	0	0	0
2020	9 731	1*	59 662	0	0	0	0

Nižší počet vyšetření uvedený v tabulce v roce 2018 je způsoben skutečností, že v období 1. 1. 2018 – 30. 6. 2018 bylo 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). Cílem zavedení sérologického vyšetření, jehož použití bylo nově pro rok 2018 schváleno Světovou organizací pro zdraví zvířat – OIE, bylo usnadnit soukromým veterinárním lékařům manipulaci se zvířaty při odběru vzorku. Na základě výsledků vyšetření za období prvního čtvrtletí 2018 však bylo zjištěno, že u cca 0,5 % vzorků vyšetřených metodou ELISA vycházel falešně pozitivní výsledek tohoto vyšetření. Následná nařízená opatření však přinášela komplikace (zákazy přesunu zvířat, došetřování falešně pozitivních výsledků vyšetření), proto bylo k 1. 7. 2018 sérologické vyšetření ukončeno (výsledky viz tabulka č. 23).

Tabulka č. 23: 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	
	Počet vyšetření	Pozitivní	Počet vyšetření	Pozitivní
2018	4 667	24*	23 141	125*

* V případě zjištění pozitivní nebo dubiózní 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 tuberkulinace pro potvrzení nebo vyloučení nákazy TBC v odstavu 42 dní od provedení jednoduché tuberkulinace nebo okamžitě v případě zjištění pozitivního výsledku sérologického vyšetření. Ve všech případech byla nákaza prostřednictvím simultánní tuberkulinace 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.

Ohniska TBC skotu v Evropě v roce 2020

Mapa č. 6: Ohniska TBC skotu v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS – Animal Disease Notification System

Počet ohnisek: celkem 148 (Rakousko 6, Belgie 1, Francie 105, Německo 10, Maďarsko 4, Itálie 8, Polsko 7, Spojené království 7)

Členské státy úředně prosté TBC skotu v roce 2020 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 2020 jednoduchá tuberkulóza (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 2020 byla provedena tuberkulóza na 107 hospodářstvích u celkem 2 909 koz.

Monitoring TBC koz

Tabulka č. 24: Monitoring TBC koz (jednoduchá tuberkulóza) – počet prošetřených hospodářství v letech 2014–2020

Kozy (nad 12 měsíců)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkem	95	117	106	122	114	104	107
Hospodářství s pozitivními reagenty	0	0	0	0	1*	0	0

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

Tabulka č. 25: Monitoring TBC koz (jednoduchá tuberkulóza) – počet vyšetřených zvířat v letech 2014–2020

Kozy (nad 12 měsíců)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkem	2 261	3 021	3 215	3 404	3 216	2 779	2 909
Pozitivní	0	0	0	0	7*	0	0

* Výsledek nařízené simultánní tuberkulóza provedené v odstupu 42 dnů od jednoduché tuberkulóza 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 také 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 zadržetí 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 2020

Vyšetření se, stejně jako v předcházejících letech, provádělo:

- u skotu (vyjma jatečného) při dovozu ze třetích zemí (sérologicky),
- u skotu (vyjma jatečného) při dovozu z členských států EU, které nemají status země nebo regionu úředně prostého 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),
- u skotu samičího pohlaví staršího 24 měsíců – vyšetřuje se 10 % zvířat v jednotlivých krajích; maximální počet v jednom hospodářství je omezen na 100 ks, z důvodu prošetření většího počtu hospodářství.

Monitoring brucelózy skotu

Za celý rok 2020 bylo vyšetřeno celkem 84 342 zvířat na 5 421 hospodářstvích, přičemž nebyl zjištěn žádný pozitivní nález.

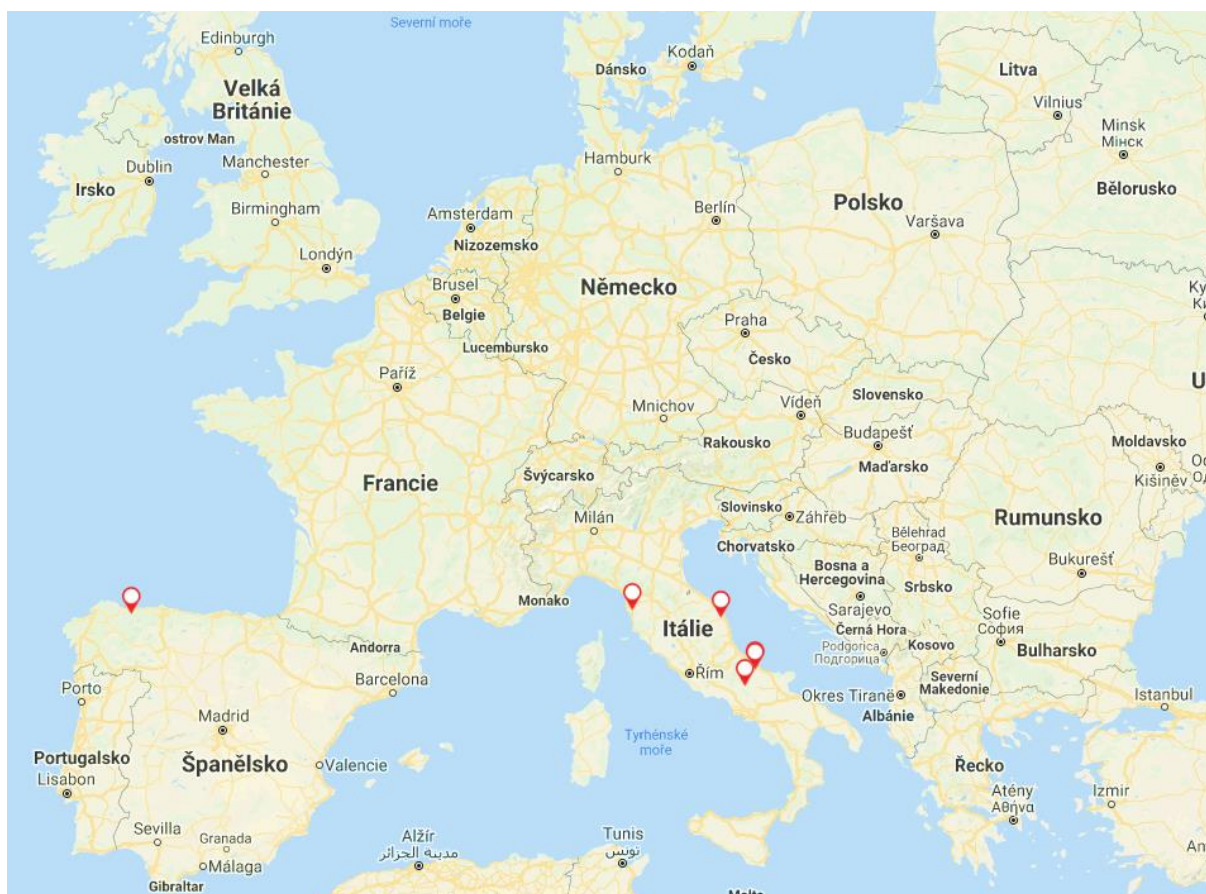
Tabulka č. 26: Monitoring brucelózy skotu v letech 2014–2020

Rok	Sérologické vyšetření + bakteriologické vyšetření zmetků	
	Počet vyšetření	Pozitivní / Dubiózní
2014	96 853	0
2015	82 955	0
2016	79 088	0
2017	81 822	0
2018	80 588	2*/1*
2019	79 067	0
2020	84 342	0

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

Ohniska brucelózy skotu v Evropě v roce 2020

Mapa č. 7: Ohniska brucelózy skotu v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 6 (Itálie 5, Španělsko 1)

Členské státy úředně prosté brucelózy skotu v roce 2020 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 i 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 2020

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); u všech

nekastrovaných beranů a kozlů starších 6 měsíců na hospodářstvích zařazených do kontroly užitečnosti (sérologicky),

- u zmetek bezprostředně po zmetání (sérologicky),
- u zmetků nebo u jejich plodových obalů, jestliže byla matka neznámá (bakteriologicky).

Monitoring brucelózy ovcí a koz

Za celý rok 2020 bylo vyšetřeno celkem 16 661 ovcí na 1 694 hospodářstvích a 6 941 koz na 588 hospodářstvích.

Tabulka č. 27: Monitoring brucelózy ovcí a koz 2014–2020

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
2019	17 226	0	7 464	0
2020	16 661	1*	6 941	33*

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

Ohniska brucelózy ovcí a koz v Evropě

Mapa č. 8: Ohniska brucelózy ovcí a koz v Evropě v roce 2020



Počet ohnisek: Itálie 4

Zdroj: ADNS

Členské státy úředně prosté brucelózy ovcí v roce 2020 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 (Severní Irsko).

3.1.5. Infekční bovinní rinotracheitida (Infectious bovine rhinotracheitis)

Infekční rinotracheitida skotu – infekční pustulární vulvovaginitida (IBR) je nebezpečná nákaza skotu 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 a získání statusu země IBR prosté

Ozdravování chovů skotu od IBR v ČR započalo již v roce 2006 spuštěním Národního ozdravovacího programu od IBR (NOP). V této době bylo v ČR pouze 19 % hospodářství IBR prostých. Postupně se podařilo dosáhnout stavu, kdy bylo IBR prostých již 99,86 % všech hospodářství s chovem skotu. Na základě těchto výsledků byl NOP ukončen k 31. 12. 2016. Ozdravování dále pokračovalo na zbývajících neozdravených hospodářstvích, a to prostřednictvím nařízených mimořádných veterinárních opatření (MVO) a současně také probíhal celoplošný monitoring IBR ve všech již ozdravených hospodářstvích. K 1. 1. 2020 tak v ČR zůstávalo pouze 43 IBR pozitivních zvířat ve dvou hospodářstvích patřících stejnému chovateli. Všechna tato zvířata byla odsunuta z hospodářství dne 17. 1. 2020 a v ČR tak nebyl žádný skot s pozitivním výsledkem vyšetření na IBR.

SVS následně dne 27. 1. 2020 odeslala na Evropskou komisi žádost o přiznání statusu země prosté IBR pro celou ČR. Tato žádost byla schválena a **ČR tak byla s platností od 6. 11. 2020 zařazena do seznamu zemí se statusem IBR prosté.**

Výsledky monitoringu a ozdravování v roce 2020

V roce 2019 došlo k reinfekci IBR v pěti hospodářstvích, přičemž posledních 43 IBR pozitivních zvířat zbývajících ve dvou těchto hospodářstvích bylo vyřazeno 17. 1. 2020. Všem těmto hospodářstvím byl v roce 2020 na základě negativních vyšetření status IBR prostý obnoven. Nicméně v průběhu roku 2020 byla reinfekce IBR zjištěna v dalších pěti hospodářstvích. I na všech těchto hospodářstvích byla situace řešena v rámci nařízených MVO s vyřazením všech pozitivních zvířat. Na dvou hospodářstvích reinfikovaných v roce 2020 byl status IBR prostý obnoven na základě negativních výsledků závěrečných vyšetření, ze zbývajících třech hospodářství byla odsunuta všechna zvířata. K 31. 12. 2020 tak v ČR nebyl žádný skot s pozitivním výsledkem vyšetření na IBR.

Mapa č. 9: Reinfikovaná hospodářství ozdravená v roce 2020



Zdroj: SVS

- ★ hospodářství reinfikovaná v roce 2019
- hospodářství reinfikovaná v roce 2020

Monitoring IBR

Rozsah vyšetření v roce 2020

- 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 (virologicky – PCR),
- všechen skot starší 24 měsíců včetně plemenných býků.

Kromě sérologického vyšetření krve je umožněno v rámci monitoringu v hospodářstvích se statutem IBR prosté bez vakcinovaných zvířat provést sérologické vyšetření mléka.

V roce 2020 bylo v rámci ozdravování ČR od IBR celkem vyšetřeno 664 904 zvířat na 12 035 hospodářstvích.

Tabulka č. 28: Monitoring IBR 2014–2020

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
2019	684 138	12 063
2020	664 904	12 035

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 i 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 2020

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

- u skotu (vyjma jatečného) při dovozu ze třetích zemí,
- u skotu z členských států EU, které nemají status země prosté leukózy,
- u plemenných býčků a býků v inseminačních stanicích a přirozené plemenitbě,
- u skotu samičího pohlaví staršího 24 měsíců – vyšetřuje se 10 % zvířat v jednotlivých krajích; maximální počet v jednom hospodářství je omezen na 100 ks, z důvodu prošetření většího počtu hospodářství.

Monitoring enzootické leukózy

Za celý rok 2020 bylo vyšetřeno celkem 73 836 zvířat na 4 827 hospodářstvích.

Tabulka č. 29: Monitoring enzootické leukózy 2014–2020

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
2019	74 844	0
2020	73 836	0

Ohniska enzootické leukózy skotu v Evropě

Mapa č. 10: Ohniska enzootické leukózy skotu v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 44 (Litva 27, Polsko 15, Portugalsko 2)

Členské státy úředně prosté EBL v roce 2019 dle rozhodnutí Komise (ES) č. 467/2003 – Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Kypr, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Maďarsko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko, Spojené království (Severní Irsko).

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 ČR od Světové organizace pro zdraví zvířat – OIE 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. 2020 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 a poslední případ atypické klusavky v roce 2017.

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).

V roce 2020 nebyl v ČR diagnostikován žádný případ klusavky.

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 2020

V roce 2020 pokračoval monitoring BSE ve stejném rozsahu, který je stanoven od druhého pololetí 2013. Nevyšetřoval se již na jatkách poražený zdravý skot, který byl narozen v EU (kromě Bulharska a Rumunska). Zdravý poražený skot narozený v Bulharsku a Rumunsku nebo ve třetích zemích se vyšetřoval ve věku 30 měsíců. Uhynulý, přeřazený a nutně poražený skot stáří nad 24 měsíců se vyšetřoval bez ohledu na místo původu.

V rámci monitoringu klusavky (scrapie) u ovcí a koz v roce 2020 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. 30: Počet vyšetřených zvířat a pozitivních případů na TSE 2014–2020

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
2019	24 428	0	2 374	0	706	0
2020	25 612	0	2 396	0	735	0

* Atypický případ klusavky (scrapie)

Výskyt BSE v Evropě

Mapa č. 11: BSE (atypická forma) v Evropě v roce 2020



Počet ohnisek: celkem 3 (Irsko 1, Španělsko 1, Švýcarsko 1)

3.1.8. Trichofytóza

Trichofytóza je infekční mykotické onemocnění hospodářských, domácích i volně žijících zvířat, které je přenosné i na člověka. Původcem onemocnění jsou vláknité houby rodu *Trychofyton* a *Microsporium* (*T. verrucosum*, *T. mentagrophytes*, *M. canis*, *T. equidum*). Inkubační doba je 1–4 týdny. Mykóza se šíří přímým i nepřímým stykem s nakaženými zvířaty. K zavlečení infekce dochází také prostřednictvím kontaminovaných předmětů, krmivem, stelivem apod. Onemocnění se nejčastěji projevuje na kůži jako krustózní forma. Predilekčními místy jsou hlava, krk, lopatky a bedra. V první fázi je zaznamenán výskyt pupínek (velikost prosa), které se později přeměňují na puchýřky. Po prasknutí puchýřku jeho obsah slepuje chlupy a vytváří se krusta. Tyto změny mohou být ojedinělé, případně v generalizované formě postihující značnou část těla. Léčba se provádí účinnými antimykotiky (místními nebo celkovými) nebo je možná vakcinace, která se používá jak preventivně, tak v indikovaných případech i léčebně.

Přestože trichofytóza není na seznamu nebezpečných nálezů, jedná se o nemoc přenosnou na člověka. Krajská veterinární správa (KVS) proto může v případě podezření/potvrzení této nákazy, v souladu s § 17b zákona č. 166/1999 Sb., veterinárního zákona, uložit opatření ke zdočování a zamezení šíření tohoto onemocnění.

V roce 2020 bylo zjištěno celkem šest ohnisek trichofytózy v chovech skotu, a to ve třech případech ve Středočeském kraji, a po jednom případě v krajích Libereckém, Jihočeském a Kraji Vysočina. Ve všech

případech byla SVS stanovena opatření ke zdolání nákazy včetně zákazu přesunů zvířat mimo hospodářství. Nákaza byla řešena vakcinací všech vnímavých zvířat.

Kromě skotu se KVS zabývaly i šetřeními podezření možného přenosu tohoto onemocnění ze zvířat chovaných v domácnosti na lidi. Tato podezření byla referována 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 v důsledku prudkého plicního edému, při kterém 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 (krváčení), 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 dochází ke kongesci dutiny ústní, nosní, spojivky a 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 skot stává významným zdrojem viru a hraje důležitou roli v jeho přenášení.

První ohnisko (pozitivní případ) KHO sérotypu 8 bylo v ČR zjištěno 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 tzv. ověřovacích (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. Do konce roku 2012 měl monitoring dvě části – vyšetření krve zvířat (virologicky nebo sérologicky) a entomologický monitoring, který byl zaměřen na aktivitu vektorů (tiplíků). Entomologický monitoring již od roku 2013 neprobíhá.

V roce 2020 aktivní monitoring probíhal v období 1. 5.–2. 11. 2020. Provádí se sérologické vyšetření metodou ELISA na stanovení přítomnosti protilátek proti KHO a v případě pozitivního nálezu následuje virologické vyšetření PCR metodou na stanovení přítomnosti původce – viru KHO.

Během roku 2020 bylo v rámci monitoringu sérologicky vyšetřeno celkem 927 kusů skotu.

Tabulka č. 31: Monitoring skotu KHO v období 2014–2020 – sérologické vyšetření metodou ELISA

Rok	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
2019	150	1 061	6*
2020	132	927	0

* všech 6 sérologicky pozitivních případů bylo došetřeno virologicky s negativním výsledkem

Kromě monitoringu KHO v rámci Metodiky kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace (Metodika) byla v průběhu roku 2020 ve Státních veterinárních ústavech (SVÚ) vyšetřována zvířata určená pro přesun mimo ČR (v rámci obchodu), zejména do třetích zemí. V rámci toho bylo vyšetřeno:

- Sérologicky (ELISA)
 - 1 241 ks skotu, z toho 2 ks pozitivní (postvakcinační protilátky)
- Virologicky (PCR)
 - 69 ks skotu, všechna tato vyšetření byla negativní.

SVÚ v roce 2020 prováděly rovněž vyšetření KHO u ovcí a koz. Celkem bylo takto vyšetřeno 233 vzorků sérologicky (ELISA) a 5 vzorky virologicky (PCR). Všechna tato vyšetření byla negativní na KHO. Vyšetření se rovněž provádělo u přežvýkavců v ZOO a volně žijících, přičemž bylo vyšetřeno celkem 181 vzorků sérologicky (ELISA). Všechna tato vyšetření byla negativní na KHO.

Ohniska KHO v Evropě

Mapa č. 12: Ohniska KHO v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 1 114 (Republika Severní Makedonie 404, Řecko 377, Itálie 114, Francie 79, Chorvatsko 37, Španělsko 32, Lucembursko 31, Bulharsko 14, Srbsko 9, Belgie 5, Švýcarsko 4, Portugalsko 3, Německo 2, Bosna a Hercegovina 2, Rumunsko 1)

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 cílem zmapovat doposud neznámou nakažovou situaci v ČR se v letech 2011–2019 v rámci Metodiky vyšetřovaly všechny zmetalky skotu, ovcí a koz bezprostředně po zmetání (sérologické vyšetření metodou ELISA). V případě pozitivního nálezu se prováděla došetření metodou komplement fixační test (CFT), který nakažu potvrdil nebo vyloučil.

Tabulka č. 32: Monitoring Q horečky (počty vyšetřených zvířat) v letech 2011–2019

Rok	Skot				Ovce			Kozy		
	Vyšetřeno	ELISA pozit.	CFT pozit.	Počet pozit. hospodářství	Vyšetřeno	ELISA pozit.	CFT pozit.	Vyšetřeno	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
2019	3 721	1 155	506	290	8	0	0	18	0	0

V roce 2020 se již monitoring Q horečky neprováděl.

3.1.11. Mor malých přežvýkavců

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

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 úhyny postižených zvířat. Původcem moru malých přežvýkavců je RNA virus z čeledi Paramyxoviridae, rodu Morbillivirus. Je antigeně blízký viru moru skotu, spalniček a psinky.

