



Státní  
veterinární  
správa



**Odbor ochrany zdraví a pohody zvířat**

**Zpráva o činnosti v oblasti  
ochrany zdraví zvířat v roce 2021**

Informační  
bulletin  
č. 2/2022

# Obsah

<b>1. STRATEGICKÉ CÍLE V OBLASTI OCHRANY ZDRAVÍ ZVÍŘAT.....</b>	<b>4</b>
1.1. Souhrn činností v roce 2021 .....	4
1.2. Personální obsazení v roce 2021 .....	6
<b>2. STAVY ZVÍŘAT .....</b>	<b>8</b>
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.....	22
<b>3. KONTROLA ZDRAVÍ ZVÍŘAT A NAŘÍZENÉ VAKCINACE .....</b>	<b>26</b>
3.1. PŘEŽVÝKAVCI (SKOT, OVCE a KOZY).....	26
3.1.1. Tuberkulóza skotu (Bovine Tuberculosis – Mycobacterium bovis) .....	26
3.1.2. Tuberkulóza koz (Mycobacterium bovis in caprine animals).....	28
3.1.3. Brucelóza skotu (Brucellosis – Brucella abortus) .....	28
3.1.4. Brucelóza ovcí a koz (Brucellosis – Brucella melitensis) .....	30
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) .....	44
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) .....	50
3.3. DRŮBEŽ.....	51
3.3.1. Aviární influenza – Ptačí chřipka (Avian Influenza) .....	51
3.3.2. Newcastleská choroba – Pseudomor drůbeže (Newcastle Disease).....	60
3.3.3. Programy tlumení salmonel v chovech drůbeže (Salmonella Control Programmes).....	63
3.4. KOŇOVITÍ .....	69
3.4.1. Infekční anémie koní (Equine infectious anaemia – EIA) .....	69
3.4.2. Západonilská horečka (West Nile Fever – WNF) .....	70
3.5. VOLNĚ ŽIJÍCÍ .....	72
3.5.1. Brucelóza zajíců (Brucellosis suis v. leporis).....	72
3.5.2. Tularémie (Tularemie) .....	73
3.5.3. Vzteklina (Rabies).....	74
3.5.4. Africký mor prasat (African swine fever – ASF).....	76
3.5.5. Aujeszkyho choroba u prasat divokých (Aujeszky's disease in wild boar).....	81
3.5.6. Trichinelóza prasat divokých (Trichinellosis in wild boar).....	82
3.5.7. Trichinelóza u lišek (Trichinellosis in foxes) .....	83
3.5.8. Alveokokóza lišek .....	83

3.6.	RYBY.....	85
3.6.1.	Koi herpesviróza, virová hemoragická septikémie, infekční nekróza krvetvorné tkáně ..	85
3.6.2.	Hromadné úhyny ryb .....	88
3.7.	VČELY.....	88
3.7.1.	Mor včelího plodu (American foulbrood of honey bees).....	88
3.7.2.	Hniloba včelího plodu (European foulbrood of honey bees) .....	90
3.7.3.	Varroáza (Varroosis of honey bees).....	90
3.7.4.	Hromadné úhyny včelstev .....	91
<b>4.</b>	<b>ČINNOST ODDĚLENÍ PRO ŘEŠENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ – KC BRNO .....</b>	<b>93</b>
4.1.	Simulační cvičení Státní veterinární správy a vojenské veterinární služby Armády ČR .....	93
4.1.1.	Cvičení „NÁKAZA 2021“ .....	93
4.2.	Pohotovostní plány pro případ výskytu nebezpečných nálezů a mimořádných událostí .....	96
<b>5.</b>	<b>ČINNOST POHOTOVOSTNÍCH STŘEDIŠK PRO ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ (PSMS) V ROCE 2021 .....</b>	<b>97</b>
5.1.	Depopulace ohnisek nebezpečných nálezů.....	97
<b>6.</b>	<b>LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA .....</b>	<b>97</b>

## 1. Strategické cíle v oblasti ochrany zdraví zvířat

Mezi hlavní strategické cíle Státní veterinární správy (SVS) v oblasti ochrany zdraví zvířat v roce 2021 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, infekční bovinní rinotracheitidy a rovněž udržení statusu země se zanedbatelným rizikem bovinní spongiformní encefalopatie;
- ozdravování od nebezpečných nákaz a snížení prevalence původců nebezpečných nákaz:
  - 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,
  - monitoring afrického moru prasat;
- 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, vzteklna, 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 2021

Hlavním cílem činnosti SVS v oblasti zdraví zvířat v průběhu roku 2021 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 2021 podařilo udržet všechny v minulosti získané nálezové statusy kromě statusu země prosté aviární influenzy.**

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 nadále i v roce 2021 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 2021 byla negativní na AMP. Znamená to tedy, že v roce 2021 nebyl v ČR zaznamenán žádný pozitivní případ AMP, a to jak u prasat divokých, tak u domácích prasat.

Stejně jako v předešlém roce nebyl na území ČR potvrzen výskyt Newcastleké choroby drůbeže (NCD), ale byl zjištěn jeden případ paramyxovirozy holubů, jehož původce je blízce příbuzný původci NCD. Nadále proto stále platí, že ČR je od 24. 7. 2018 prostá NCD. V roce 2021 však došlo k výraznému nárůstu počtu ohnisek/případů vysoce patogenní ptačí chřipky (HPAI) a to jak v chovech drůbeže, tak u volně žijících ptáků a ptáků v zajetí. Celkem bylo potvrzeno 48 ohnisek HPAI. Po více než 10 letech byla v roce 2021 potvrzena u drůbeže také nízcce patogenní ptačí chřipka (LPAI).