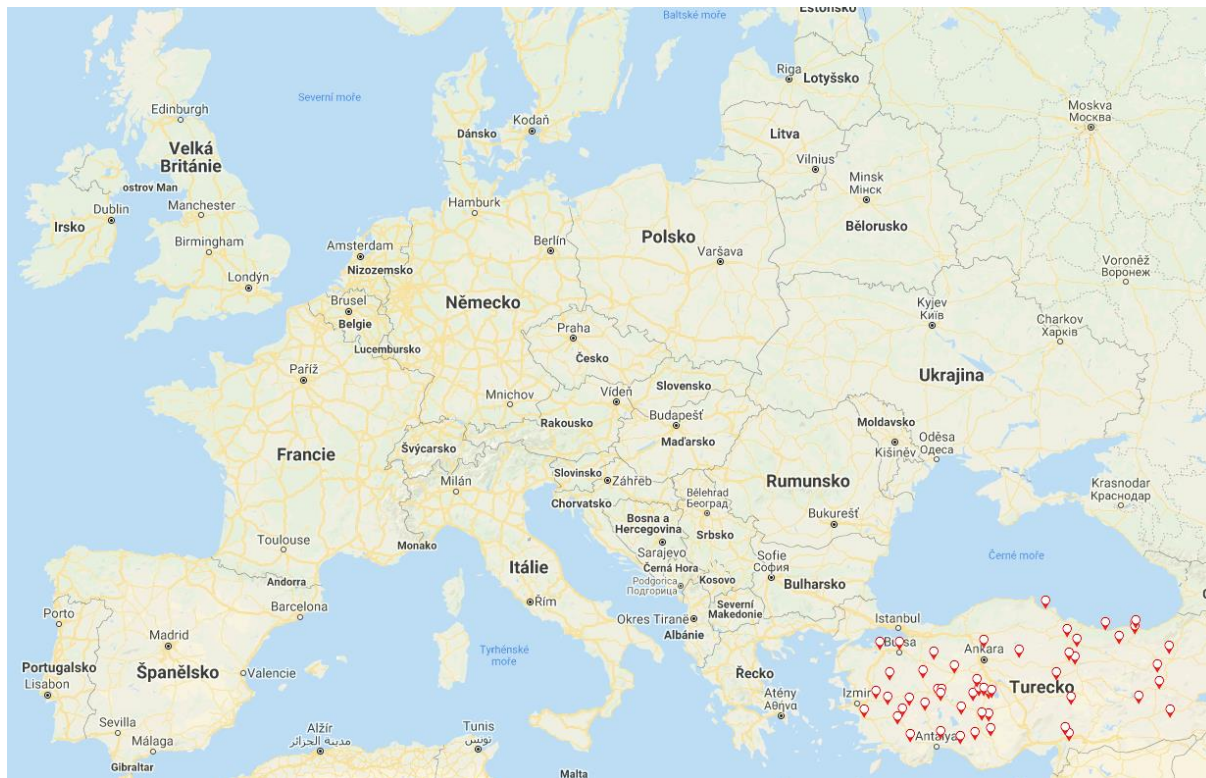
K moru malých přežvýkavců jsou nejvímavější kozy, v menší míře pak i ovce. Přirozená infekce se vyskytuje též u volně žijících přežvýkavců chovaných v zajetí a u velbloudů. Skot a prasata mohou prodělat inaparentní (bez příznaků) infekci, ale onemocnění nepřenaší. K přenosu infekce dochází především 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 nálezů zvířat a zvláštní opatření týkající se vezikulární choroby prasat.

SVS reagovala na nálezovou situaci v Bulharsku vydáním celostátních MVO. 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 letech 2019 a 2020 Bulharsko už žádný další případ moru malých přežvýkavců nehlásilo. Mor malých přežvýkavců zůstal za hranicemi Turecka, kde bylo v roce 2020 nahlášeno 52 ohnisek.

Mapa č. 13: Ohniska moru malých přežvýkavců v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: Turecko 52

3.1.12. Nodulární dermatitida skotu (Lumpy skin disease)

Nodulární dermatitida skotu je nebezpečná virová nákaza charakterizovaná vznikem boulí, tzv. nodulů na kůži a sliznicích 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 (morbidity) cca 5–50 % zvířat, úhyny (mortalita) však bývají nízké, do 10 %. Největší ztráty představuje pokles užitkovosti (dojivosti), zmetání březích zvířat, ztráta kondice 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. 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 druhy 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 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 MVO nařizuje likvidace všech vnímavých zvířat.

Vzhledem k rozšíření nákazy v průběhu roku 2016 na Balkáně, SVS vytvořila informační leták o nákaze, který byl distribuován všem chovatelům skotu. Rovněž byl zpracován vakcinační program pro případ výskytu této nákazy v ČR (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.

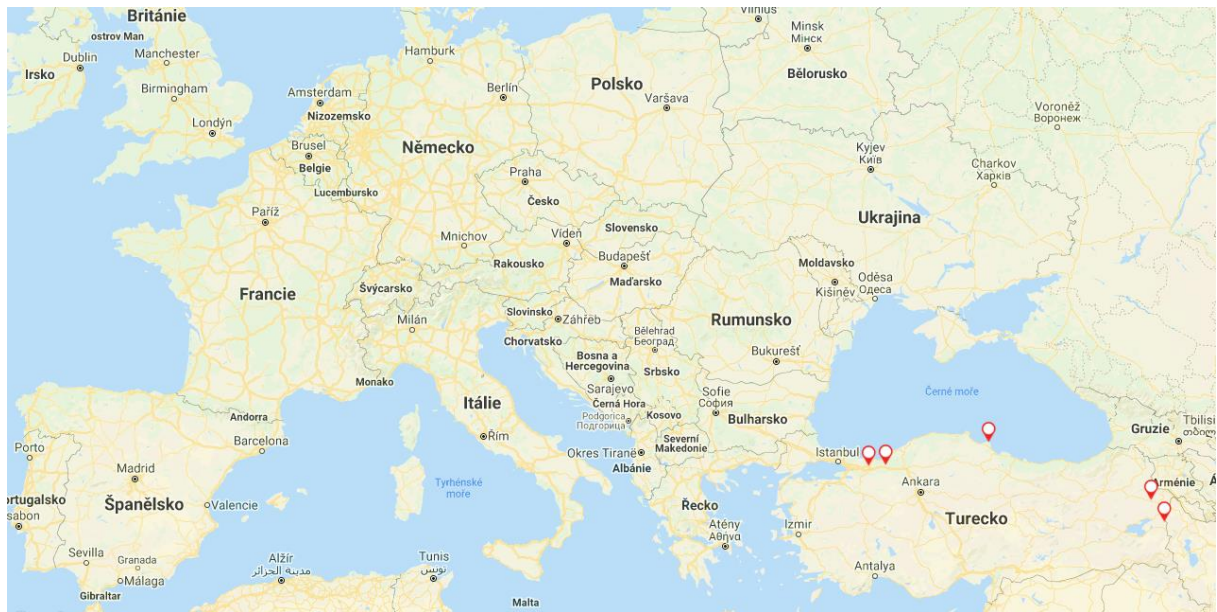
V dubnu 2016 se nákaza z Řecka rozšířila do Bulharska (celkem 217 ohnisek) a Makedonie (celkem 117 ohnisek). Začátkem června 2016 pak do Srbska (celkem 225 ohnisek) a Kosova (celkem 46 ohnisek). V červenci 2016 byla nákaza potvrzena i v Albánii (celkem 250 ohnisek) a Černé Hoře (celkem 64 ohnisek). Turecko 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 byla v období let 2018–2020 hlášena pouze z území Turecka (v roce 2018 46 případů, v roce 2019 180 případů a v roce 2020 již jen 5 případů).

Mapa č. 14: Ohniska nodulární dermatitidy skotu v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: Turecko 5

3.1.13. Maedi-Visna (Maedi-Visna)

Maedi-Visna je 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 2020

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 12 751 zvířat na 459 hospodářstvích. Na 6 hospodářstvích bylo zjištěno celkem 43 sérologicky pozitivních zvířat. Vzhledem k tomu, že ELISA test má vysokou senzitivitu, ale nízkou specificitu, 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 stanovení 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. 33: Monitoring Maedi-Visna 2014–2020

Rok	Sérologické vyšetření ovcí a beranů			
	Počet zvířat	Pozitivní zvířata	Počet vyšetřených hosp.	Hosp. s pozit. zvířaty
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
2019	13 239	14	469	4
2020	12 751	43	459	6

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 ovcí. Zdrojem infekce je nemocné zvíře, jeho sekrety a exkreta. Infikované zvíře je celoživotní nosič viru. Inkubační doba trvá několik měsíců až let (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 2020

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 3 897 zvířat na 255 hospodářstvích. Na 5 hospodářstvích bylo zjištěno 8 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. 34: Monitoring artritidy a encefalidity koz 2014–2020

Rok	Sérologické vyšetření koz a kozlů			
	Počet zvířat	Pozitivní zvířata	Počet vyšetřených hosp.	Hosp. s pozit. Zvířaty
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
2019	4 486	23	303	8
2020	3 897	8	255	5

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 blízce 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 užitkovost 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 ČR 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 krátkodobě horečnaté onemocnění dospělého skotu se sníženou produkcí mléka). Ani u jednoho podezření nebyl virologicky potvrzen původce nákazy. Pouze u malformovaného kůzle 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 ČR nákaza Schmallerberg virem ještě vyskytuje a zda virus na našem území ještě koluje. 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.

Kromě pasivního monitoringu Schmallenberg viru, který byl v roce **2017** ukončen, se v letech **2015–2020** vyšetřoval v SVÚ skot určený zejména pro vývoz (export) do třetích zemí. Výsledky těchto vyšetření jsou uvedeny v tabulce č. 35.

Tabulka č. 35: Výsledky vyšetření na Schmallenberg virus u skotu v roce 2015–2020

Rok	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
2019	1 028	121	320	64	13 584	127
2020	438	143	225	136	10 821	138

3.1.16. Genotypizace a parentita ovcí

Genotypizace

V roce 2020 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 SVÚ Jihlava.

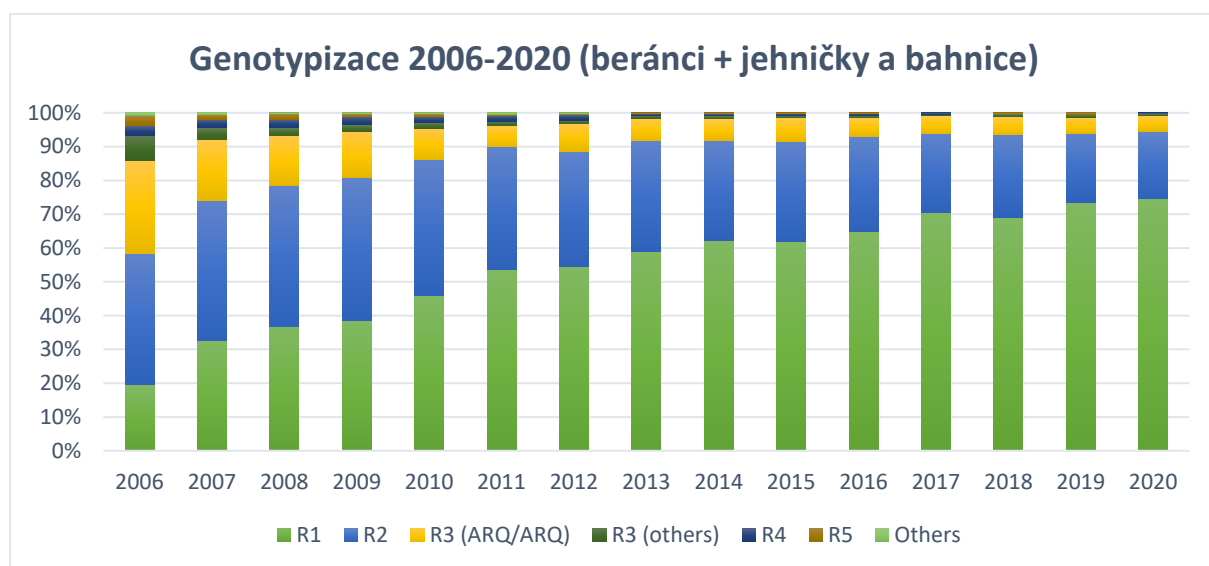
V roce 2020 bylo do genotypizace zahrnuto celkem 4 229 ovcí. Z uvedeného počtu ovcí bylo laboratorně vyšetřeno 2 245 ovcí v rámci šlechtitelského programu. Zbylých 1 984 ovcí nebylo laboratorně testováno, jelikož se jednalo o zvířata, u kterých chovatel deklaroval, že se jedná o potomky rodičů s genotypem ARR/ARR (R1). Krev těchto zvířat byla uchována na SVÚ pro účely stanovení parentity.

Stanovování genotypizace ovcí se v ČR provádí od roku 2003. K 31. 12. 2020 bylo za celou dobu genotypizace v rámci šlechtitelského programu laboratorně vyšetřeno celkem 71 422 ovcí (potomci deklarovaní jako R1 a ovce vyšetřené v rámci povinného monitoringu nejsou započítáni).

Tabulka č. 36: Vyhodnocení genotypizace v rámci šlechtitelského programu 2020

Riziková skupina	Genotyp	Počet beránek	Počet jehniček
I.	ARR/ARR	400	769
I.	ARR/ARR (R1) – potomci rodičů R1	1 034	950
II.	ARR/ARQ, ARR/ARH, ARR/AHQ, ARR/ARK	330	516
III.	ARQ/ARQ	90	108
III. (jiné)	AHQ/AHQ, ARH/ARH, ARH/ARQ, AHQ/ARH, AHQ/ARQ	14	6
IV.	ARR/VRQ, ARK/VRQ	0	12
V.	VRQ/VRQ	0	0
Celkem		1 868	2 361

Graf č. 1: Vyhodnocení genotypizace v rámci šlechtitelského programu 2006–2020



Legenda: rok 2006 – R1 (19,6 %) + R2 (38,7 %) = 58,3 % R4 + R5 (5,9 %)
 rok 2020 – R1 (74,6 %) + R2 (20,0 %) = 94,6 % 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 94,6 % v roce 2020. Zároveň se podařilo eliminovat zastoupení zvířat v nejrizikovější IV. a V. skupině z necelých 6 % v roce 2006 na 0,3 % v roce 2020.

Parentita

V roce 2020 probíhalo již desátým rokem stanovování parentity v rámci šlechtitelského programu. Jedná se o ověřování původu mladých beránek (genetická shoda s rodiči), kteří jsou pak předváděni na nákupních trzích a následně zařazováni do plemnitby. Za celý rok 2020 bylo ověřeno 1 583 potomků (beránek). Všechny analýzy (z krve) provádí SVÚ Jihlava. Z výsledků vyplývá, že vysoké procento (92,9 %) beránek chovatelé přiřazují k správným rodičům a procento chybně přiřazených rodičů se drží na velmi malém čísle.

Tabulka č. 37: Výsledky parentity 2014–2020

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				
1 718	1 620 (94,3 %)	36 (2,1 %)	34 (2,0 %)	28 (1,6 %)
Celkový počet provedených analýz v roce 2018 (včetně otce a matky) bylo 2 959				
2019				
1 546	1 448 (93,7 %)	22 (1,4 %)	51 (3,3 %)	25 (1,6 %)
Celkový počet provedených analýz v roce 2019 (včetně otce a matky) bylo 2 583				
2020				
1 583	1 471 (92,9 %)	10 (0,6 %)	87 (5,5 %)	11 (0,7 %)
Celkový počet provedených analýz v roce 2020 (včetně otce a matky) bylo 2 664				

3.2. PRASATA

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

Klasický mor prasat (KMP) je nebezpečná nákaza, která postihuje prase domácí a černou zvěř. Původcem je RNK virus, který se šíří přímým kontaktem mezi nemocnými prasaty, výměšky nemocných prasat a masem. Virus přenáší i drobní hlodavci, ptáci a ektoparazitě. Průběh je od perakutního až 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 detekováno 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, která stanovuje rozsah a způsob odběru vzorků jak u domácích, tak divokých prasat.

Světová organizace pro zdraví zvířat – OIE v květnu 2016 zařadila ČR 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 KMP 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.

Celkem bylo v roce 2020 vyšetřeno 5 300 vzorků, z toho 1 709 zmetalek; všechna vyšetření byla negativní na KMP.

Tabulka č. 38: Vyšetření na klasický mor u prasat domácích 2014–2020

Rok	Sérologické vyšetření			Virologické vyšetření		
	Celkem vyšetřeno	Počet pozitivních	Z toho zmetalky	Počet pozitivních	Celkem vyšetřeno	Počet pozitivních
2014	6 075	0	1 596	0	2	0
2015	5 861	0	1 467	0	7	0
2016	5 697	0	1 333	0	5	0
2017	5 173	0	1 301	0	5	0
2018	5 684	0	1 630	0	15	0
2019	5 509	0	1 672	0	1	0
2020	5 300	0	1 709	0	0	0

Rozsah vyšetření u prasat divokých

Na celém území ČR se sérologicky vyšetřuje 5 % odlovených prasat divokých, a to do doby prvního pozitivního sérologického vyšetření. Dále se sérologicky a virologicky vyšetřují všechna nalezená uhynulá prasata divoká. V roce 2020 bylo takto vyšetřeno celkem 8 688 prasat; všechna vyšetření byla negativní na KMP.

Tabulka č. 39: Vyšetření na klasický mor u prasat divokých 2014–2020

Rok	Sérologické vyšetření	Počet pozitivních	Virologické vyšetření	Počet pozitivních
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
2019	9 484	0	1 936	0
2020	7 198	0	1 490	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 průběh onemocnění může být od subklinického až po projevy velmi výrazných klinických příznaků v závislosti na ustájecích podmínkách. Důležitým je ten fakt, že VCHP nelze klinicky odlišit od slintavky a kulhavky (SLAK) a ohniska VCHP musí být považována za ohniska SLAK 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. 40: Vyšetření na vezikulární chorobu u prasat domácích 2014–2020

Rok	Počet vyšetřených prasnic a kanců	Počet pozitivních
2014	4 636	0
2015	4 698	0
2016	3 175	0
2017	2 735	0
2018	2 965	0
2019	2 538	0
2020	2 294	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, ze 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 ČR 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, tři pozitivní 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. 41: Vyšetření na Aujeszkyho chorobu u prasat domácích 2014–2020

Rok	Počet všech vyšetřených prasat	Počet pozitivních	Z toho zmetalek	Počet pozitivních
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
2019	52 703	0	1 853	0
2020	49 922	0	1 706	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 připuštění), 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 mízních uzlin. Následně propukají ve tkáních a orgánech nekroticko-zánětlivé procesy. Nejpriznivější 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. 42: Vyšetření na brucelózu u prasat domácích 2014–2020

Rok	Počet všech vyšetřených prasat	Počet pozitivních	Z toho zmetalek	Počet pozitivních
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
2019	55 429	0	1 855	0
2020	49 938	0	1 710	0

3.3. DRŮBEŽ

3.3.1. Aviární influenza – Ptačí chřipka (Avian Influenza)

Onemocnění je známé od r. 1901. Viry aviární infekce 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 hemagglutininu (H) a neuraminidázy (N). Existuje 16 subtypů H a 9 subtypů N. Na základě patogenity se viry dělí na vysoce a nízké patogenity. S ohledem na možné riziko přenosu na člověka jsou za nejrizikovější považovány subtypy H5 a H7.

Aviární infekce drůbeže je nebezpečná nákaza kura domácího, krůt, vodní drůbeže, holubů, pernaté zvěře, exotických ptáků a volně žijícího ptactva, vyvolaná virem infekce A. Viry aviární infekce se běžně vyskytují u volně žijících ptáků, častěji u vodních, kteří jsou přirozeným rezervoárem viru. U vodní drůbeže se často neobjevují klinické příznaky a úhyny jsou vzácné. K přenosu nákazy dochází zejména perorálně prostřednictvím trusu infikovaných ptáků, kontaminovaného krmiva a vody. Aerogenní přenos viru je možný především v uzavřených objektech a halách. Viry vysoce patogenity aviární infekce (především subtypu H5N1) mohou způsobit rozsáhlé ztráty u domácí drůbeže, naopak u volně žijících vodních ptáků (např. kachen) jsou úhyny vzácné. Vakcinace proti nákaze se neprovádí a v současnosti je i zakázaná, protože sledování nákazy je založeno na průkazu specifických protilátek. Postižené hejno drůbeže se likviduje. Dosud nebyl dokázán přenos virů z volně žijících ptáků na lidi.

Po dvou letech bez výskytu ptačí chřipky v ČR byla v roce 2020 potvrzena 2 ohniska vysoce patogenity ptačí chřipky (HPAI) subtypu H5N8 v chovech drůbeže. První ohnisko HPAI bylo potvrzeno dne 18. 1. 2020 v malochovu drůbeže (15 ks chované drůbeže) v obci Štěpánov nad Svratkou v Kraji Vysočina. Druhé ohnisko HPAI bylo potvrzeno dne 17. 2. 2020 v komerčním velkochovu krůt (7 206 ks) a brojlerů (133 289 ks) v obci Slepotic v Pardubickém kraji.

V obou případech informoval chovatel místně příslušnou krajskou veterinární správu o zvýšeném úhynu chované drůbeže. Úřední veterinární lékaři provedli v chovech ihned po nahlášení podezření místní šetření, odebrali vzorky uhynulé drůbeže a zaslali je k laboratornímu vyšetření do Národní referenční laboratoře ve SVÚ Praha z důvodu podezření na ptačí chřipku. Laboratoř v zaslaných vzorcích potvrdila virus HPAI subtypu H5N8. V obou ohniscích bylo nařízeno utracení zbývajících drůbeže v chovu, neškodné odstranění uhynulé i utracené drůbeže, živočišných produktů, krmiva, podestýlky a hnoje a provedení čištění a dezinfekce místa chovu, výběhu a ostatního zařízení, které mohlo být v kontaktu s drůbeží. Kolem obou ohnisek byla zřízena uzavřená pásma – ochranné pásmo (o poloměru 3 km) a pásmo dozoru (o poloměru 10 km), ve kterých byla vyhlášena MVO, v rámci nichž byl omezen zejména pohyb drůbeže do a z pásem a byly provedeny soupisy chovů drůbeže.

V případě ohniska ve Štěpánově nad Svratkou byla kromě zasaženého chovu utracena také drůbež ve dvou sousedních malochovech z důvodu přímého kontaktu této drůbeže s drůbeží v ohnisku.

Tři měsíce od eradikace druhého (posledního) ohniska zaslala SVS Světové organizaci pro zdraví zvířat – OIE deklaraci o tom, že se na našem území tato nákaza již nevyskytuje. **Dne 12. 6. 2020 získala ČR zpět status země prosté ptačí chřipky, který si udržela i po zbytek roku 2020.** Znovuzískání prostého statusu bylo nesmírně důležité pro uvolnění obchodování s drůbeží a drůbežími produkty se třetími zeměmi.

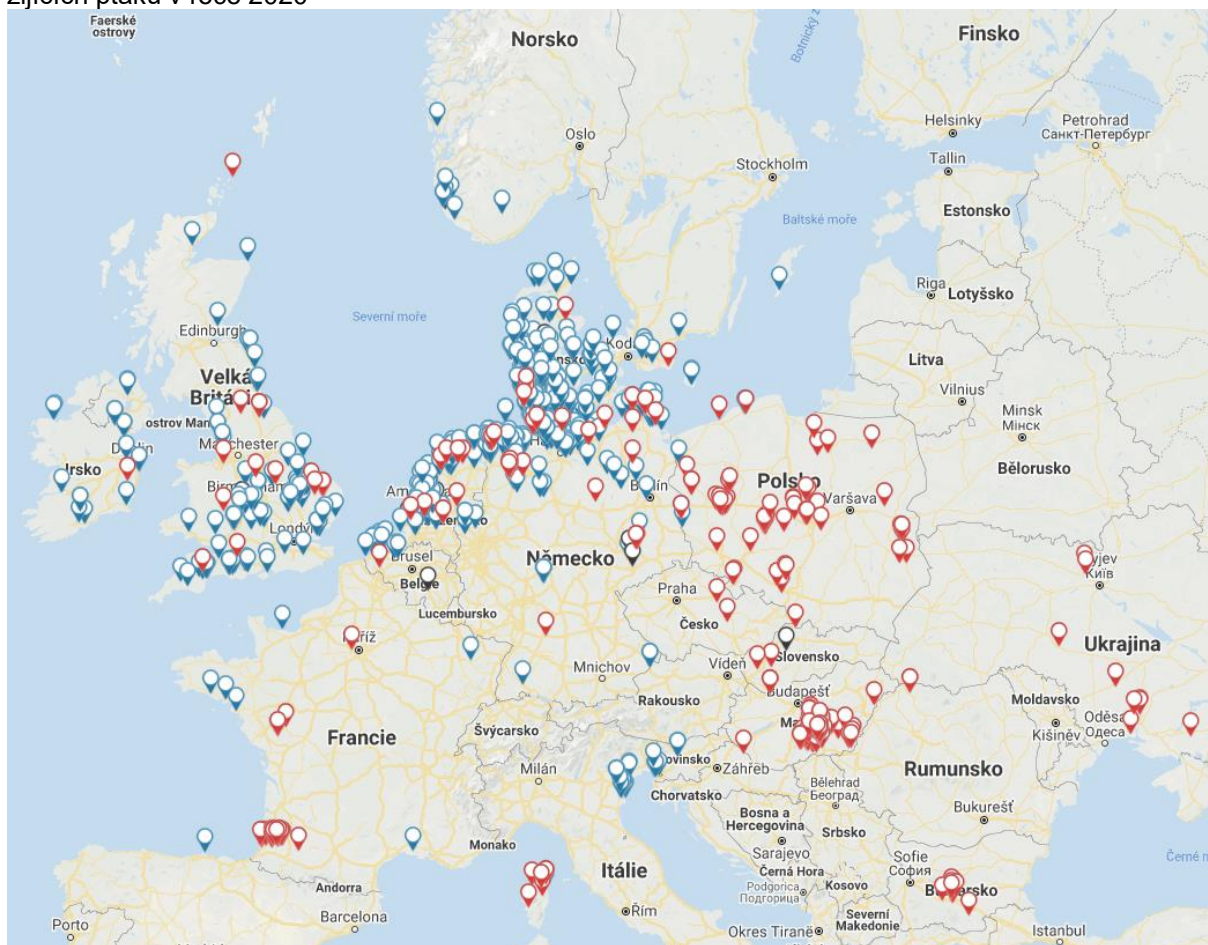
Výskyt aviární influenzy ve světě v roce 2020

V roce 2020 byl hlášen výskyt HPAI v Afghánistánu, Austrálii, Číně, Čínské Tchaj-peji, Egyptě, Indii, Indonésii, Iráku, Íránu, Izraeli, Japonsku, Kazachstánu, Koreji, Laosu, Nigérii, na Filipínách, v Rusku, Saudské Arábii, Jižní Africe, USA a ve Vietnamu (zdroj: OIE).

Výskyt aviární influenzy v Evropě v roce 2020

Na rozdíl od roku 2019, kdy bylo potvrzeno v chovech drůbeže pouze 8 ohnisek HPAI, došlo v Evropě v roce 2020 k výraznému nárůstu počtu ohnisek HPAI. V chovech drůbeže bylo v roce 2020 potvrzeno celkem 462 ohnisek **HPAI** subtypu H5N8, H5N2, H5N5 a H5N1 (Spojené království), 813 případů HPAI subtypu H5N8, H5N3, H5N5 a H5N1 (Nizozemsko, Itálie, Spojené království) u volně žijících ptáků a 18 ohnisek u ptáků držených v zajetí, viz mapa č. 15.

Mapa č. 15: Ohniska HPAI v chovech drůbeže, u ptáků chovaný v zajetí a případy HPAI u volně žijících ptáků v roce 2020

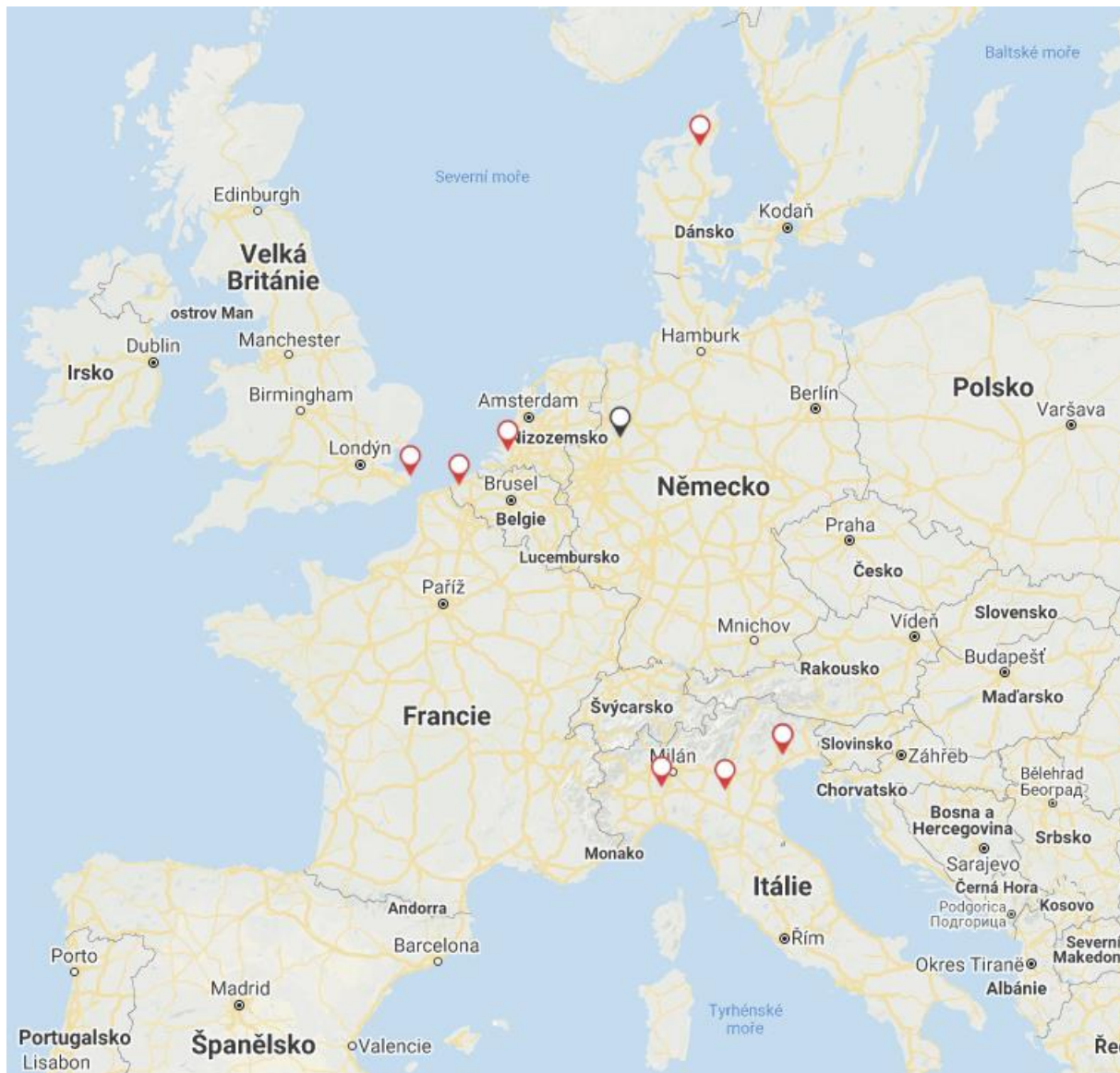


Zdroj: ADNS

Stát	Počet ohnisek/ případů	Celkem	462	Stát	Počet ohnisek/ případů
chovy drůbeže		Stát	Počet ohnisek/ případů	ptáci chováni v zajetí	
Maďarsko	273	volně žijící ptáci		Nizozemsko	9
Francie	55	Německo	506	Německo, Spojené království	po 2 ohniscích
Polsko	51	Spojené království	93	Slovensko, Dánsko, Belgie, Švédsko, Norsko	po 1 ohnisku
Německo	29	Dánsko	81	Celkem	18
Spojené království	15	Nizozemsko	50		
Ukrajina, Nizozemsko, Bulharsko	po 9 ohniscích	Irsko, Itálie	po 16 případech		
Slovensko	3	Belgie	15		
Rumunsko, Česká republika	po 2 ohniscích	Francie	9		
Irsko, Dánsko, Belgie, Švédsko, Chorvatsko	po 1 ohnisku	Norsko	8		
		Švédsko	7		
		Slovinsko	6		
		Polsko	5		
		Španělsko	1		
		Celkem	813		

V roce 2020 byla v Evropě potvrzena také ohniska **LPAI** v chovech drůbeže a u ptáků chovaných v zajetí. V chovech drůbeže bylo potvrzeno 8 ohnisek a u ptáků chovaných v zajetí bylo nahlášeno pouze 1 ohnisko v ZOO v Německu, viz mapa č. 16.

Mapa č. 16: Mapa ohnisek LPAI v chovech drůbeže a u ptáků chovaných v zajetí v roce 2020



Zdroj: ADNS

Stát	Počet ohnisek	Stát	Počet ohnisek
chovy drůbeže 📍		ptáci chováni v zajetí 📍	
Itálie	4	Německo	1
Dánsko, Spojené království, Nizozemsko, Belgie	po 1 ohnisku		
Celkem	8		

Surveillance aviární influenzy

Stejně jako v předešlých letech byla i v roce 2020 prováděna aktivní surveillance aviární influenzy v chovech drůbeže a pasivní surveillance u volně žijících ptáků v souladu s evropskou legislativou. Všechny vzorky od drůbeže a volně žijících ptáků byly vyšetřovány v akreditovaných laboratořích SVÚ.

Surveillance u drůbeže

Systém aktivního sledování výskytu aviární influenzy u drůbeže je v ČR nastaven tak, že SVS stanoví, 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 krůty, plemenné husy, kachny, husy a krůty ve výkrmu, hrabavá a vodní pernatá zvěř ve farmového chovu.

U výkrmových a plemenných kachen, hus a vodní pernaté zvěře z farmového chovu se odebírá na hospodářství 20 vzorků krve. Od ostatních kategorií drůbeže se odebírá 10 vzorků krve. Odběry jsou prováděny soukromými nebo úředními veterinárními lékaři.

Ve vyšetřovaných vzorcích krve 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 2020 vyšetřeno 3 820 vzorků krve na celkem 270 hospodářstvích. V tabulce č. 43 je možné vidět počet vyšetřených hospodářství dle jednotlivých kategorií drůbeže v rozmezí let 2014–2020.

Tabulka č. 43: Počty vyšetřených hospodářství s drůbeží v rámci programu sledování aviární influenzy podle jednotlivých kategorií v letech 2014–2020

Kategorie	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
nosnice	53	54	53	53	54	56	54
volně chované nosnice	7	7	13	16	19	22	22
plemenné husy	7	8	8	9	9	9	9
plemenné krůty	1	0	0	0	0	0	0
plemenné kachny	21	25	26	24	25	25	24
výkrm hus	3	3	5	10	17	14	16
výkrm krůt	42	42	42	43	44	43	45
výkrm kachen	32	41	43	49	65	59	53
pernatá zvěř vodní	11	11	12	10	12	10	10
pernatá zvěř hrabavá	31	31	36	37	36	36	37
Celkem vyšetřených hospodářství	208	222	238	251	281	274	270
Celkem vzorků krve	2 819	3 100	3 320	3 529	4 090	3 910	3 820

Protilátky proti aviární influenze zjištěné v roce 2020

Ve vzorcích krve odebraných v chovech drůbeže byly v roce 2020 zjištěny ELISA testem protilátky proti aviární influenze na 12 hospodářstvích, zejména s chovem vodní pernaté zvěře ve farmovém chovu. Ani v jednom případě hemaglutinačně-inhibiční test (HIT) nepotvrdil protilátky proti subtypům H5 a H7.

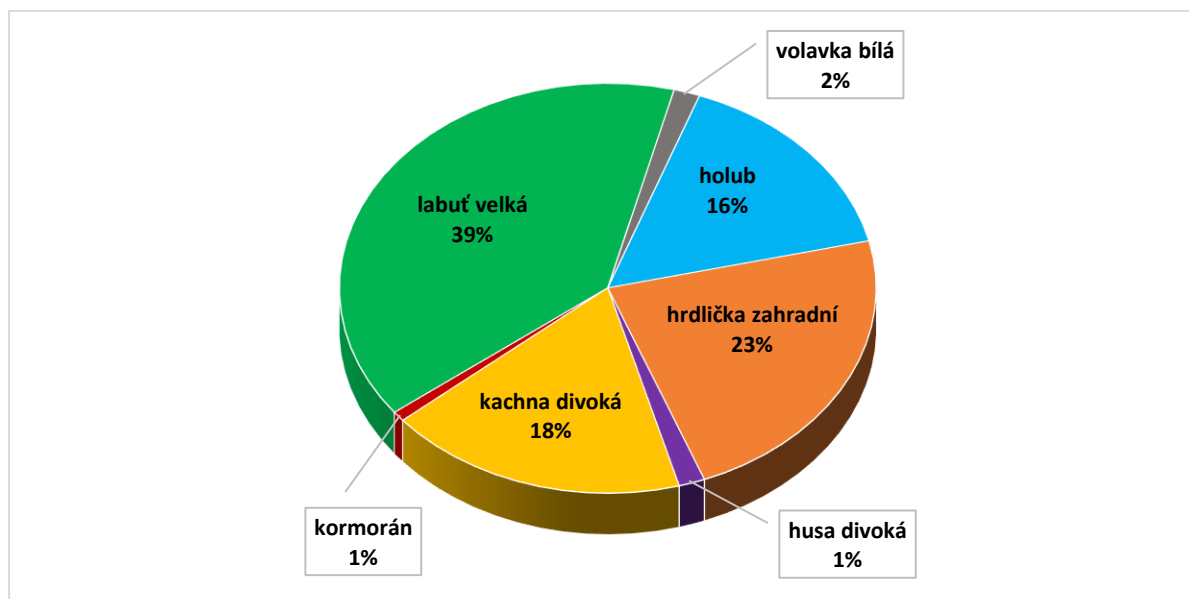
V těchto chovech nebyla přijata žádná opatření, protože v souladu s evropskou legislativou se opatření pro tlumení nákazy přijímají až při zjištění viru vysoce patogenní nebo nízké patogenní aviární influenzy subtypu H5 nebo H7 u drůbeže. Přítomnost protilátek v krvi znamená, že ptáci v chovu přišli do kontaktu s virem aviární influenzy. U těchto ptáků proběhla nákaza bez klinických příznaků nákazy a vytvořily se protilátky.

Surveillance u volně žijících ptáků

Stejně jako v předchozích letech se i v roce 2020 prováděla u volně žijících ptáků pasivní surveillance aviární influenzy. Tato surveillance je založena na laboratorním virologickém vyšetřování (PCR) nalezených uhynulých nebo 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 influenzy do chovů drůbeže.

V roce 2020 bylo vyšetřeno celkem 127 nalezených uhynulých volně žijících ptáků. Mezi nimi byly nejvíce zastoupeny labuť (50 ks), viz graf č. 2. Všichni tito volně žijící ptáci byli laboratorně vyšetřeni a u žádného z nich nebyl zjištěn virus aviární influenzy.

Graf č. 2: Procentuální zastoupení vyšetřených uhynulých volně žijících ptáků v roce 2020



Z tabulky č. 44 je patrné kolik volně žijících ptáků a kolik hospodářství s chovem drůbeže bylo vyšetřeno na přítomnost viru aviární influenzy v letech 2014–2020.

Tabulka č. 44: Surveillance aviární influenzy v letech 2014–2020

Rok	Počet vyšetřených volně žijících ptáků	Pozitivní nález H5/H7	Počet vyšetřených hospodářství s chovem drůbeže	Pozitivní nález H5/H7
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
2019	104	NE	274	NE
2020	127	NE	270	NE

Kontroly zajištění biologické bezpečnosti v chovech drůbeže

V souvislosti se zhoršenou nákazovou situací aviární influenzy v Evropě byly v roce 2020 prováděny zvýšené kontroly v registrovaných chovech drůbeže (mimořádná kontrolní akce), zaměřené zejména na prověření úrovně biologické bezpečnosti. Během těchto kontrol byli chovatelé rovněž informováni o nákazové situaci v Evropě, o povaze nákazy a o preventivních opatřeních, která by měla být zavedena s cílem zabránit zavlečení nákazy do chovů drůbeže.

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, respiratorními a nervovými příznaky a může způsobit i hromadné úhyny. NCD 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 nákaz 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 ČR 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 Newcastleké choroby (APMV-1) a to jak v zájmových chovech holubů, tak u volně žijících ptáků (viz tabulka č. 45).

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 nahlášený 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 paramyxovirózy 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 Paramyxovirózy holubů (PPMV-1) u volně žijících hrdliček.

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

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

V roce 2018 bylo potvrzeno jedno ohnisko NCD v malochovu drůbeže v obci Šanov na Zlínsku. V ohnisku nákazy 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.

Tři měsíce od likvidace a provedení dezinfekce ohniska zaslala SVS Světové organizaci pro zdraví zvířat – OIE deklaraci o tom, že se na našem území tato nákaza již nevyskytuje. **ČR je od 24. 7. 2018 prostá Newcastleké choroby drůbeže.**

V roce 2020 se neobjevil žádný případ NCD v chovech drůbeže, ale byly potvrzeny dva případy paramyxovirózy holubů v Pardubickém kraji (zájmový chov poštovních holubů) a v Ústeckém kraji (malocho holubů).