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 dovážžený 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 2021 lze konstatovat, že v roce 2021 došlo ke zvýšení výskytu sledovaných sérotypů salmonel (*S. Enteritidis* a *S. Typhimurium*) ve výkrmu brojlerů a v chovech nosnic produkujících konzumní vejce. Ze čtyř kategorií hrabavé drůbeže sledovaných programem jsme za rok 2021 dosáhli cílů stanovených evropskou legislativou v programu pro rodičovské chovy a ve výkrmu krůt.

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 2021 opětovně prováděno plošné sledování výskytu protilátek proti **západonilské horečce**, která se ojediněle v ČR vyskytuje i u lidí. Z celkového počtu 844 vyšetřených koní byl pozitivní výsledek zjištěn u 21 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 km<sup>2</sup> 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 nemoci ustálená 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 34 zajíců vyšetřených v roce 2021 byla tularémie potvrzena v 4 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 2021 byly zjištěny 2 pozitivní případy u prasat divokých dovezených do České republiky z Polska

Monitoring výskytu trichinelózy u volně žijících zvířat na celém území ČR zahrnuje i vyšetření 4 uhynulých nebo ulovených lišek nebo psíků mývalovitých na 100 km<sup>2</sup>. V rámci tohoto monitoringu byly v roce 2021 zjištěny 3 pozitivní nálezy 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 km<sup>2</sup>. V roce 2021 bylo vyšetřeno celkem 2 758 vzorků s pozitivním výsledkem u 645 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 nálezové situaci v Polsku. Proto stále pokračuje monitoring zahrnující vyšetření čtyř lišek nebo psíků mývalovitých na 100 km<sup>2</sup>. Za rok 2021 bylo laboratorně vyšetřeno celkem 2 932 zvířat, z toho 2 758 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 2021 bylo takto vyšetřeno celkem 1 733 zvířat, přičemž nebyl zjištěn žádný případ onemocnění vzteklinou.

Oproti loňskému roku se v ČR v roce 2021 mírně zvýšil počet pozitivních případů některých **nebezpečných nálezů ryb**. V roce 2021 bylo potvrzeno 6 ohnisek koi herpesvirózy (KHV) v chovech kaprů obecných a jeden pozitivní případ KHV v soukromém chovu koi kaprů. V chovech pstruhů byla potvrzena 2 ohniska 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 amoniakových 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 2021, byl mor včelího plodu. V roce 2021 bylo v ČR potvrzeno celkem 63 ohnisek moru včelího plodu. Ve srovnání s předchozím rokem jde o poměrně výrazný pokles v počtu nově vyhlášených ohnisek za rok. V roce 2021 byl zaznamenán nejvyšší počet ohnisek v krajích Zlínském a Moravskoslezském. V roce 2021 byl na stanovištích včel v Libereckém kraji prokázán výskyt hniloby včelího plodu. Celkem byly za rok 2021 vyhlášeny 4 ohniska hniloby včelího plodu, všechny případy nákazy se vyskytly v okrese Semily.

## 1.2. Personální obsazení v roce 2021

### Odbor ochrany zdraví a pohody zvířat

MVDr. Milada Dubská, ředitelka odboru

Anna Mrázková

### Oddělení ochrany zdraví zvířat

MVDr. Tomáš Jarosil, vedoucí oddělení

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. Richard Wallo

MVDr. Petra Charvátová

MVDr. Simona Marcely

## 2. Stavy zvířat

### 2.1. SKOT

#### Populace skotu v ČR

Tabulka č. 1: Skot – počet hospodářství

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hlavní město Praha	17	16	21	18	21	26
Středočeský kraj	2 258	2 279	2 239	2 176	2 168	2 346
Jihočeský kraj	3 021	3 050	3 073	2 961	2 938	3 064
Plzeňský kraj	1 964	1 979	2 013	1 931	1 892	1 956
Karlovarský kraj	446	447	461	452	444	472
Ústecký kraj	831	846	856	824	833	886
Liberecký kraj	1 052	1 064	1 049	987	994	1 028
Královéhradecký kraj	1 585	1 558	1 521	1 456	1 466	1 493
Pardubický kraj	1 821	1 788	1 687	1 588	1 595	1 609
Kraj Vysočina	2 233	2 218	2 211	2 124	2 121	2 146
Jihomoravský kraj	840	842	770	745	774	821
Olomoucký kraj	1 066	1 051	1 042	1 026	1 022	1 046
Zlínský kraj	1 375	1 368	1 326	1 298	1 291	1 300
Moravskoslezský kraj	2 190	2 175	2 055	1 995	2 015	2 006
Celkem ČR	20 699	20 681	20 324	19 581	19 574	20 199

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

Tabulka č. 2: Skot – počet zvířat

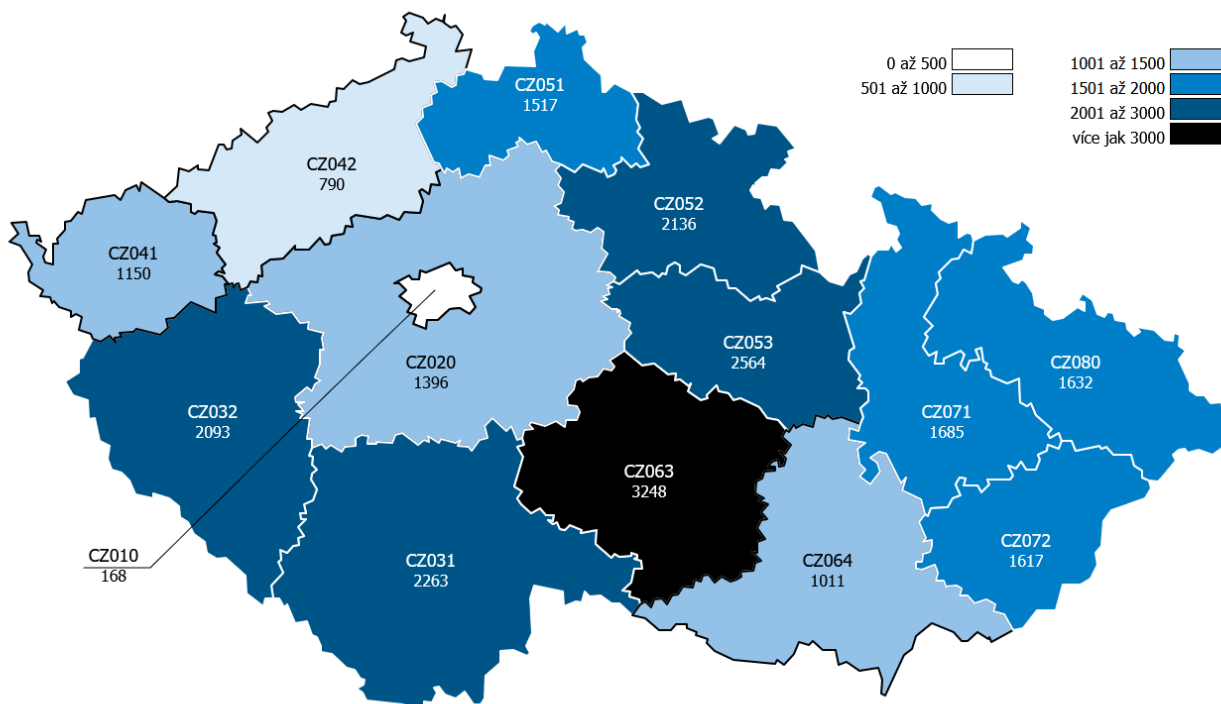
Kraj	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hlavní město Praha	852	882	854	775	810	834
Středočeský kraj	148 764	148 604	148 373	144 608	144 295	153 870
Jihočeský kraj	223 304	224 182	233 449	223 262	220 617	227 628
Plzeňský kraj	157 324	156 136	160 544	153 278	153 135	158 280
Karlovarský kraj	35 283	35 013	39 579	33 662	32 446	38 138
Ústecký kraj	41 916	42 727	44 122	39 835	39 719	42 147
Liberecký kraj	46 470	45 893	48 739	44 464	44 296	47 992
Královéhradecký kraj	96 378	96 189	99 200	97 498	97 723	101 667
Pardubický kraj	117 364	118 074	118 025	113 230	112 935	115 894
Kraj Vysočina	218 118	218 538	216 527	213 637	215 740	220 729
Jihomoravský kraj	64 717	67 073	66 339	65 193	65 942	72 805
Olomoucký kraj	89 005	87 774	90 766	86 870	86 969	88 770
Zlínský kraj	62 650	63 529	65 254	63 520	63 823	64 126
Moravskoslezský kraj	82 191	83 192	87 796	85 238	85 188	88 615
Celkem ČR	1 384 336	1 387 806	1 419 567	1 365 070	1 363 638	1 421 495

Zdroj: IZR



## Denzita skotu v ČR

Mapa č. 1: Skot – denzita na 100 km<sup>2</sup>



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	2021
Hlavní město Praha	84	88	91	90	92	89
Středočeský kraj	2 492	2 521	2 587	2 549	2 577	2 921
Jihočeský kraj	2 153	2 180	2 212	2 172	2 145	2 330
Plzeňský kraj	1 550	1 573	1 617	1 562	1 568	1 664
Karlovarský kraj	443	442	466	477	482	509
Ústecký kraj	988	1 012	1 059	1 049	1 048	1 176
Liberecký kraj	1 058	1 074	1 108	1 073	1 069	1 149
Královéhradecký kraj	1 460	1 467	1 522	1 506	1 505	1 602
Pardubický kraj	1 339	1 325	1 360	1 353	1 362	1 432
Kraj Vysočina	1 268	1 292	1 290	1 259	1 242	1 366
Jihomoravský kraj	895	947	954	956	968	1 028
Olomoucký kraj	987	1 009	1 022	1 100	1 011	1 066
Zlínský kraj	1 385	1 399	1 396	1 378	1 368	1 400
Moravskoslezský kraj	1 838	1 898	1 945	1 927	1 917	1 934
Celkem ČR	17 940	18 227	18 629	18 451	18 354	19 166