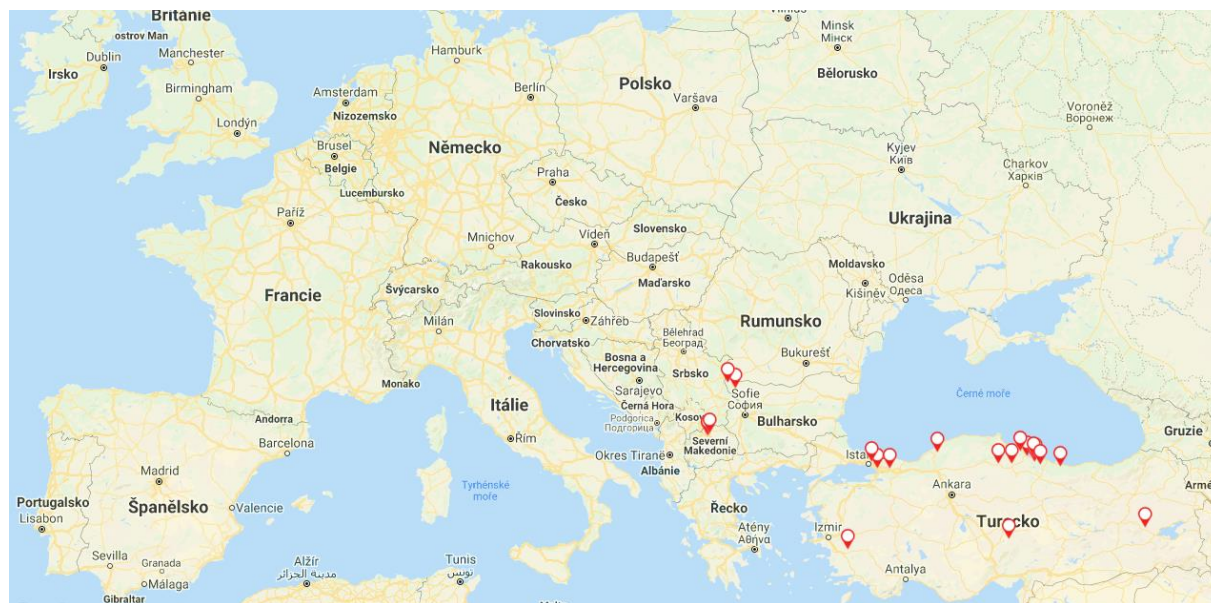
V NRL pro Newcastleskou chorobu v SVÚ Praha bylo během roku 2020 testováno celkem 88 vzorků na aviární paramyxovirus 1 od různých druhů drůbeže a jiného ptactva. Kromě dvou výše uvedených pozitivních případů na paramyxovirózu holubů nebyl v žádném dalším vzorku prokázán virus Newcastleské choroby.

Tabulka č. 45: Výskyt Newcastleské choroby na území ČR v letech 2014–2020

Rok	Chov	Kraj	Typ nákazy
2014	-	-	-
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	malochoch 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	malochoch drůbeže	Zlínský kraj	Aviární paramyxovirus - 1
2019	-	-	-
2020	zájmový chov poštovních holubů malochoch holubů	Pardubický kraj Ústecký kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV-1)

Výskyt Newcastleleské choroby v Evropě a ve světě v roce 2020

Mapa č. 17: Ohniska NCD v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 21 (Turecko 16, Severní Makedonie 3, Bulharsko 2)

Mimo Evropu se v roce 2020 NCD vyskytla v Belize, Dominikánské republice, Izraeli, Rusku a v USA.

Z uvedených skutečností vyplývá, že patogenní virus stále 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 současné době v souladu s Metodikou povinná vakcinace proti NCD v reprodukčních chovech kura domácího a v chovech nosnic produkujících konzumní vejce s více než 500 kusy nosnic na hospodářství. 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 příznaků hromadného onemocnění je povinností chovatelů neprodleně informovat KVS.

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 EU 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 sanitační 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 sanitačního programu, který zahrnuje plány deratizace a dezinfekce, pravidla pro očistu

a dezinfekci všech prostor, technologie i nářadí 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 1 vakcinační dávky činí maximálně 1,90 Kč. 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 KVS provede v chovu epizootologické 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 KVS 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 nakažovým statusem 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 2020 prevalence sledovaných sérotypů 3,6 %, což představuje dvojnásobek hodnoty prevalence zjištěné v roce 2018 a současně jde o nejvyšší zjištěnou prevalenci za posledních deset let. Cílová prevalence sledovaných sérotypů je v chovech nosnic stanovena na maximálně 2 %, cíl stanovený evropskou legislativou nebyl splněn. Celkem 17 hejn

v 10 chovech bylo pozitivních na Salmonella Enteritidis. Jednalo se o 6 hejn v obohacených klecích, 7 hejn ve voliére a 4 hejna v ekologickém chovu. Další tři hejna byla pozitivní na ostatní sérotypy (S. Derby, S. Indiana a S. Enterica subsb. Enterica).

Počet vakcinačních dávek a výše vyplacených příspěvků v rámci povinné vakcinace v chovech nosnic s produkcí konzumních vajec v posledních letech mírně stoupají.

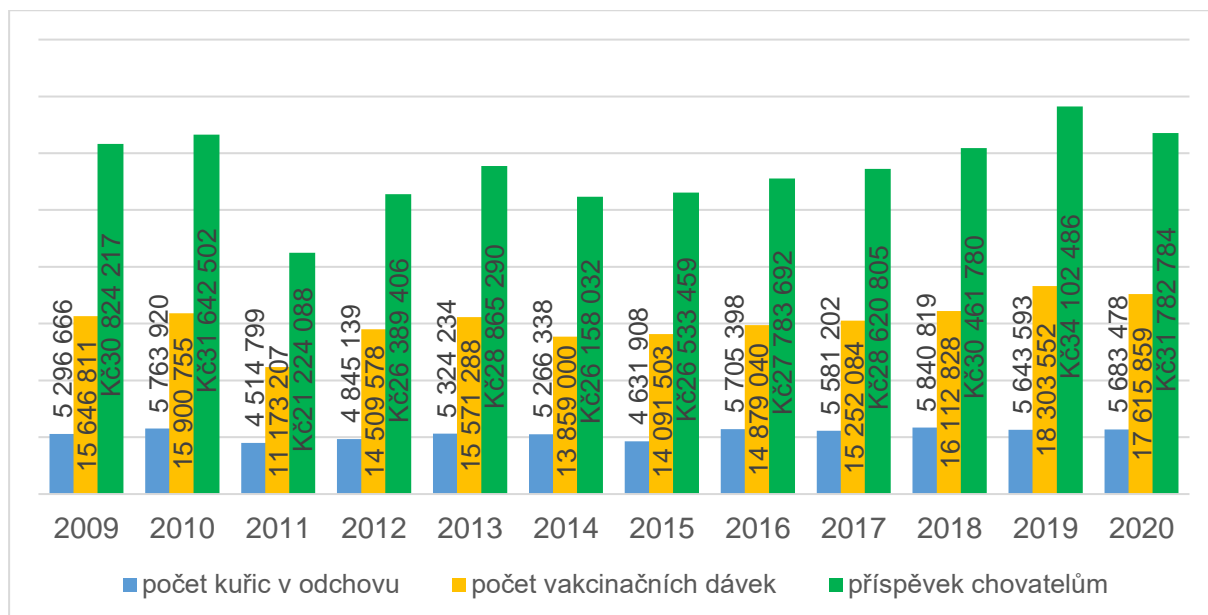
Tabulka č. 46: Výskyt salmonel v chovech nosnic s produkcí konzumních vajec v letech 2015–2020

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na Salmonella spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
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 %
2019	82	504	7	8,5 %	9	1,8 %	7	8,5 %	9	1,8 %
2020	84	472	13	15,5 %	20	4,2 %	10	11,9 %	17	3,6 %

Graf č. 3: Výskyt salmonel v chovech nosnic pro konzumní vejce v letech 2015–2020



Graf č.4: Počet aplikovaných vakcinačních dávek, výše příspěvků chovatelům na vakcinaci proti *Salmonella* Enteritidis a počet kuřic v odchovu v letech 2009–2020 v chovech nosnic pro produkci konzumních vajec



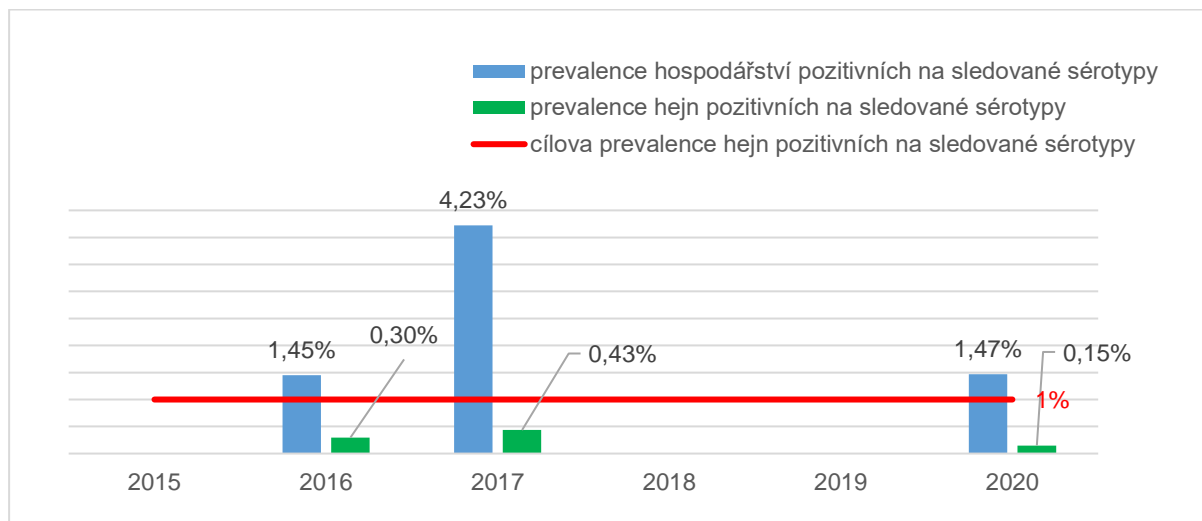
3.3.3.2. Reprodukční chovy kura domácího

V rodičovských chovech kura domácího byl v roce 2020 potvrzen výskyt některého ze sledovaných sérotypů pouze u jednoho hejna. Jedno hejno v reprodukčním chovu masné linie bylo pozitivní na *Salmonella* Enteritidis. Dvě hejna v nosné linii byla pozitivní na *Salmonella* Agona. Cílová prevalence činící maximálně 1 % sledovaných sérotypů stanovená evropskou legislativou tak byla dodržena. Proto je možné v souladu s těmito předpisy pokračovat ve vzorkování rodičovských hejn v prodlouženém třítydenním intervalu.

Tabulka č. 47: Výskyt salmonel v reprodukčních chovech v letech 2015–2020

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na <i>Salmonella</i> spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
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	1,5 %	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 %
2019	70	690	4	5,7 %	7	1,0 %	0	0,0 %	0	0,0 %
2020	68	673	3	4,4 %	3	0,4 %	1	1,5 %	1	0,2 %

Graf č. 5: Výskyt salmonel v reprodukčních chovech v letech 2015–2020



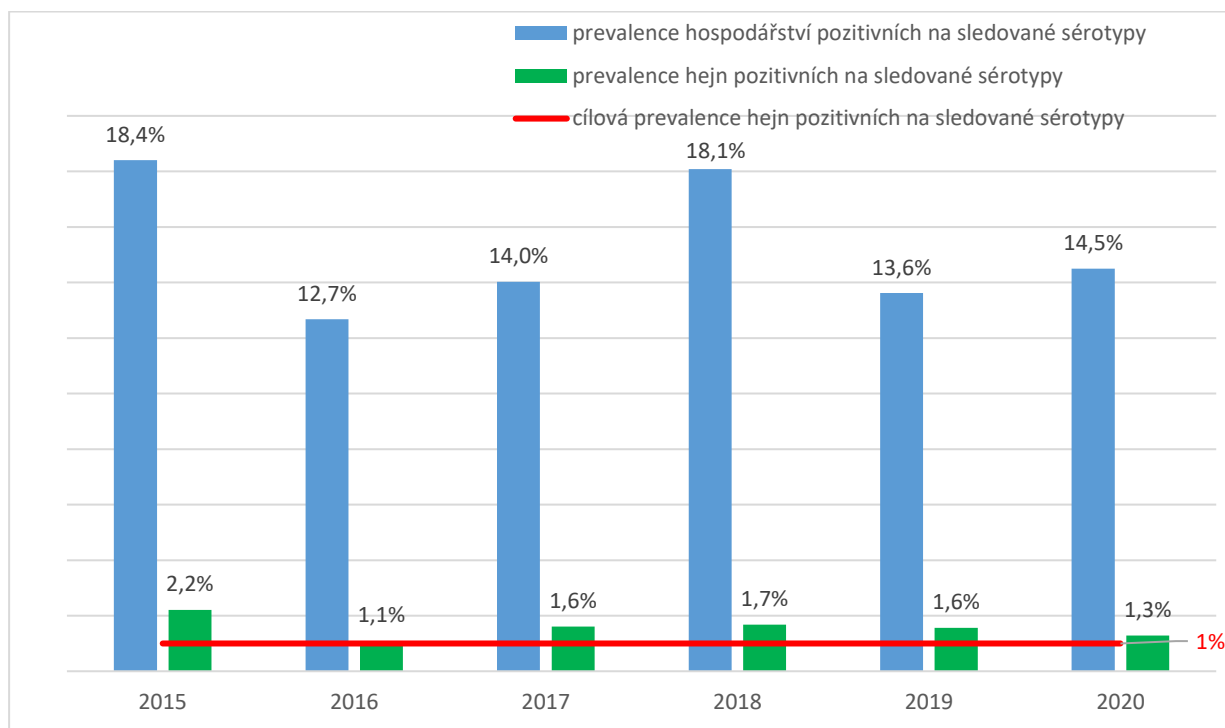
3.3.3.3. Výkrm kuřat na maso

V chovech kuřat na maso se mírně snížil výskyt sledovaných sérotypů i celkové procento hejn pozitivních na *Salmonella* spp. Cílové prevalence těchto sledovaných sérotypů, která má být nižší než 1 % požadované evropskou legislativou, jsme však nedosáhli. *Salmonella* Enteritidis je v chovech brojlerů tradičně nejčastějším zjišťovaným sérotypem. Stejně tak tomu bylo i v roce 2020. Mezi další v loňském roce nejfrekventovanější sérotypy patří *Salmonella* Infantis. (tabulka č. 50).

Tabulka č. 48: Výskyt salmonel v chovech kuřat na maso v letech 2015–2020

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	Počet hospodářství	Počet hejn
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	14,0 %	78	1,6 %
2018	271	4 703	67	24,7 %	116	2,5 %	49	18,1 %	79	1,7 %
2019	279	4 782	54	19,4 %	100	2,1 %	38	13,6 %	75	1,6 %
2020	280	4 800	51	19,0 %	85	1,8 %	39	14,5 %	62	1,3 %

Graf č. 6: Výskyt salmonel v chovech kuřat na výkrm v letech 2015–2020



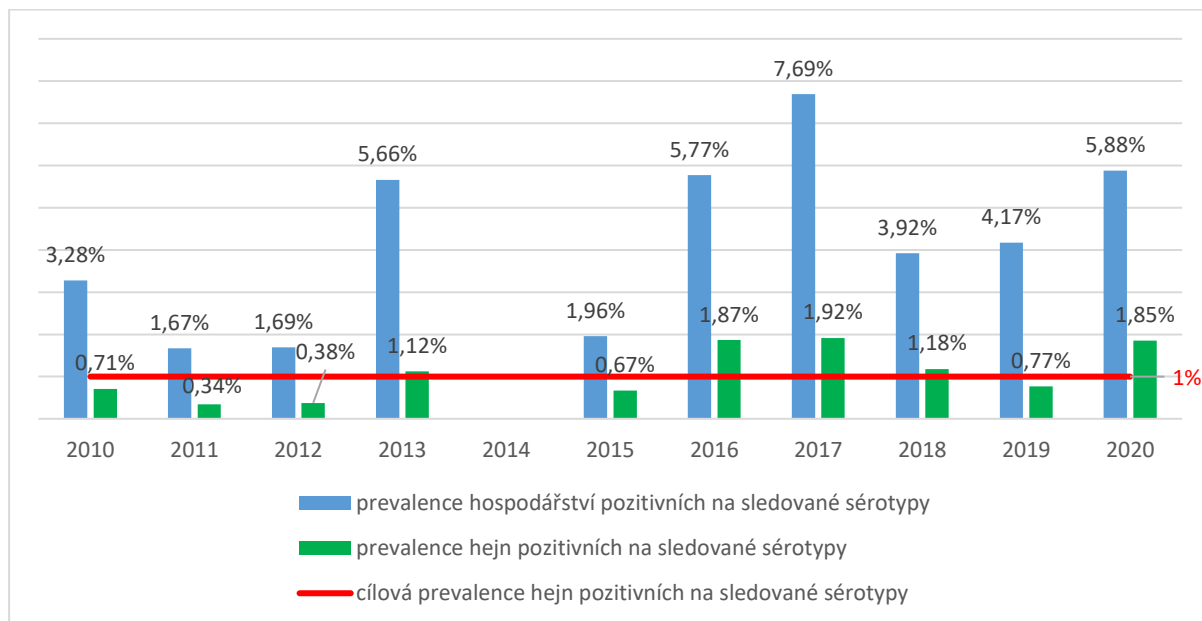
3.3.3.4. Chov krůt na výkrm

V chovech krůt na výkrm se v loňském roce snížil výskyt *Salmonella* spp., nárůst však zaznamenal podíl sledovaných sérotypů. Tři hejna byla pozitivní na *Salmonella* Enteritidis a dvě na *Salmonella* Typhimurium. To znamená, že celková prevalence těchto dvou sledovaných sérotypů (1,85 %) převyšuje cílové 1 % a ČR tak nesplnila cíl stanovený evropskou legislativou.

Tabulka č. 49: Výskyt salmonel v chovech krůt na výkrm v letech 2015–2020

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na <i>Salmonella</i> spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
2015	51	298	5	9,8 %	9	3,0 %	1	2,0 %	2	0,7 %
2016	52	268	6	11,5 %	11	4,1 %	3	5,8 %	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 %
2019	48	261	7	14,6 %	9	3,4 %	2	4,2 %	2	0,8 %
2020	50	270	4	7,8 %	8	3,0 %	3	5,9 %	5	1,9 %

Graf č. 7: Výskyt salmonel v chovech krůt na výkrm v letech 2015–2020



Tabulka č. 50: Zastoupení sérotypů salmonel v chovech drůbeže v roce 2020

Sérotyp	Reprodukční chovy		Nosnice konzumní vejce		Kuřata na maso		Krůty výkrm	
S. Enteritidis	1	33,3 %	17	85,0 %	62	72,9 %	3	37,5 %
S. Typhimurium							2	25,0 %
S. Agona	2	66,7 %						
S. Ajiobo							2	25,0 %
S. Anatum					1	1,2 %		
S. Derby			1	5,0 %				
S. enterica subsp. enterica (rozb. kmen)			1	5,0 %	5	5,9 %		
S. Indiana			1	5,0 %				
S. Infantis					7	8,2 %		
S. Kentucky							1	12,5 %
S. Lille					3	3,5 %		
S. Mbandaka					1	1,2 %		
S. Montevideo					3	3,5 %		
S. Newport					3	3,5 %		

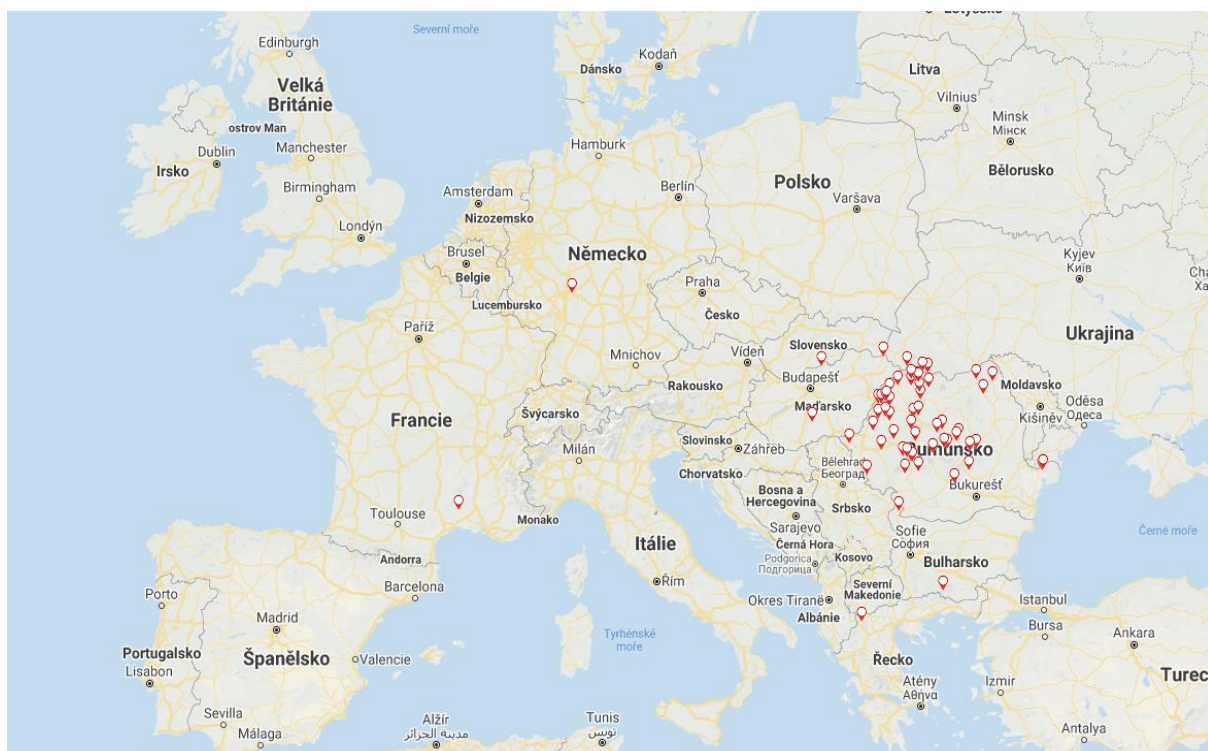
3.4. KOŇOVITÍ

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. Za rok 2020 bylo prostřednictvím systému ADNS nahlášeno celkem 68 ohnisek infekční anémie koní ze šesti evropských států. Nejvíce případů nákazy bylo hlášeno z Rumunska. Ojedinelé případy nákazy se vyskytly v Řecku, Bulharsku, Německu, Maďarsku a Francii. Ve srovnání s rokem 2019, kdy bylo prostřednictvím systému ADNS nahlášeno celkem 102 případů EIA, došlo k poklesu nových případů nákazy.