Zdroj: IZR

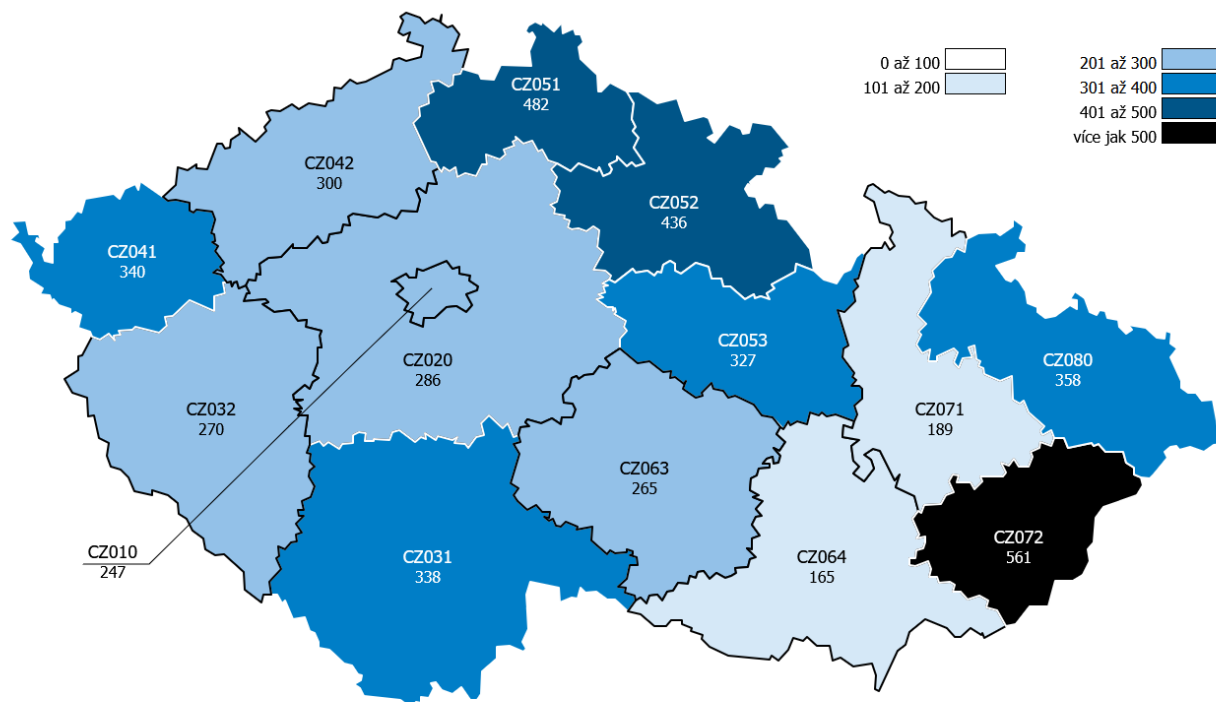
Tabulka č. 4: Ovce – počet zvířat

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hlavní město Praha	644	749	866	909	1 087	1 230
Středočeský kraj	31 994	30 884	31 799	28 621	26 641	31 603
Jihočeský kraj	34 189	33 818	35 290	32 272	30 413	34 061
Plzeňský kraj	24 232	24 093	26 477	21 742	19 179	20 485
Karlovarský kraj	11 948	12 275	12 981	12 034	11 172	11 285
Ústecký kraj	17 619	16 885	17 094	14 925	12 648	16 055
Liberecký kraj	18 983	16 865	17 897	15 844	14 340	15 257
Královéhradecký kraj	20 816	20 899	23 214	21 546	20 466	20 747
Pardubický kraj	17 953	16 690	17 411	15 032	14 377	14 793
Kraj Vysočina	19 165	18 879	19 935	17 923	16 559	18 032
Jihomoravský kraj	11 010	11 064	11 566	11 235	10 587	11 874
Olomoucký kraj	11 953	11 712	12 172	10 638	9 591	9 969
Zlínský kraj	28 240	21 885	28 723	24 635	21 887	22 270
Moravskoslezský kraj	22 013	26 417	23 247	21 478	19 882	19 467
Celkem ČR	270 759	263 115	278 672	248 834	228 829	247 128

Zdroj: IZR

## Denzita ovcí v ČR

Mapa č. 2: Ovce – denzita na 100 km<sup>2</sup>



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	2021
Hlavní město Praha	53	59	60	61	67	64
Středočeský kraj	1 088	1 139	1 157	1 150	1 172	1 359
Jihočeský kraj	768	817	825	824	842	908
Plzeňský kraj	550	575	601	599	620	664
Karlovarský kraj	229	232	242	252	255	270
Ústecký kraj	503	538	545	546	562	615
Liberecký kraj	462	461	468	463	483	524
Královéhradecký kraj	545	554	561	568	583	616
Pardubický kraj	461	467	477	486	514	538
Kraj Vysočina	557	557	570	572	571	585
Jihomoravský kraj	705	727	750	762	773	824
Olomoucký kraj	566	576	584	609	597	618
Zlínský kraj	428	444	451	457	452	467
Moravskoslezský kraj	700	741	750	754	764	776
Celkem ČR	6 527	7 887	8 041	8 103	8 255	8 828

Zdroj: IZR

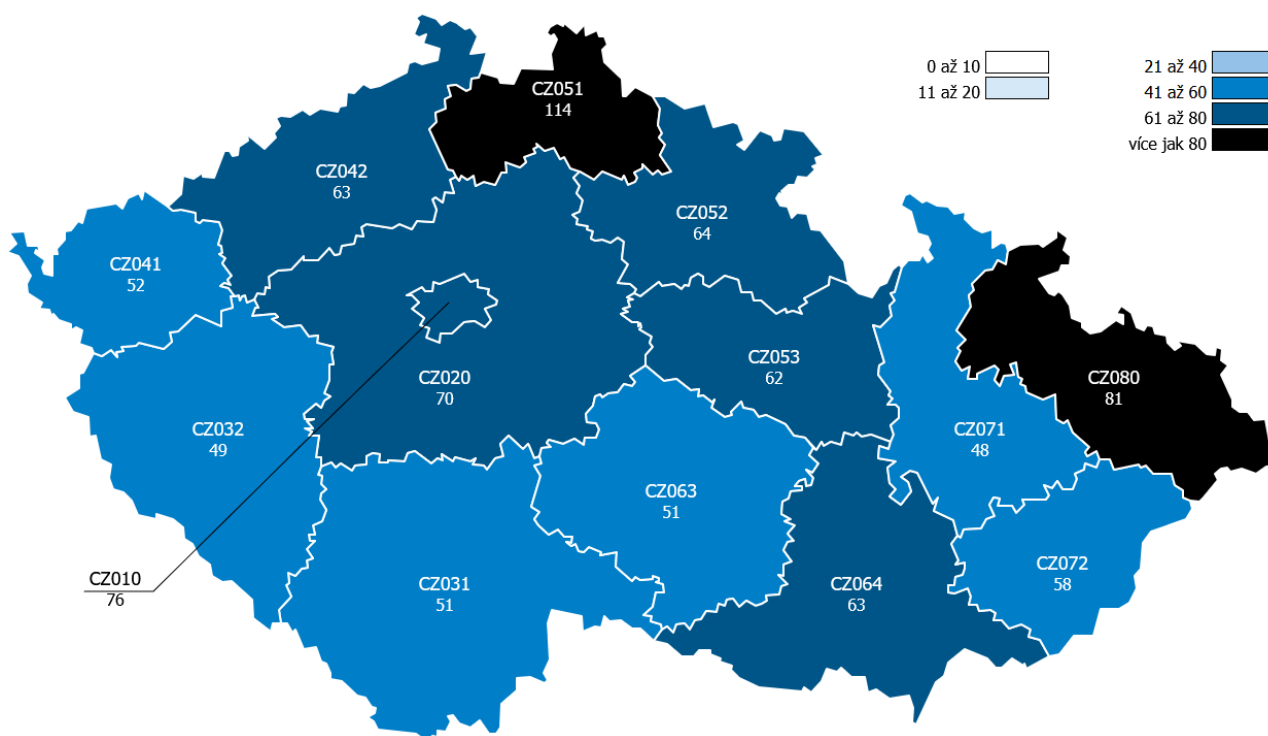
Tabulka č. 6: Kozy – počet zvířat

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hlavní město Praha	228	274	353	322	373	382
Středočeský kraj	6 455	6 529	6 955	6 781	6 729	7 776
Jihočeský kraj	4 555	4 850	5 049	4 760	4 633	5 224
Plzeňský kraj	3 022	3 093	3 238	3 143	3 237	3 718
Karlovarský kraj	1 939	1 933	1 924	1 833	1 684	1 743
Ústecký kraj	3 515	3 621	3 511	3 099	2 924	3 402
Liberecký kraj	3 598	3 834	4 083	3 605	3 282	3 619
Královéhradecký kraj	2 707	2 773	2 909	2 939	2 955	3 056
Pardubický kraj	2 663	2 757	2 729	2 681	2 654	2 820
Kraj Vysočina	3 519	3 628	3 823	3 646	3 351	3 527
Jihomoravský kraj	3 608	3 773	4 120	4 274	4 206	4 589
Olomoucký kraj	2 365	2 542	2 541	2 622	2 364	2 546
Zlínský kraj	2 007	2 136	2 197	2 244	2 094	2 320
Moravskoslezský kraj	3 993	4 513	4 762	4 718	4 352	4 446
Celkem ČR	44 174	46 256	48 194	46 667	44 838	49 168

Zdroj: IZR

## Denzita koz v ČR

Mapa č. 3: Kozy – denzita na 100 km<sup>2</sup>



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	2021
Hlavní město Praha	6	7	6	17	15	23
Středočeský kraj	385	391	387	875	1 225	1 292
Jihočeský kraj	240	285	243	636	311	801
Plzeňský kraj	150	168	140	386	502	528
Karlovarský kraj	27	27	22	46	150	67
Ústecký kraj	106	103	92	256	336	370
Liberecký kraj	65	42	66	197	279	281
Královéhradecký kraj	139	140	143	351	578	537
Pardubický kraj	180	211	179	709	918	830
Kraj Vysočina	323	444	341	1 007	1 261	1 104
Jihomoravský kraj	187	228	204	809	1 079	978
Olomoucký kraj	149	165	157	509	638	556
Zlínský kraj	83	77	280	570	553	431
Moravskoslezský kraj	120	90	133	437	574	525
Celkem ČR	2 160	2 378	2 393	6 805	8 419	8 321