Mapa č. 18: Výskyt EIA v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 68 (Rumunsko 60, Francie 1, Maďarsko 3, Bulharsko 2, Německo 1, Řecko 1)

Rozsah vyšetření

V ČR se sérologicky vyšetřují hřebci působící ve střediscích pro odběr spermatu a odběrových místech před zahájením odběrové sezóny. Za rok 2020 bylo vyšetřeno celkem 123 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 2020 bylo takto vyšetřeno 11 237 vzorků sér, všechny s negativním výsledkem. KVS 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 192 případů nákazy. Přehled nálezové situace v Evropě je znázorněn na mapě č. 19.

Rozsah vyšetření

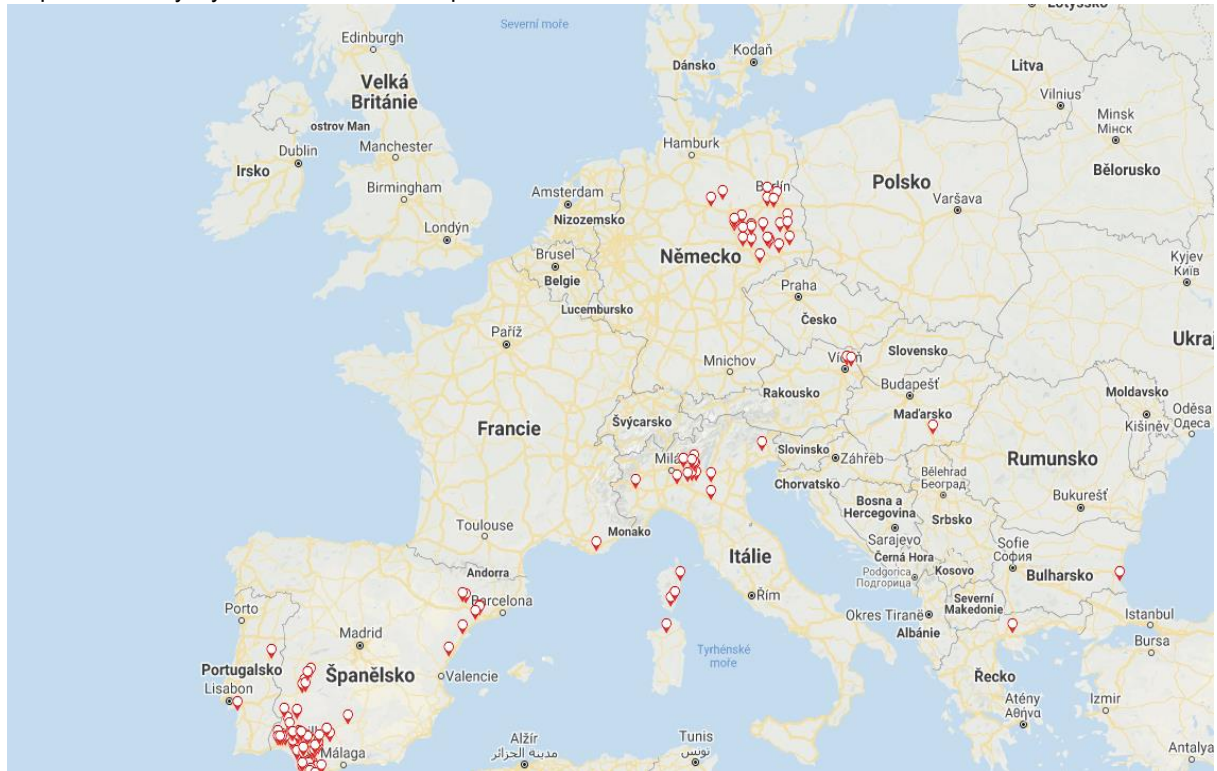
V ČR byl v letech 2012 až 2015 prováděn plošný monitoring výskytu protilátek proti WNV u koní. Každoročně bylo vyšetřováno 783 vzorků, procento pozitivních nálezů se pohybovalo od 0,51 % (rok 2012) do 1,66 % (rok 2014). V roce 2016 plošný monitoring západonilské horečky neprobíhal, vyšetřování byli pouze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

V roce 2020 bylo vyšetřeno celkem 783 sér koní z celé ČR na přítomnost protilátek proti viru západonilské horečky. Vzorky pozitivně reagující v ELISA testech byly zaslány na konfirmační vyšetření virus neutralizačním testem (VNT) do Národní referenční laboratoře pro arboviry ve Zdravotním ústavu se sídlem v Ostravě. Z celkového počtu vzorků sér vyšetřených VNT na přítomnost protilátek proti viru WNV reagovalo pozitivně 12 vzorků.

Tabulka č. 51: Výsledky monitoringu WNF v letech 2017–2020

Rok	Počet vyšetřených sér	VNT pozitivní vzorky
2017	783	11
2018	783	9
2019	782	22
2020	783	12

Mapa č. 19: Výskyt WNF u zvířat v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 192 (Španělsko 139, Německo 24, Itálie 16, Francie 5, Portugalsko 2, Bulharsko 2, Rakousko 2, Maďarsko 1, Řecko 1)

3.5. VOLNĚ ŽIJÍCÍ

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

Brucelóza zajíců je nákaza vyvolaná *Brucella suis* sérotyp 2, někdy rovněž uváděná jako *varietas leporis*. Nemocní zajíci vylučují původce sekrety, exkreta, 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 na brucelózu a tularemii. Na celém území ČR se na brucelózu vyšetřovali uhynulí zajíci, případně ulovení zajíci zaslání na vyšetření na základě vyslovení podezření z nákazy. Ohnisko nákazy se vyhláší 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 2020 bylo celkem vyšetřeno 93 vzorků, z nichž byly zjištěny 2 pozitivní případy brucelózy u zajíce, z toho jeden v Olomouckém kraji a jeden v Kraji Vysočina.

Tabulka č. 52: Počet vyšetřených uhynulých nebo ulovených zajců na brucelózu v letech 2017–2020

Kraj	2017		2018		2019		2020	
	vyšetřeno	/ pozit.	vyšetřeno	/ pozit.	vyšetřeno	/ pozit.	vyšetřeno	/ pozit.
Hlavní město Praha	0	0	0	0	0	0	4	0
Středočeský kraj	7	0	4	0	8	0	12	0
Jihočeský kraj	17	0	13	0	15	0	9	0
Plzeňský kraj	3	0	8	0	11	0	7	0
Karlovarský kraj	2	0	1	0	2	0	8	0
Ústecký kraj	1	0	4	0	3	0	15	0
Liberecký kraj	3	0	5	0	3	0	1	0
Královéhradecký kraj	1	0	4	1	2	0	3	0
Pardubický kraj	1	0	1	0	5	0	4	0
Vysočina	7	0	12	0	14	0	15	1
Jihomoravský kraj	3	0	1	0	15	1	10	0
Olomoucký kraj	1	0	0	0	3	0	2	1
Zlínský kraj	4	1	4	0	33	6	3	0
Moravskoslezský kraj	1	0	3	0	1	0	0	0
Celkem	51	1	60	1	115	7	93	2

Mapa č. 20: Nálezy zajců pozitivních na brucelózu v rámci pasivního monitoringu v roce 2020



Zdroj: SVS

3.5.2. Tularémie (Tularemie)

Tularémie je nakažlivé onemocnění způsobované bakterií *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.

V roce 2012 byl zahájen aktivní a pasivní monitoring tularémie na celém území ČR, jehož cílem bylo určení rizikových oblastí. Plošný aktivní monitoring zahrnoval vyšetřování tří ulovených zajíců na 100 km² metodou pomalé aglutinace na výskyt protilátek. Od roku 2012 je situace u této nákazy ustálená bez výrazných změn, proto byl aktivní monitoring ukončen k 31. 12. 2018 a od roku 2019 pokračuje již jen pasivní monitoring. V rámci pasivního monitoringu jsou vyšetřováni všichni nalezení uhynulí zajíci a ulovení zajíci, u kterých bylo vysloveno podezření na tuto nákazu.

V roce 2020 bylo na tularémii vyšetřeno celkem 89 zajíců, zjištěno bylo 10 pozitivních nálezů.

Tabulka č. 53: Počet vyšetřených zajíců na tularémii v letech 2018–2020

Kraj	2018		2019		2020	
	Uhynulí a podezřelí a plošný monitoring 3 ks/100 km ²		Uhynulí a podezřelí		Uhynulí a podezřelí	
	Vyšetřeno	Pozitivních	Vyšetřeno	Pozitivních	Vyšetřeno	Pozitivních
Hlavní město Praha	0	0	0	0	6	1
Středočeský kraj	111	1	13	2	12	2
Jihočeský kraj	208	1	15	4	8	1
Plzeňský kraj	8	1	11	3	7	0
Karlovarský kraj	1	0	2	0	5	0
Ústecký kraj	4	1	3	1	16	2
Liberecký kraj	10	3	3	1	1	1
Královéhradecký	97	1	2	1	3	0
Pardubický kraj	136	2	5	1	4	0
Vysočina	257	4	14	0	14	2
Jihomoravský kraj	190	9	20	1	9	1
Olomoucký kraj	186	0	3	0	1	0
Zlínský kraj	126	4	31	1	3	0
Moravskoslezský	121	0	1	0	0	0
Celkem	1 455	27	123	15	89	10

Mapa č. 21: Nálezy zajců pozitivních na tularémii v rámci pasivního monitoringu v ČR v roce 2020



Zdroj: SVS

3.5.3. Vztekliny (Rabies)

Vztekliny 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.

Na území ČR 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 vztekliny, který má ČR od roku 2004. V roce 2015 byl diagnostikován jeden pozitivní případ vztekliny u netopýra večerního. Vztekliny netopýrů je považována za specifickou variantu nákazy, proto jejím výskytem není dotčen status státu prostého vztekliny.

Riziko rozšíření nákazy na naše území však stále existuje, zejména vzhledem k nakažové situaci v Polsku a Rumunsku. Rizikovou oblastí je dlouhodobě zejména Turecko, kde bylo v roce 2019 diagnostikováno 354 pozitivních případů vztekliny.

V ČR i v roce 2020 pokračoval aktivní monitoring vztekliny zahrnující vyšetření 4 lišek nebo psíků mývalovitých na 100 km². Za rok 2020 bylo laboratorně vyšetřeno celkem 2 897 zvířat. Domácích zvířat bylo vyšetřeno 107, z toho 29 psů a 73 koček. Volně žijících zvířat bylo vyšetřeno 2 790, z toho 2 724 lišek. U všech vyšetřovaných zvířat byl výsledek vyšetření negativní.

V ČR i přes příznivou nakažovou 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 bezprostředně po poranění a 5. den po poranění člověka zvířetem. Klinické vyšetření zvířete, které poranilo člověka, bylo provedeno celkem v 3 044 případech, všechna vyšetření byla negativní.

Tabulka č. 54: Počty domácích zvířat vyšetřených na vzteklinu v letech 2014–2020

Druh zvířete – domácí	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
pes domácí	84	68	79	64	51	52	29
kočka domácí	140	108	96	100	78	97	73
tur domácí	0	2	0	0	0	0	0
ovce domácí	0	0	0	1	0	0	0
králík domácí	2	1	1	1	0	0	0
morče domácí	1	1	0	0	1	0	0
myš laboratorní	1	0	1	0	0	0	0
fretka	5	1	0	1	1	1	1
koza domácí	0	0	0	0	0	0	0
křeček domácí	2	0	0	0	0	0	0
kůň domácí	1	0	0	1	0	0	3
prase vietnamské	1	1	0	0	0	0	0
kur domácí	0	0	0	1	0	0	0
ostatní domácí savci	0	0	2	1	0	0	1
Celkem domácí	237	184	179	170	131	150	107

Tabulka č. 55: Počty volně žijících zvířat vyšetřených na vzteklinu v letech 2014–2020

Druh zvířete – volně žijící	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
liška obecná	3044	2 245	3 156	3 121	2 950	2964	2724
psík mývalovitý	3	24	17	1	16	30	25
jezevec lesní	4	8	7	13	4	4	4
kuna sp.	14	16	16	12	21	12	7
prase divoké	9	6	6	4	1	4	1
srnec obecný	5	8	5	7	6	4	2
hraboš polní	1	1	4	1	0	0	0
krtek obecný	0	1	1	0	0	0	0
netopýr sp.	9	20	14	17	7	14	8
ježek sp.	1	0	0	0	0	1	0
křeček polní	1	0	0	2	3	0	2
lasice sp.	1	1	1	0	1	1	0
muflon	1	0	0	0	0	0	0
myšice sp.	1	0	0	0	0	1	0
vydra říční	2	0	0	1	0	0	1
los evropský	1	1	0	0	1	0	0
mýval severní	2	6	0	1	0	1	5
veverka obecná	1	0	3	10	1	4	3
ostatní volně žijící	23	16	10	15	15	17	8

Druh zvířete – volně žijící	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Celkem volně žijící	3 123	2 356	3 240	3 205	3 026	3 057	2 790
nevedené zvíře	0	0	1	0	2	0	0
Celkem domácí	237	184	179	170	131	150	107
Celkem všech	3 360	2 540	3 420	3 375	3 159	3 207	2 897

Mapa č. 22: Výskyt vztekliny v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 323 (Bosna a Hercegovina 1, Francie 1, Itálie 1, Moldavsko 70, Polsko 7, Rumunsko 5, Turecko 238)

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

Africký mor prasat (AMP) je nebezpečné, nakažlivé onemocnění prasat divokých i domácích všech plemen a věkových kategorií. Na člověka se nepřenáší. Původcem nákazy je DNA virus, který je přenášen členovci. Virus šířící se ve vnímavých prasečích populacích 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. U březích prasnic dochází ke zmetání. 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 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.

V ČR 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 již od roku 2014 na celém území ČR vyšetřována na AMP všechna nalezená uhynulá prasata divoká. Okamžitě po potvrzení této nebezpečné nákazy v souladu s legislativou ČR i EU vydala SVS mimořádná veterinární opatření směřující k zabránění šíření AMP v populaci prasat divokých a zejména k zamezení zavlečení AMP do chovů domácích prasat, jeho postupnému tlumení a konečné eradikaci.

Důsledným uplatňováním přijímaných opatření se podařilo zabránit šíření infekce AMP v populaci prasat divokých a zavlečení AMP do chovů domácích prasat. Poslední pozitivní případy AMP tak byly zaznamenány 8. 2. 2018 u uloveného prasete divokého a 15. 4. 2018 u nalezeného uhynulého prasete divokého. V tomto případě se ale jednalo o kadáver starý 5–6 měsíců.

Celkem bylo od 26. 6. 2017 do 15. 4. 2018 diagnostikováno 230 pozitivních případů AMP u prasat divokých, z toho 212 případů u nalezených uhynulých a 18 případů u ulovených prasat divokých. Všechny pozitivní případy byly zjištěny pouze v malé části zamořené oblasti.

I v roce 2020, tak jako v letech 2018 a 2019, pokračoval intenzivní monitoring AMP jak u prasat divokých (všechna nalezená uhynulá prasata divoká na celém území ČR, všechna ulovená prasata divoká v oblasti s intenzivním odlovem), tak i u domácích prasat (všechny zmetalky, podezřelá uhynulá prasata, hromadné úhyny prasat). V rámci tohoto monitoringu bylo v roce 2020 celkem vyšetřeno 3 794 prasat domácích a 2 016 prasat divokých (z toho 1 535 uhynulých a 481 ulovených). Všechna tato vyšetření byla negativní na AMP.

Na základě prováděného plošného monitoringu AMP a jeho výsledcích byly prováděcím rozhodnutím Evropské komise (EU) 2019/404 ze dne 12. 3. 2019 byly všechny oblasti ČR vyjmuty z části I a části II Přílohy prováděcího rozhodnutí Komise 2014/709/EU. Tímto rozhodnutím Evropské komise oficiálně uznala, že **ČR úspěšně dokončila eradikaci AMP na svém území a nadále je považována za členský stát EU bez výskytu AMP.**

Následně byl Světovou organizací pro zdraví zvířat – OIE obnoven status země prosté AMP dne 19. 4. 2019 uveřejněním self-declaration ČR na webových stránkách OIE (<http://www.oie.int/en/animal-health-in-the-world/self-declared-disease-status/>).

SVS v souvislosti s dokončením eradikace AMP v ČR ke dni 14. 3. 2019 zrušila zamořenou oblast a oblast s intenzivním odlovem a s tím i opatření, která se na ně vztahovala. Nadále tak zůstala v platnosti jen některá opatření s platností pro celé území ČR.

Z důvodu nepříznivé nakažové situace v sousedních státech – zejména v Polsku a Německu, kde byly potvrzeny případy AMP u divokých prasat pouze cca 60 km od hranice s ČR, vydala SVS s platností od 16. 11. 2020 MVO, kterými vymezila tzv. oblast s intenzivním odlovem prasat divokých v části Libereckého a Ústeckého kraje. Jedná se o oblast o celkové rozloze 1 440 km², která je nejrizikovější z hlediska možného zavlečení AMP na naše území prasaty divokými. V této oblasti byl nařízen intenzivní lov prasat divokých a všechna ulovená prasata divoká jsou zde vyšetřována na AMP. V roce 2020 bylo v oblasti s intenzivním odlovem uloveno celkem 481 prasat divokých. Všechna byla vyšetřena na AMP s negativním výsledkem.

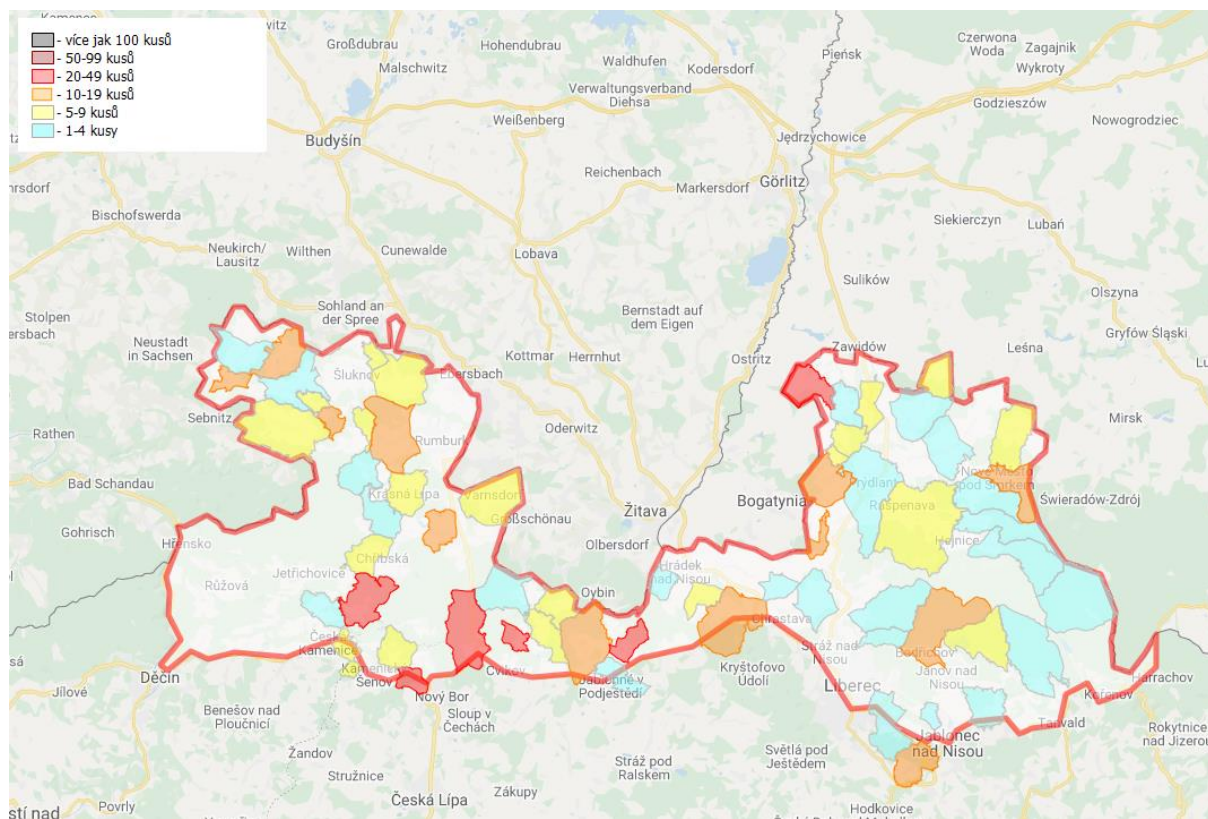
Tabulka č. 56: Pasivní monitoring AMP u nalezených uhynulých prasat divokých na celém území ČR v letech 2014–2020

Rok	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Počet Vyšetřených / pozitivních	243 / 0	348 / 0	404 / 0	1622 / 191	1408 / 21	1763 / 0	1535 / 0

Tabulka č. 57: Výsledky monitoringu AMP - celkový počet prasat divokých a domácích vyšetřených/positivních na AMP (26. 6. 2017–31. 12. 2020)

Období	Divoká prasata				Domácí prasata			
	Uhynulá		Ulovená		Aktivní monitoring		Pasivní monitoring	
	Celkem	Positivní	Celkem	Positivní	Celkem	Positivní	Celkem	Positivní
26. 6. 2017 – 31. 12. 2018	2 891	212	25 933	18	1 060	0	1 321	0
1. 1. 2019 – 31. 12. 2019	1 763	0	2 272	0	36	0	3 720	0
1. 1. 2020 - 31. 12. 2020	1 535	0	481	0	0	0	3 794	0
Celkem	6 189	212	28 686	18	1 096	0	8 835	0

Mapa č. 23: Přehled vyšetřených odlovených divokých prasat v oblasti s intenzivním odlovem (16. 11. – 31. 12. 2020)

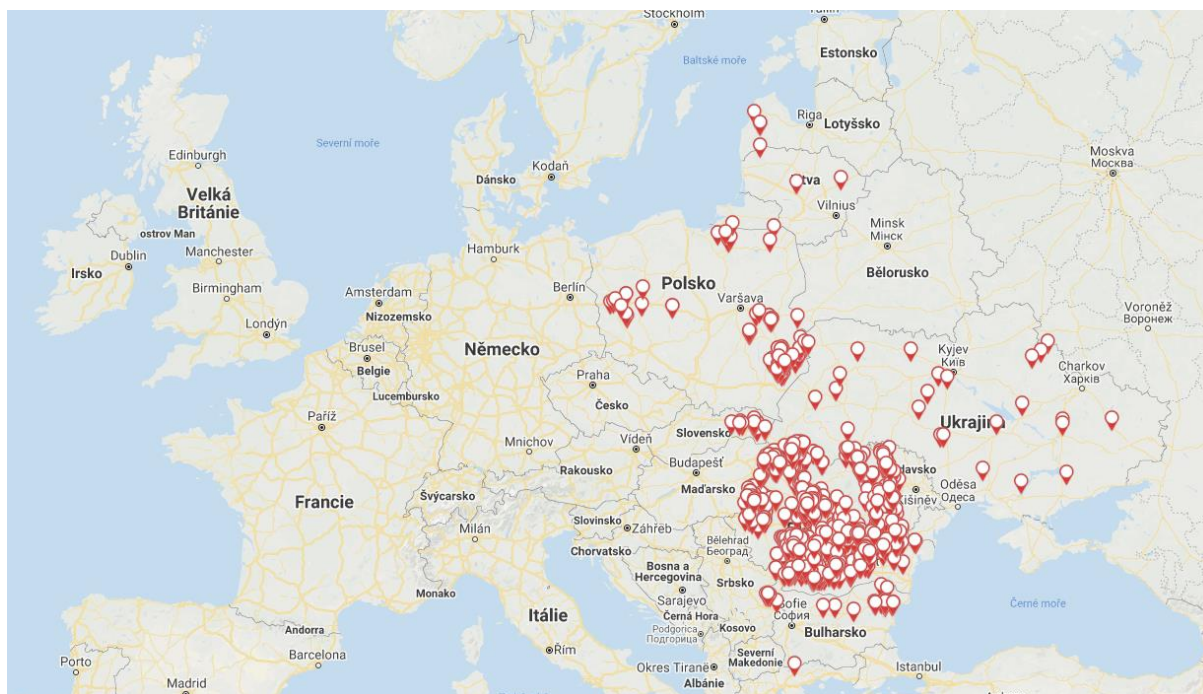


Přestože byla ČR spolu s Belgií při tlumení a eradikaci AMP úspěšná, riziko jeho možného znovuzavlečení na naše území nadále trvá.

V průběhu roku 2020 byl AMP diagnostikován a hlášen z celkem 15 evropských zemí, 12 z nich jsou členy Evropské unie. V devíti z nich – Estonsku, Lotyšsku, Litvě, Polsku, Maďarsku, Bulharsku, Rumunsku, Belgii a Itálii (Sardinii) se AMP vyskytoval již v předchozích letech. V roce 2019 došlo k jeho zavlečení na Slovensko a v roce 2020 byl AMP potvrzen i v Německu. Velmi vážná a alarmující situace byla zejména v Rumunsku, kde se AMP rozšířil na celé území státu při výskytu AMP jak u prasat divokých, tak i v chovech domácích prasat. Další rizikovou oblastí pak bylo Polsko, ve kterém došlo k přenosu infekce AMP do nové oblasti na západě země. Tato oblast byla vzdálena přibližně 350 km od stávajících postižených oblastí a jejím postupným rozšiřováním došlo k přiblížení k hranicím s ČR na 60 km a také k zavlečení do Německa. 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. Nově byl v roce 2019 AMP zavlečen do Srbska a v roce 2020 do Moldavska.

Velkým nebezpečím pak zůstává výskyt a rychlé šíření AMP v jihovýchodní Asii, a to zejména v chovech domácích prasat.

Mapa č. 24: Ohniska afrického moru prasat u domácích prasat v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 1 247 (Rumunsko 1 060, Polsko 103, Ukrajina 23, Bulharsko 19, Slovensko 17, Srbsko 16, Litva 3, Lotyšsko 3, Moldavsko 2, Řecko 1)

Mapa č. 25: Výskyt afrického moru prasat u prasat divokých v Evropě v roce 2020



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 11 202 (Polsko 4 155, Maďarsko 4 052, Rumunsko 910, Bulharsko 533, Německo 403, Slovensko 388, Lotyšsko 320, Litva 230, Estonsko 68, Srbsko 63, Itálie – Sardinie 42, Moldavsko 30, Ukrajina 5, Belgie 3)

Tabulka č. 58: Počty pozitivních případů AMP u prasat divokých a domácích v EU a na Ukrajině (2017–2020)

ZEMĚ	2017		2018		2019		2020	
	prasata		prasata		prasata		prasata	
	domácí	divoká	domácí	divoká	domácí	divoká	domácí	divoká
Estonsko (EE)	3	637	0	231	0	80	0	68
Lotyšsko (LV)	8	947	10	685	1	369	3	321
Litva (LT)	30	1328	51	1446	19	464	3	230
Polsko (PL)	81	741	109	2443	48	2477	103	4078
Maďarsko (HU)	0	0	0	138	0	1605	0	4052
Rumunsko (RO)	2	0	1164	182	1728	693	1056	903
Bulharsko (BG)	0	0	1	5	44	185	19	553
Ukrajina	124	37	105	41	42	11	23	5
Sardinie (IT)	18	110	25	67	1	63	0	42
Belgie (BE)	0	0	0	163	0	482	0	3
Slovensko (SK)	0	0	0	0	11	27	17	388
Srbsko (RS)	0	0	0	0	18	0	16	63
Řecko (GR)	0	0	0	0	0	0	1	0
Moldavsko (MD)	0	0	0	0	0	0	2	30
Německo (DE)	0	0	0	0	0	0	0	403
Česká republika (CZ)	0	202	0	28	0	0	0	0
Celkem	266	4002	1465	5429	1912	6456	1243	11139

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 letech 2018–2020 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 2020 potvrzeno laboratorním vyšetřením ve dvou případech u psů.

Tabulka č. 59: Počet případů onemocnění domácích zvířat Aujeszkyho chorobou v letech 2014–2020

Rok	Počet případů	Kraj	Okres
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	Prostějov (kočka)
		Jihomoravský	Blansko
2019	7	Středočeský	Rakovník
		Zlínský	Zlín (4 případy)
		Jihomoravský	Blansko
			Brno-venkov
2020	2	Jihočeský	Strakonice
		Plzeňský	Klatovy

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 roce 2020 nebyl zaznamenán žádný případ záchytu *Trichinella* spp. u prasete divokého.

Rozsah vyšetřování u divokých prasat

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

V roce 2020 bylo celkem vyšetřeno 182 091 prasat divokých, z toho 179 659 vzorků v laboratořích SVÚ a 2 432 vzorků ve schválených soukromých laboratořích.

Tabulka č. 60: Vyšetření divokých prasat na trichinely v letech 2014–2020

Rok	Počet vyšetřených	Počet pozitivních
2014	126 098	0
2015	185 042	2
2016	163 546	4
2017	230 998	1
2018	146 686	4
2019	237 246	1
2020	182 091	0

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 2020. Cílem monitoringu je definovat rizikové oblasti s výskytem svalovce.

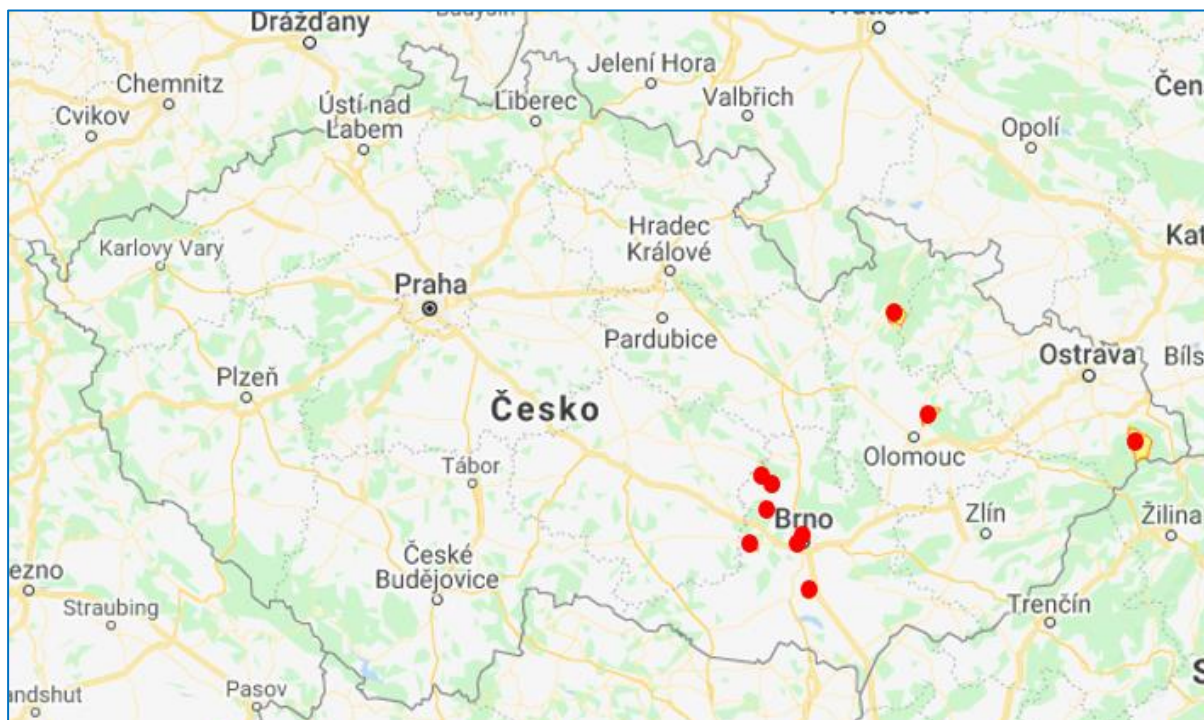
Rozsah vyšetřování u lišek

Vyšetření se provádí ze vzorků svaloviny ulovených, uhynulých, případně utracených lišek nebo psíků mývalovitých, které byly zaslány na vyšetření na vzteklinu. Vyšetření se provádí trávicí metodou. V roce 2020 bylo vyšetřeno 2 692 lišek, u 10 z nich byl zjištěn pozitivní nález.

Tabulka č. 61: Vyšetření lišek nebo psíků mývalovitých na trichinely 2014–2020

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
2019	2 892	3
2020	2 692	10

Mapa č. 26: Pozitivní nálezy trichinelózy u lišek v roce 2020



Zdroj: SVS

3.5.8. Alveokokóza lišek

Alveokokóza je parazitární onemocnění způsobované tasemnicí *Alveococcus multilocularis*, jejímž mezipřijímatelem může být i člověk.

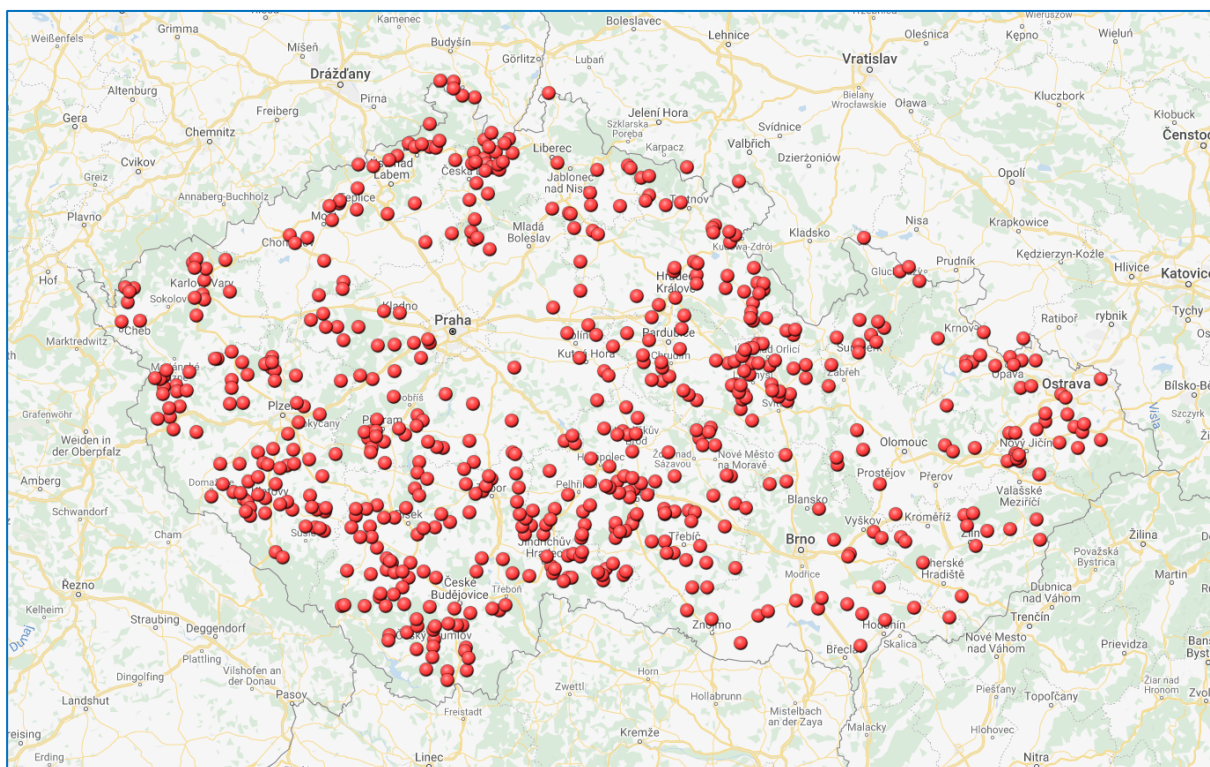
Dospělé tasemnice *Alveococcus multilocularis* mající tělo dlouhé 1,2–4,5 mm, složené z dvou až šesti článků, žijí v tenkém střevě masožravců. V Evropě je hlavním hostitelem liška obecná, může se ale vyskytovat také u psů a koček v oblastech výskytu hlodavců, kteří jsou hlavními mezipřijímajícími této tasemnice. U zralých tasemnic se z posledního článku uvolňují drobná, pouhým okem neviditelná vajíčka, která se s trusem zvířat dostávají do vnějšího prostředí, kde mohou ulpět na vegetaci i lesních plodech (borůvky, jahody, houby atd.). Ve vnějším prostředí jsou vajíčka velmi odolná. Přežívají až 8 měsíců plně schopná nakazit mezipřijímatele. Mezipřijímatelem jsou různé druhy drobných savců, např. hraboš polní, hryzec vodní, hrabošík podzemní, norník rudý, myš domácí nebo ondatra pižmová. Náhodně se může vajíčko infikovat i člověk. V zažívacím ústrojí mezipřijímatele se z vajíčka uvolní larva, která se přes stěnu střevním cévním řečištěm dostává především do jater, případně plic a jiných orgánů. V těchto orgánech se u člověka po velmi dlouhé inkubační době, trvající až několik let vytváří další stadium – boubel. Je to komplex navzájem spojených měchýřků, obsahujících zárodky tasemnice, která se vnějším pučením množí a infiltrují okolní tkáň. Podobně jako zhoubný nádor mohou i metastázovat do vzdálenějších orgánů (mozek, plíce apod.). Po pozření infikovaného mezipřijímatele vhodným druhem masožravce, dojde k uvolnění zárodku, který postupně dospívá.

V ČR byl v roce 2016 zahájen monitoring alveokokózy u lišek. Vyšetřovány byly dvě lišky na 100 km². V roce 2017 byl monitoring rozšířen o vyšetřování psů a koček a navýšen na 4 vyšetřované lišky nebo psy a kočky na 100 km². V roce 2020 bylo takto vyšetřeno celkem 2 691 vzorků, pozitivních nálezů bylo 674. Výsledky monitoringu potvrzují ve shodě s předcházejícími lety celoplošné rozšíření této parazitózy u lišek v ČR.

Tabulka č. 62: Vyšetření líšek nebo psíků mývalovitých na alveokokózu 2016–2020

Rok	Počet vyšetřených	Počet pozitivních
2016	1 567	529
2017	2 876	684
2018	2 805	654
2019	2 849	596
2020	2 691	674

Mapa č. 27: Pozitivní nálezy alveokokózy u líšek v roce 2020



Zdroj: SVS

3.6. RYBY

3.6.1. Koi herpesviróza, virová hemoragická septikémie, infekční nekróza krvetvorné tkáně

Koi herpesviróza (KHV) je kontagiózní onemocnění kapra obecného a jeho barevné variety – koi kapra. Původce onemocnění je kapří herpesvirus 3 (CyHV-3), patřící do čeledi Alloherpesviridae, který má dvouvláknovou DNA. 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, žábřácích, ledvině, játrech a slezině. Diagnóza vychází z posouzení epizootologické situace, průběhu onemocnění, klinických příznaků, a hlavně nekrotických změn na žábřácích. V současné době je nejefektivnější metoda diagnostiky PCR. Terapie KHV se neprovádí.

Virová hemoragická septikémie (VHS) a infekční nekróza krvetvorné tkáně (IHN) patří mezi nebezpečné virové nákazy ryb, které jsou způsobeny RNA viry z čeledi Rhabdoviridae. VHS je vysoce infekční virové onemocnění lososovitých ryb a štik. Mezi tuzemské vnímavé druhy ryb podle vyhlášky č. 59/2013 Sb. patří zejména pstruh duhový, pstruh obecný, štika obecná a lipan podhorní. VHS postihuje všechny věkové kategorie, ale přednostně ryby ve věku jednoho roku při teplotě vody 8–10 °C. Onemocnění se často projeví při stresu (změny teploty vody, manipulace s rybami, vysoká hustota rybí obsádky, nevhodná kvalita vody). Nemocné ryby jsou apatické, lze pozorovat ztmavnutí povrchu těla, exoftalmus (vystouplé oko) a krváceniny u bází ploutví. IHN je onemocnění lososovitých ryb – mezi vnímavé druhy podle vyhlášky č. 59/2013 Sb. patří pstruh duhový, losos obecný a další druhy pacifických lososů rodu *Oncorhynchus*. Nejvíce je obvykle postižen plůdek a mladé ryby ve věku 5–12 měsíců. Klinické příznaky a mortalita u větších ryb je vzácná, ale právě starší ryby mohou být nosiči viru. Onemocnění propuká nejčastěji při teplotě vody 10–12 °C, kdy mortalita může dosáhnout 80–100 %. Nemocné ryby projevují malátnost, poruchy plavání, nechutenství, ztrátu reflexů či náhlé hynutí za příznaků dušení. Lze pozorovat ztmavnutí povrchu těla, exoftalmus, zvětšenou dutinu tělní a krváceniny u báze ploutví a na kůži. Diagnóza VHS a IHN je založena na klinickém, patologicko-anatomickém vyšetření a definitivní diagnostika je prováděna molekulárními metodami PCR nebo kombinací izolace viru na buněčných liniích s následnou identifikací viru dalšími metodami. Terapie není dostupná.