Zdroj: IZR

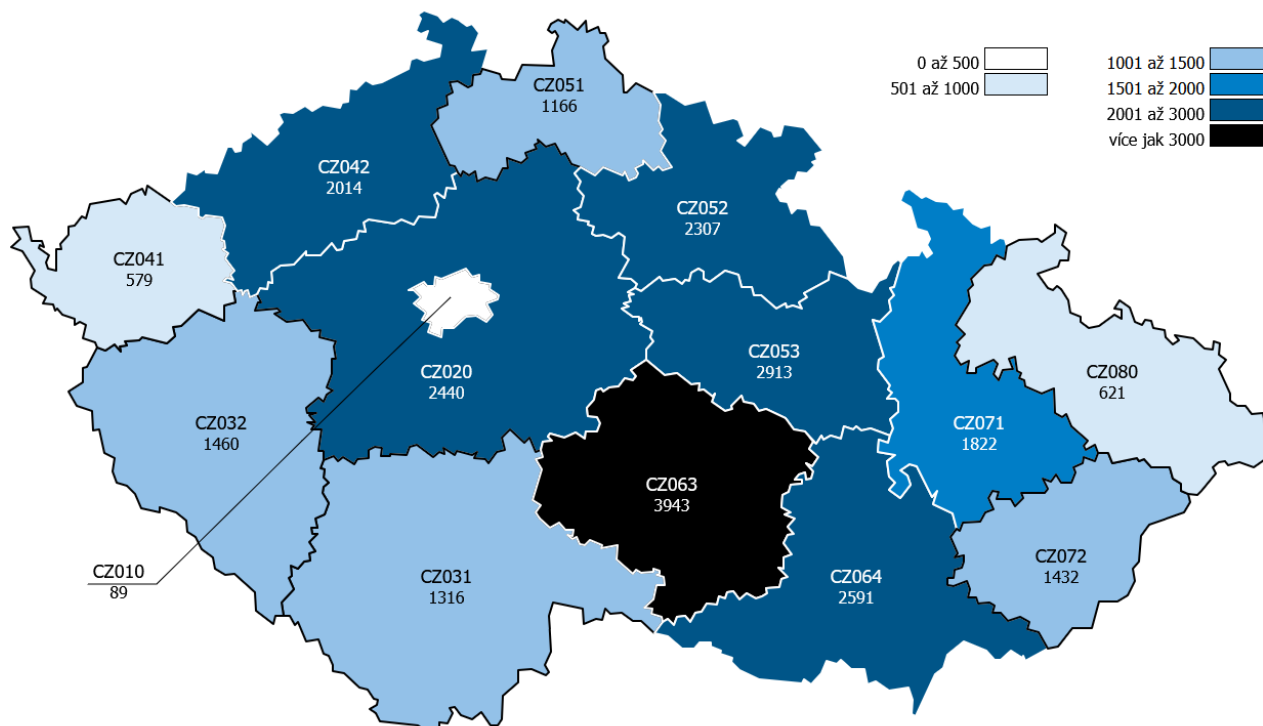
Tabulka č. 8: Prasata – počet zvířat

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Hlavní město Praha	938	887	798	758	554	443
Středočeský kraj	208 297	184 691	201 946	207 333	200 946	268 761
Jihočeský kraj	125 987	126 938	122 580	110 685	112 419	132 389
Plzeňský kraj	106 618	105 790	117 802	111 522	111 906	110 446
Karlovarský kraj	15 210	14 045	15 190	16 783	17 107	19 192
Ústecký kraj	67 396	63 841	72 343	82 932	75 970	107 467
Liberecký kraj	20 084	21 815	20 244	23 038	22 357	36 909
Královéhradecký kraj	82 437	70 899	73 984	74 980	70 155	109 793
Pardubický kraj	134 638	130 712	135 957	130 647	121 462	131 656
Kraj Vysočina	246 096	243 503	228 615	255 293	268 454	267 972
Jihomoravský kraj	155 362	144 793	157 805	156 024	140 709	186 517
Olomoucký kraj	90 288	87 661	89 838	87 847	75 281	95 986
Zlínský kraj	74 088	68 212	70 783	73 253	67 949	56 766
Moravskoslezský kraj	26 496	18 220	23 433	31 236	21 681	33 751
Celkem ČR	1 353 935	1 282 007	1 313 381	1 362 331	1 306 950	1 558 048

Zdroj: IZR

## Denzita prasat v ČR

Mapa č. 4: Prasata – denzita na 100 km<sup>2</sup>



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	2021
Hlavní město Praha	138	144	177	787	158	160
Středočeský kraj	3 072	3 206	28 947	2 986	3 602	3 683
Jihočeský kraj	1 901	2 008	1 851	1 923	2 224	2 309
Plzeňský kraj	1 520	1 599	1 542	1 611	1 813	1 884
Karlovarský kraj	462	474	471	484	527	547
Ústecký kraj	1 313	1 363	1 281	1 343	1 564	1 629
Liberecký kraj	1 076	1 088	1 005	1 039	1 228	1 267
Královéhradecký kraj	1 535	1 592	1 503	1 579	1 764	1 819
Pardubický kraj	1 217	1 248	1 178	1 242	1 417	1 450
Kraj Vysočina	1 218	1 273	1 197	1 239	1 415	1 447
Jihomoravský kraj	1 218	1 414	1 486	1 562	1 601	1 673
Olomoucký kraj	1 482	1 532	1 471	1 524	1 665	1 727
Zlínský kraj	1 324	1 374	1 317	1 362	1 485	1 519
Moravskoslezský kraj	1 780	1 879	1 862	1 960	2 103	2 158
<b>Celkem ČR</b>	<b>19 256</b>	<b>20 194</b>	<b>19 235</b>	<b>20 641</b>	<b>22 560</b>	<b>23 272</b>

Zdroj: IZR

Tabulka č. 10: Koně – počet zvířat

Kraj	2016	2017	2018	2019	2020	2021
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	-	-	-	-
<b>Celkem ČR</b>	<b>92 470</b>	<b>98 029</b>	<b>99 289</b>	<b>95 858</b>	<b>97 161</b>	<b>98 374</b>

Zdroj: IZR



## 2.6. DRŮBEŽ

### Populace drůbeže v ČR

Tabulka č. 11: Drůbež – stavy v ČR

Druh a kategorie drůbeže	2017	2018	2019	2020	2021
Reprodukční chovy	5 002 836	4 879 824	5 131 222	5 219 902	4 944 924
Nosnice – konzumní vejce	8 703 961	9 969 408	10 552 289	9 782 339	10 166 345
Kuřata chovaná na maso	123 782 944	121 818 129	122 873 109	125 404 622	129 392 836
Kur domácí celkem	142 492 577	136 667 361	138 556 620	140 406 863	144 504 105
Krůty – rodičovský chov	0	0	0	0	0
Krůty výkrm	835 990	807 001	829 845	904 370	771 964
Krůty celkem	835 990	807 001	829 845	904 370	771 964
Kachny rodičovský chov	120 477	142 298	142 298	114 947	145 991
Kachny výkrm	5 306 000	4 400 455	5 899 718	5 286 075	4 964 742
Kachny celkem	4 842 742	4 542 753	6 042 016	5 401 022	5 110 733
Husy rodičovský chov	11 000	10 000	9 814	9 504	5 885
Husy výkrm	150 000	179 000	178 000	154 852	148 626
Husy celkem	161 000	189 000	187 814	164 356	154 511
<b>Celkem</b>	<b>148 420 500</b>	<b>142 176 115</b>	<b>145 616 295</b>	<b>147 286 954</b>	<b>150 541 313</b>

Zdroj: SVS a Ústřední evidence drůbeže

## 2.7. RYBY

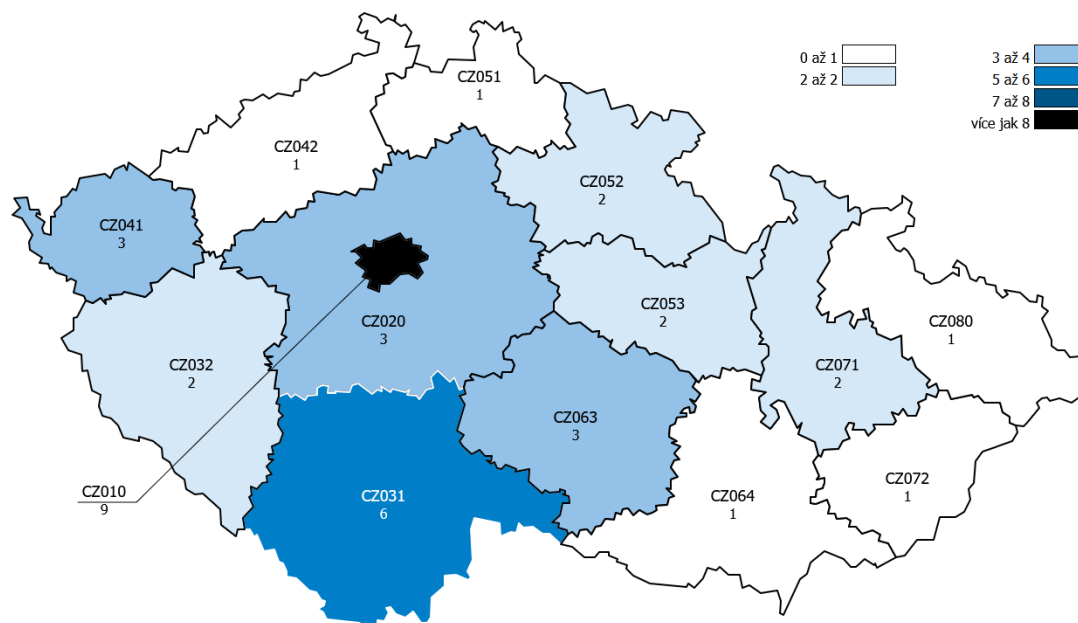
### Populace ryb v ČR

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

Kraj	2018	2019	2020	2021
Hlavní město Praha	29	36	35	44
Středočeský kraj	282	302	306	313
Jihočeský kraj	528	562	565	583
Plzeňský kraj	149	149	151	156
Karlovarský kraj	97	98	97	101
Ústecký kraj	44	45	43	48
Liberecký kraj	33	33	34	34
Královéhradecký kraj	95	96	92	93
Pardubický kraj	104	108	109	110
Kraj Vysočina	185	196	213	214
Jihomoravský kraj	59	61	60	62
Olomoucký kraj	81	82	83	83
Zlínský kraj	35	35	36	39
Moravskoslezský kraj	47	50	51	57
<b>Celkem ČR</b>	<b>1 768</b>	<b>1 853</b>	<b>1 875</b>	<b>1 937</b>