V roce 2020 byla v ČR potvrzena 4 ohniska KHV v Pardubickém (3) a Středočeském kraji (1). Z důvodů potvrzení této nákazy bylo depopulováno 5 rybníků. V chovech pstruhů bylo potvrzeno pouze 1 ohnisko VHS v Kraji Vysočina.

Monitoring VHS, IHN a KHV v ČR

Monitoring nákaz VHS a IHN se stejně jako v předešlých letech prováděl 2x ročně na hospodářstvích s chovem vnímavých druhů ryb k těmto nákazám. Vyšetření se provádí na obě nákazy vždy z jednoho vzorku ryb. V rámci prováděného monitoringu VHS/IHN bylo v roce 2020 vyšetřeno celkem 91 hospodářství s chovem vnímavých druhů ryb.

Monitoring nákazy KHV v roce 2020 probíhal na vybraných hospodářstvích s chovem kapra obecného na celém území ČR. Vyšetření se v souladu s Metodikou provádělo 1x ročně, a to buď v období od června do září, nebo od května do října (pokud byly ryby chovány dva až tři týdny při teplotě 15 až 26 °C), nebo mohl být odběr proveden v období mimo teplotní optimum pro působení viru v souvislosti s výlovem nebo během jiné manipulace s rybami (bylo však nutné odebrat vzorky v rozmezí 24 až 72 hodin po manipulaci s rybami). Do monitoringu byly přednostně zahrnuty kategorie K1 nebo K2. V rámci prováděného monitoringu KHV v roce 2020 bylo vyšetřeno celkem 105 hospodářství s chovem kapra obecného.

V tabulce č. 63 jsou uvedena vyšetřená hospodářství na jednotlivé nákazy a vzniklá ohniska v letech 2014–2020

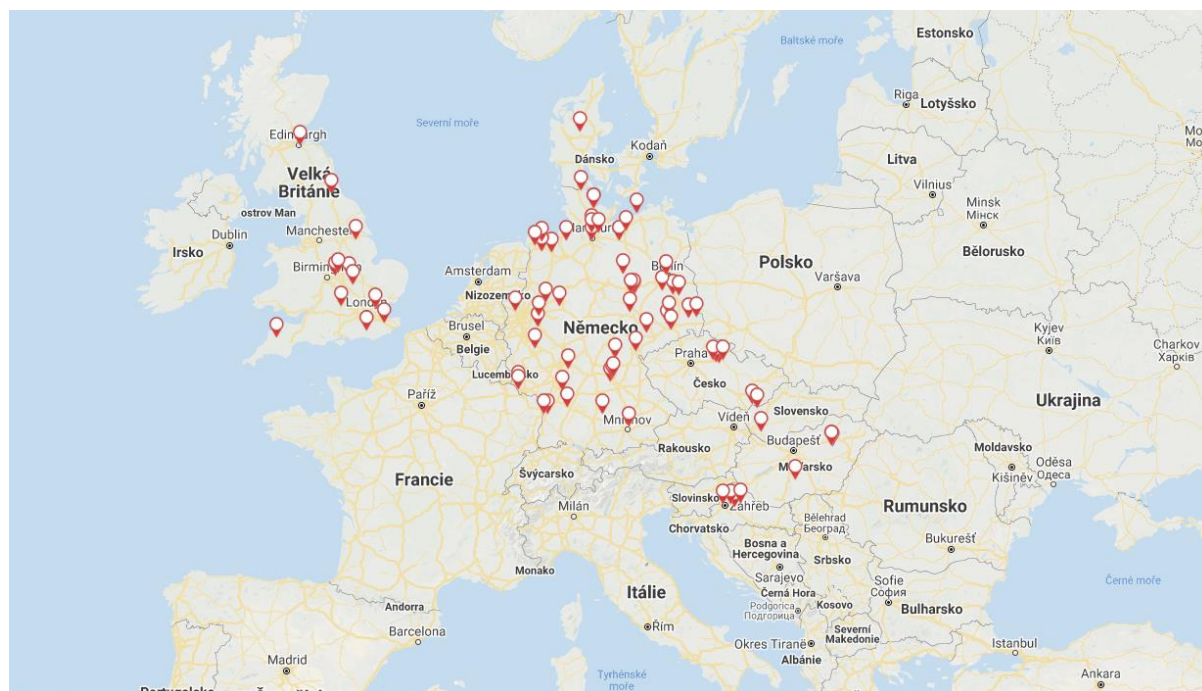
Tabulka č. 63: Monitoring VHS, IHN, KHV v letech 2014–2020

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
2019	95	3	95	1	107	11
2020	91	1	91	0	105	4

Výskyt VHS, IHN a KHV v Evropě

V roce 2020 se oproti roku 2019 snížil počet potvrzených případů nebezpečných nákaz ryb VHS a KHV. Do systému ADNS bylo v roce 2020 nahlášeno pouze 6 ohnisek VHS (24 ohnisek v roce 2019) a 79 ohnisek KHV (96 ohnisek v roce 2019). Počet ohnisek IHN v Evropě se oproti roku 2019 (12 ohnisek) mírně zvýšil na 14 ohnisek.

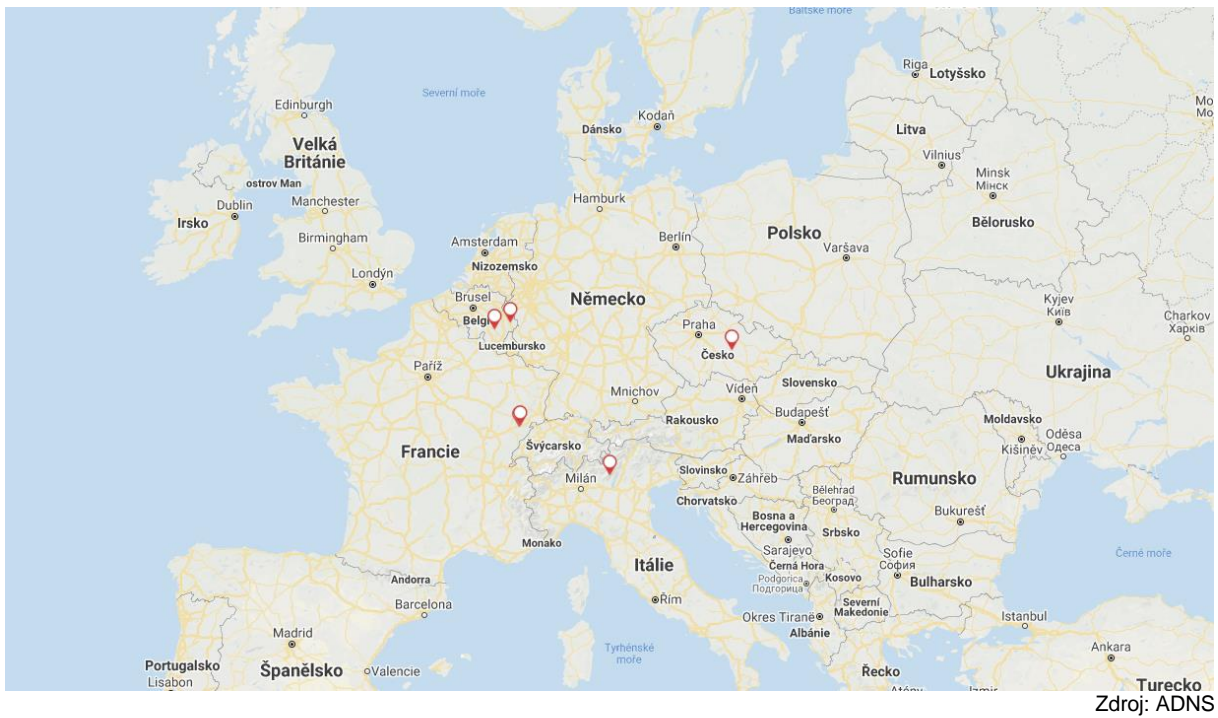
Mapa č. 28: Výskyt KHV v Evropě v roce 2020



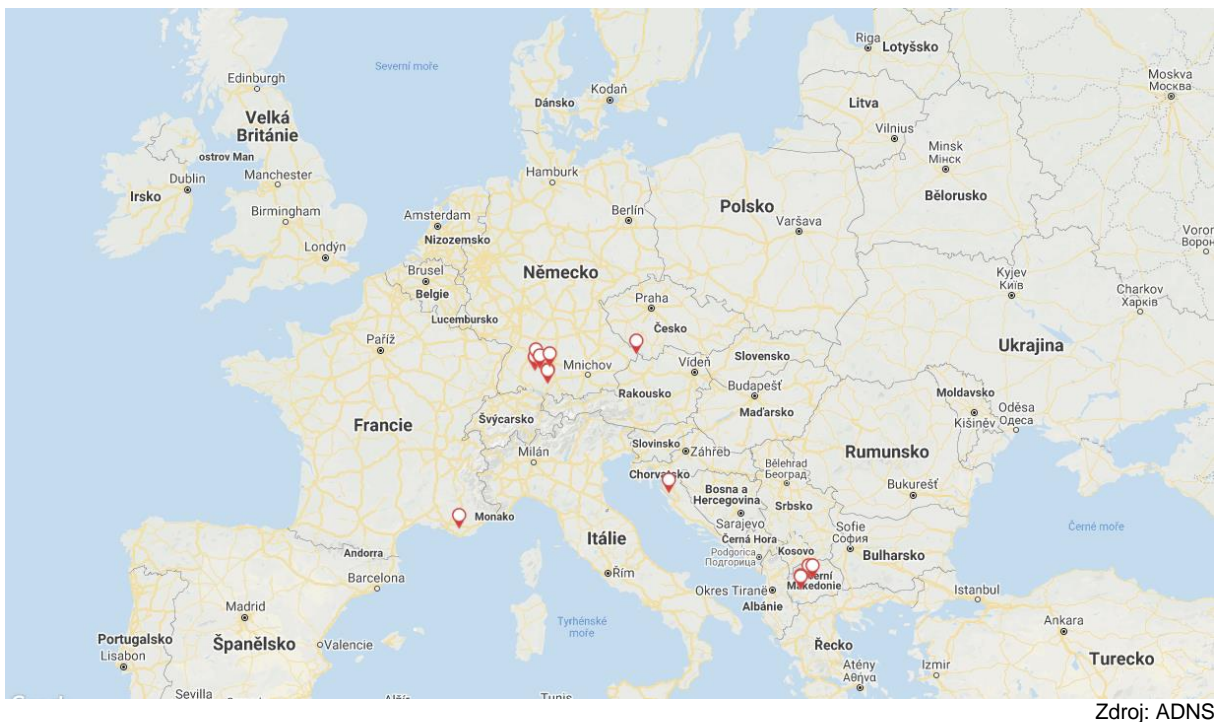
Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 79 (Německo 51, Spojené království 12, Česká republika 4, Chorvatsko 4, Maďarsko 4, Slovensko 3, Dánsko 1)

Mapa č. 29: Výskyt VHS v Evropě v roce 2020



Mapa č. 30: Výskyt IHN v Evropě v roce 2020

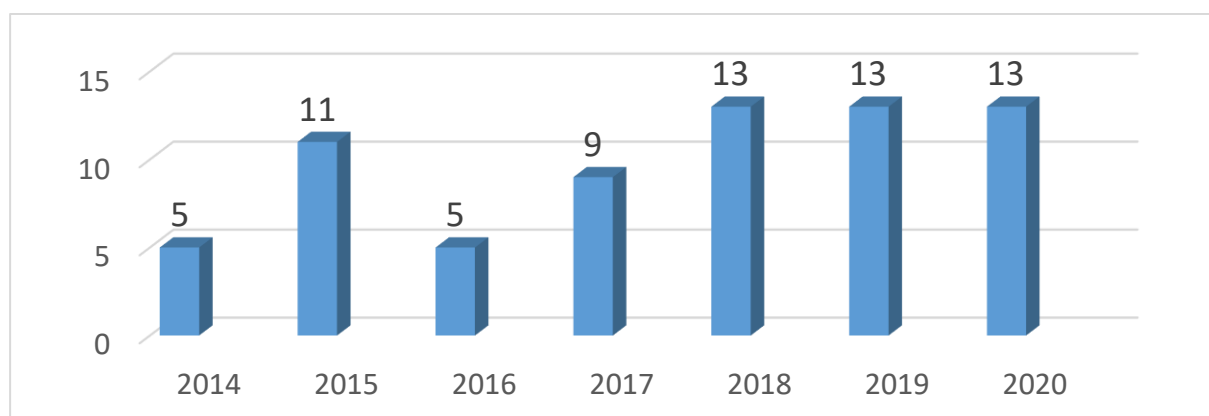


3.6.2. Hromadné úhyny ryb

V průběhu roku 2020 řešila SVS stejně jako v roce 2019 celkem 13 hromadných úhynů ryb z jiných než infekčních příčin v kraji Jihomoravském (1), Jihočeském (1), Královéhradeckém (1), Olomouckém (1), Plzeňském (2), Středočeském (4), Moravskoslezském (1) a Kraji Vysočina (2). Ve většině případů se jednalo o úhyn ryb z důvodu nedostatku kyslíku ve vodě a zvýšeného množství amoniakových iontů s následnou intoxikací amoniakem, ale také z důvodu kontaminace vody vodou z čističky odpadních vod.

V grafu č. 8 je uveden přehled počtu hromadných úhynů za jednotlivé roky od roku 2014. V posledních dvou letech se nahlášené a řešené hromadné úhyny ryb ve srovnání s předchozími roky zvýšily.

Graf č. 8: Přehled počtu případů hromadných úhynů ryb v letech 2014–2020



3.7. VČELY

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

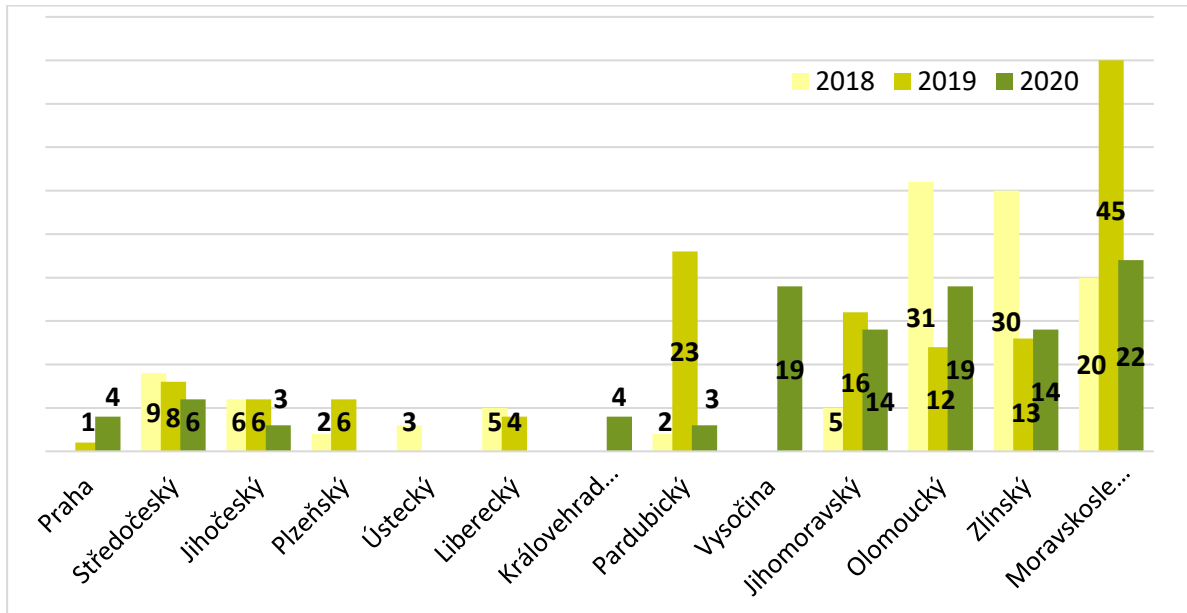
Mor včelího plodu (*Histolytica infectiosa perniciosus* larvae apium, *Pestis americana* larvae apium, ang. American foulbrood) je nejzávažnější onemocnění larev včel. Onemocnění způsobuje *Paenibacillus larvae*. Původce moru včelího plodu napadá časná larvální stádia a je druhově specificky zaměřený 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 2020 bylo v ČR potvrzeno celkem 108 ohnisek moru včelího plodu. Ve srovnání s předchozím rokem jde o mírný pokles v počtu nově vyhlášených ohnisek za rok. V roce 2020 byl zaznamenán nejvyšší počet ohnisek v krajích Moravskoslezském, Olomouckém a v Kraji Vysočina.

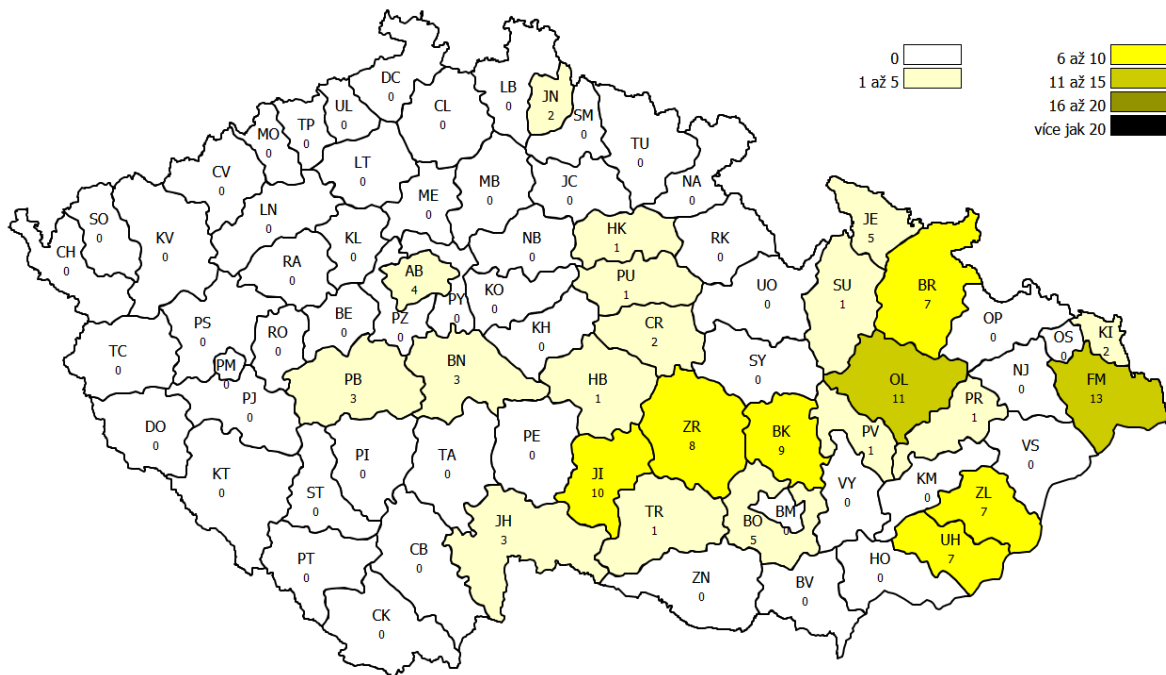
Tabulka č. 64: Počet ohnisek moru včelího plodu v letech 2016–2020

Rok	2016	2017	2018	2019	2020
Počet ohnisek	242	152	113	134	108

Graf č. 9: Výskyt ohnisk moru včelího plodu v jednotlivých krajích v roce 2018-2020



Mapa č. 31: Výskyt moru včelího plodu podle jednotlivých okresů v roce 2020



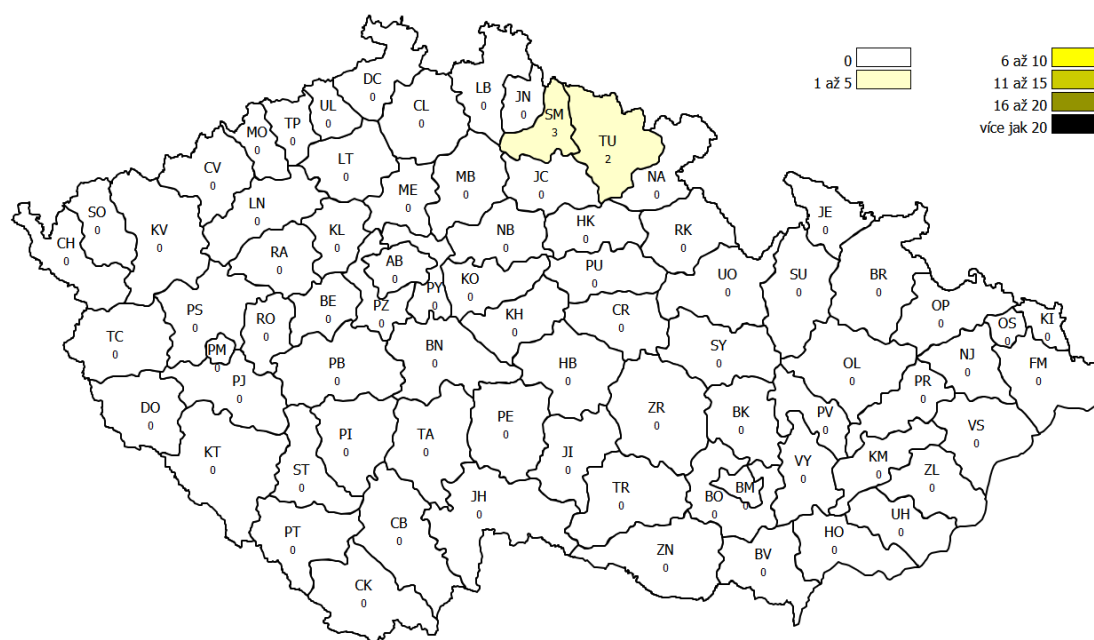
3.7.2. Hniloba včelího plodu (European foulbrood of honey bees)

V roce 2020 byl na stanovištích včel v Libereckém kraji a Královéhradeckém kraji prokázán výskyt hniloby včelího plodu. Celkem bylo za rok 2020 vyhlášeno 5 ohnisek hniloby včelího plodu, všechny případy nákazy se vyskytly v okresech Semily a Trutnov.

Tabulka č. 65: Počet ohnisek hniloby včelího plodu v letech 2016–2020

Rok	2016	2017	2018	2019	2020
Počet ohnisek	2	0	0	16	5

Mapa č. 32: Výskyt hniloby včelího plodu podle jednotlivých okresů v roce 2020



3.7.3. 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. Vzorky 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, a to 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.

V roce 2020 byla vyšetřena zimní měl z celkového počtu 60 768 stanovišť. Ve vzorcích z 13 450 (22,1 %) stanovišť nebyla zjištěna přítomnost roztočů. V porovnání s rokem 2019 došlo k mírnému nárůstu počtu pozitivních nálezů jak ve skupině s počtem zjištěných roztočů 1–3, tak ve skupině s počtem více než 3 roztoči.

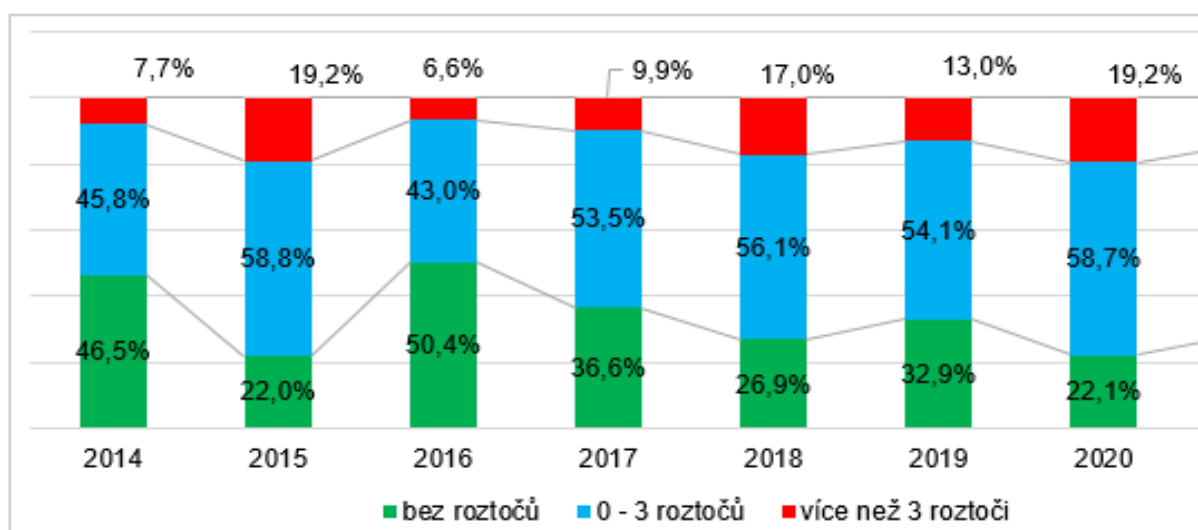
Podrobnější analýza výsledků v letech 2017–2020 je uvedena v níže uvedené tabulce. Vývoj intenzity varroázy v letech 2014–2020 zobrazuje graf níže.

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 nálezů včel a o změně některých souvisejících vyhlášek, která výskyt více než 10 roztočů *Varroa destructor* v průměru na jedno včelstvo, zjištěného laboratorním vyšetřením smíšeného vzorku měli, stanovuje jako jednu z možností pro vyslovení podezření na varroázu. Výsledky tohoto hodnocení jsou zřejmé z níže uvedených map.

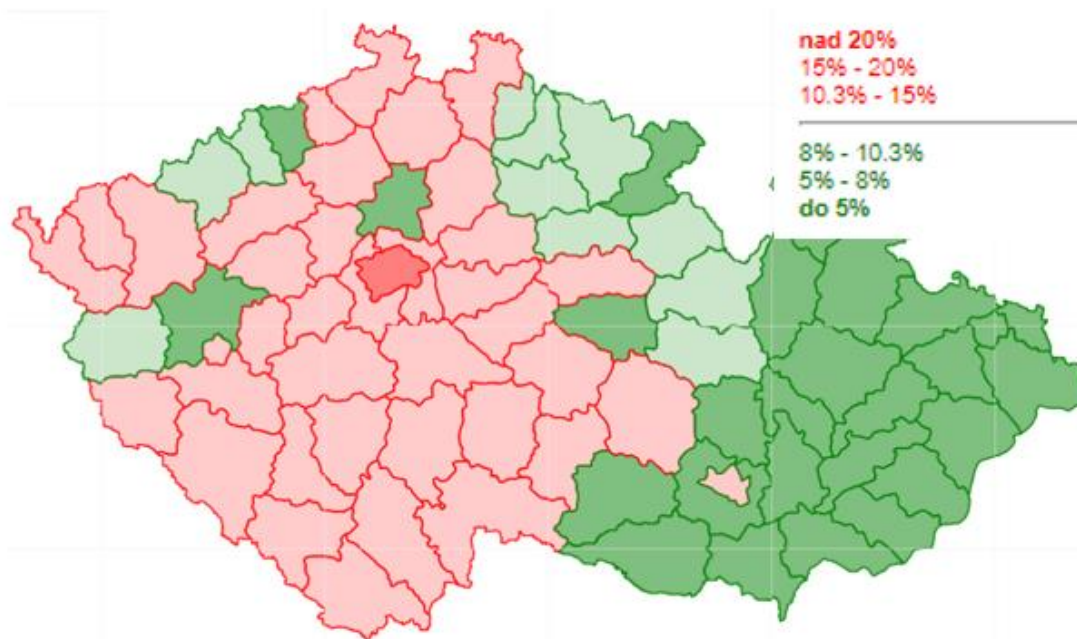
Tabulka č. 66: Intenzita varroázy na stanovištích v období 2017–2021

Průměrný počet roztočů na včelstvo	Počet stanovišť							
	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%
0	21 772	36,6 %	16 611	26,9 %	20 854	32,9 %	13 450	22,1 %
1–3	31 839	53,5 %	34 708	56,1 %	34 294	54,1 %	35 686	58,7 %
nad 3	5 876	9,9 %	10 517	17,0 %	8 285	13,0 %	11 632	19,2 %
celkem	59 487	100,0 %	61 836	100,0 %	63 433	100,0 %	60 768	100,0 %

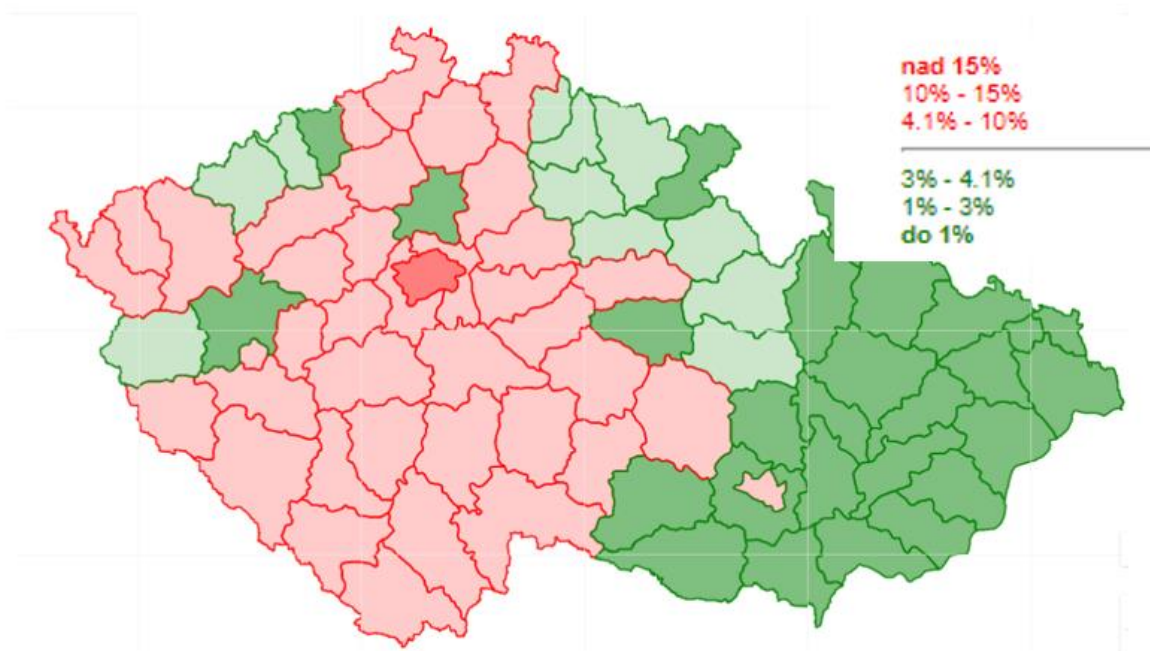
Graf č. 10: Vývoj intenzity varroázy za roky 2014–2020



Mapa č. 33: Procentuální zastoupení stanovišť s nálezem 3–10 roztočů podle okresů



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



3.7.4. Hromadné úhyny včelstev

V roce 2020 bylo hlášeno celkem 82 případů hromadných úhynů včel v 11 krajích a 34 okresech. Ve srovnání s rokem 2019, kdy SVS registrovala celkem 172 hlášení o úhynech včelstev ve 47 okresech ČR, jde o značný pokles počtu těchto případů.

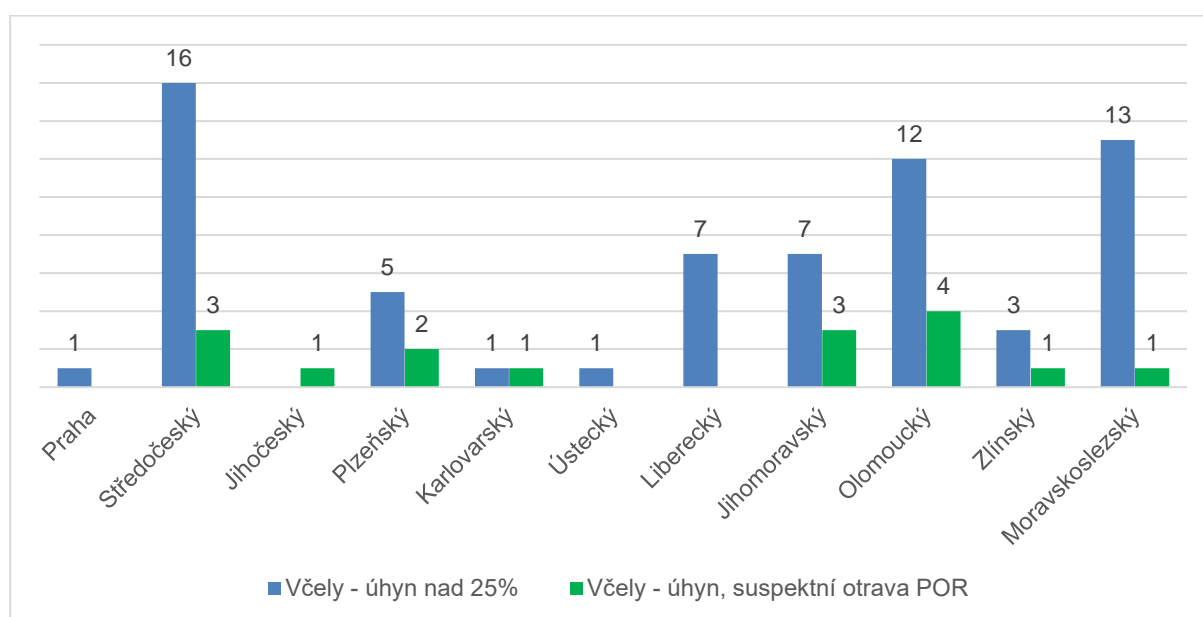
Celkem 66 případů bylo hlášeno jako úhyny nad limit stanovený ve vyhlášce č. 18/2018 Sb., o veterinárních požadavcích na chov včel a včelstev a o opatřeních pro předcházení a zdolávání některých nákaz včel a o změně některých souvisejících vyhlášek (tj. více než 25 % z počtu včelstev evidovaných v ústřední evidenci k 1. září předcházejícího roku na daném stanovišti). KVS při přijetí hlášení o hromadném úhynu prověřovaly, zda se stanoviště včelstev nenacházejí v oblastech ochranných pásem moru včelího plodu (MVP), zda chovatelé plní povinné úkony stanovené v Metodice, a prověřovaly také dostupné výsledky laboratorních vyšetření na MVP a výsledky vyšetření zimní měli. V případech, kde bylo důvodné podezření na neplnění povinností chovatelů, se uskutečnily kontroly na místě.

Případy hromadných úhynů včel v důsledku suspektní otravy včel přípravky na ochrany zemědělských plodin (POR) řeší úřední veterinární lékaři z KVS ve spolupráci s inspektory Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ).

Po ohlášení podezření na otravu včel POR provedou úřední veterinární lékaři místní šetření na dotčeném stanovišti, při kterém jsou zároveň odebrány vzorky uhynulých včel. Inspektoři ÚKZÚZ provádí místní šetření u osob, které provedly aplikaci přípravků na ochranu rostliny a odebírají vzorky ošetřeného porostu pro chemickou analýzu. Tyto vzorky musí být do 72 hodin dopraveny do laboratoře a uchovány při -18°C. Jakmile inspektoři ÚKZÚZ identifikují prostředek, který byl aplikován na pole, jsou odebrané vzorky podrobeny chemické analýze na obsah účinných látek použitého přípravku nebo směsi přípravků. Na základě závěrů z místního šetření a výsledků vyšetření vzorků SVS potvrdí nebo vyloučí příčinnou souvislost mezi úhynem včel a aplikací přípravku na ochranu rostlin. Závěr poté předá dotčeným chovatelům včel a inspektorům ÚKZÚZ, kteří mohou osobě, která aplikovala přípravek v rozporu se zákonem o rostlinolékařské péči udělit sankci.

Případů úhynů včel hlášených jako podezření na otravu POR bylo v roce 2020 celkem 16; pouze u jednoho z těchto případů byla potvrzena souvislost mezi úhynem včel a aplikací přípravku na ochranu rostlin.

Graf č. 11: Přehled hromadných úhynů včel podle krajů



4. Činnost Oddělení pro řešení krizových situací – KC Brno

4.1. Simulační cvičení Státní veterinární správy a vojenské veterinární služby Armády ČR

4.1.1. Cvičení „NÁKAZA 2020“

Ve dnech **16. 6.–17. 6. 2020** proběhlo v hospodářství **Vojenských lesů a statků (VLS) Květušín** a v rekreačním zařízení Olšina simulační cvičení SVS na téma postupů orgánů veterinární správy při podezření a potvrzení na nebezpečnou nákazu zvířat se zaměřením na vysoce patogenní aviární influenzu (HPAI) a africký mor prasat (AMP). Pozvány byly KVS pro kraje Jihomoravský (KVSB), Zlínský (KVSZ), Olomoucký (KVSM), Moravskoslezský (KVST) a Ústecký (KVSU).

Cvičení bylo rozděleno do 2 dnů:

První den, **16. 6. 2020**, v dopolední části úřední veterinární lékaři KVSB, KVSM a KVSZ provedli prakticky vstup do podezřelého hospodářství na HPAI (příprava provizorní hygienické smyčky, převlečení do osobních ochranných prostředků, výstup z podezřelého hospodářství), odběry a ošetření vzorků na příslušnou nákazu a jejich zabalení a předání k transportu do národní referenční laboratoře.

Odpoledne úřední veterinární lékaři KVST a KVSU předvedli výše uvedené činnosti při podezření na AMP u domácích prasat.

Na úvod cvičení byli účastníci seznámeni s předpokládaným průběhem a pracovníky Oddělení pro řešení krizových situací byl demonstrována ukázka vstupu a výstupu z podezřelého hospodářství. Každá KVS dostala k dispozici návod doporučeného postupu při oblékání a svlékání osobních ochranných prostředků (OOP).

Druhý den, **17. 6. 2020**, proběhl v ubytovacím zařízení seminář pro inspektory pozvaných KVS a další pozvané hosty z Ministerstva zemědělství, krajských úřadů a Státní správy hmotných rezerv.

Na semináři byly prezentovány informace k následující problematice:

- aktuální nálezová situace
- vybavenost SVS k likvidaci ohnisek HPAI a problematika biobezpečnosti hospodářství
- vybavenost SVS k eradikaci ohnisek AMP u prasat domácích
- problematika pohřebnictví v době vyhlášení krizových stavů a mimořádných událostí

Po ukončení praktických ncviků úředních veterinárních lékařů ke vstupu a výstupu z podezřelého hospodářství, byla v rámci cvičení provedena zkouška nového kontejneru určeného k usmrcování zvířat (prasata, drůbež) za použití CO₂ v ohniscích nebezpečných nález (především AMP, příp. HPAI). Takovéto kontejnery by měly sloužit ke zvýšení utrácecí kapacity v případě výskytu a likvidace ohniska v hospodářství s vysokým počtem zvířat. Funkčnost kontejneru byla ověřena nejprve utracením skupiny prasat a následně utracením drůbeže. V průběhu utracení byly sledovány koncentrace O₂ a CO₂ uvnitř kontejneru a doba potřebná pro usmrcení zvířat. Na závěr byla provedena kontrola těsnosti za použití dýmovnic, přičemž byly zjištěny drobné netěsnosti kolem vrat kontejneru.

Výsledky prokázaly, že kontejner je plně funkční a je možné ho využít pro potřeby SVS při likvidaci ohnisek nebezpečných nález zvířat.

Fotodokumentace

Obrázek č. 3–5: Ukázka postupu při oblékání a svlékání osobních ochranných prostředků



Obrázek č. 6–7: Odběr vzorků u drůbeže (kloakální výtěr, krev)



Obrázek č. 8: Odběr vzorků krve od domácího prasete



4.2. Pohotovostní plány pro případ výskytu nebezpečných nákaz 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 nákaz:

- Slintavka a kulhavka
- Klasický mor prasat
- Newcastleeská 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 2020

5.1. Depopulace ohnisek nebezpečných nákaz

V roce 2020 bylo provedeno celkem 16 zásahů PSMS Brno a Hradec Králové v ohniscích nebezpečných nákaz spojených s depopulací vnímavých druhů zvířat. V jednom případě byla provedena depopulace ohniska silami a prostředky záložního týmu PSMS KVS pro Kraj Vysočina.

Eradikována byla 2 ohniska HPAI (Kraj Vysočina, Pardubický kraj), 7 ohnisek salmonelózy (1 x *S. Typhimurium*, 6 x *S. Enteritidis*), 2 ohniska VHS a 4 ohniska KHV (v 5 rybnících). V jednom případě vyjelo PSMS k depopulaci kachen z důvodu nevyhovujících podmínek chovu a velmi špatného zdravotního stavu zvířat.

Obrázek č. 9-10: Utrácení drůbeže v ohnisku HPAI (krůty a brojleři)



Obrázek č. 11: Utrácení drůbeže z důvodu potvrzení salmonelózy



Obrázek č. 12: Utrácení kachen



6. Laboratorní diagnostika

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

V roce 2020 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 dlouhodobě zavedeny a akreditovány systémy jakosti a v roce 2018 proběhl reakreditační proces podle novelizované normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. 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 se uvádí na protokolu o laboratorní zkoušce, který je po ukončení všech nezbytných procesů předáván jako výstupní dokument zadavateli vyšetření. Způsoby jejich doručení lze předem dohodnout s konkrétní laboratoří.

V rámci diagnostických pracovišť působí celkem 32 národních referenčních laboratoří (NRL) a 7 referenčních laboratoří (RL). Národní referenční laboratoře jmenuje Ministerstvo zemědělství. Referenční laboratoře pro danou nákazu nebo problematiku vyhlašuje podle potřeby ÚVVS.

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

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



**Státní
veterinární
správa**