Zdroj: SVS

Mapa č. 5: Ryby – denzita na 100 km<sup>2</sup>



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 2016–2021

Kategorie zvířat	2017	2018	2019	2020	2021
krávy	111 797	119 013	114 365	111 797	109 330
jalovice	26 665	27 989	28 670	28 968	29 548
ostatní skot	96 545	99 803	104 765	105 239	105 027
telata	10 242	9 789	8 488	7 808	7 949
<b>celkem skot</b>	<b>244 249</b>	<b>256 594</b>	<b>256 288</b>	<b>253 830</b>	<b>251 854</b>
prasnice	51 944	-	48 906	47 561	52 100
ostatní prasata	2 322 078	-	2 292 402	2 265 367	2 334 943
kanci	-	-	-	465	488
<b>celkem prasata</b>	<b>2 374 022</b>	<b>2 342 882</b>	<b>2 341 308</b>	<b>2 313 393</b>	<b>2 387 531</b>
ovce, jehňata	16 788	17 972	17 138	12 667	9 855
kozy, kůzlata	918	1 098	1 352	1 235	1 082
koně, hříbata	120	150	88	98	77
<b>celkem velká zvířata</b>	<b>2 636 097</b>	<b>2 618 696</b>	<b>2 616 174</b>	<b>2 581 223</b>	<b>2 650 399</b>
kuřata	110 860 216	112 979 110	116 685 544	118 891 931	122 219 899
slepice, kohouti	2 409 237	2 363 720	2 591 709	2 316 780	2 396 347
krůty	125 881	130 299	138 765	159 471	175 774
<b>celkem hrabavá drůbež</b>	<b>113 395 334</b>	<b>115 473 129</b>	<b>119 416 018</b>	<b>121 368 182</b>	<b>124 792 020</b>
kachny, husy	3 984 453	4 998 400	4 047 794	3 994 892	3 749 923
králíci	723 319	689 758	540 256 (+ nutrie)	706 157	775 050
běžci	1 564	1 621	1 454	806	1 259
<b>Celkem všechna zvířata včetně farmových</b>	<b>120 740 767</b>	<b>123 781 604</b>	<b>126 621 696</b>	<b>128 651 260</b>	<b>134 611 568</b>

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 2021

Země původu	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Belgie	145	0	0	19	2
Bulharsko	5	0	0	0	0
Dánsko	0	314	25 306	0	0
Estonsko	1	0	0	257	0
Francie	66	75	35	241	0
Chorvatsko	3	0	0	0	0
Irsko	129	0	8	0	0
Itálie	116	0	0	0	0
Litva	7	0	0	0	0
Lotyšsko	3	0	0	0	0
Lucembursko	2	0	0	0	0
Maďarsko	27	3 254	2240	0	0
Německo	378	2 741	49 948	129	0
Nizozemsko	228	65	370	43	0
Polsko	49	21	0	0	0
Portugalsko	7	0	0	0	0
Rakousko	140	41	49	27	0
Rumunsko	1	0	0	0	0
Slovensko	70	3 347	35 836	0	2
Slovinsko	4	0	0	0	0
Španělsko	125	0	0	0	0
Švédsko	13	0	0	0	0
<b>Celkem EU</b>	<b>1 519</b>	<b>9 858</b>	<b>113 792</b>	<b>716</b>	<b>4</b>

Tabulka č. 15: Export živých zvířat z ČR do zemí EU v roce 2021

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Belgie	156	255	0	0	3
Bulharsko	1	776	1 860	17	11
Dánsko	8	0	0	0	0
Estonsko	0	0	0	3	0
Finsko	4	0	0	0	0

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Francie	111	5	0	35	7
Chorvatsko	2	21 497	1 176	21	0
Irsko	4	0	0	0	0
Itálie	157	10 550	3 727	18	0
Kypr	0	32	0	0	0
Litva	3	50	6	5	14
Lotyšsko	0	59	0	0	0
Lucembursko	9	0	0	0	0
Maďarsko	80	1 372	102 890	624	3
Malta	0	112	0	0	0
Německo	454	29 512	46 827	769	2
Nizozemsko	188	4 060	15	10 504	0
Polsko	304	9 664	47 264	116	212
Portugalsko	29	0	0	0	0
Rakousko	278	45 256	21 933	4 576	1
Rumunsko	1	67	44 020	323	59
Řecko	1	1409	797	0	0
Slovensko	413	2 145	173 388	854	76
Slovinsko	7	22 284	1260	3	3
Španělsko	83	67504	45	80	0
Švédsko	15	0	0	0	0
<b>Celkem EU</b>	<b>2 308</b>	<b>216 609</b>	<b>445 208</b>	<b>17 948</b>	<b>391</b>

Tabulka č. 16: Export živých zvířat z ČR do třetích zemí v roce 2021

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Alžírsko	0	703	0	0	0
Arménie	0	288	0	0	0
Ázerbájdžán	0	31	0	0	0
Bělorusko	0	0	162	0	0
Bosna a Hercegovina	0	857	0	9	0
Gruzie	0	111	0	0	0
Indonésie	0	0	0	8	0
Irák	0	253	0	0	0
Kanada	2	0	0	0	0
Kazachstán	0	676	0	94	0
Kosovo	0	631	0	0	0
Kyrgyzstán	0	192	0	0	0
Libanon	0	1 614	0	0	0

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Moldavsko	0	0	23	0	0
Monako	6	0	0	0	0
Norsko	1	0	0	0	0
Rusko	0	2 373	48	127	12
Srbsko	0	70	32	85	0
Spojené království	16	0	0	0	0
USA	11	0	0	0	0
Švýcarsko	38	1	0	0	0
Tchaj-wan	0	0	0	16	0
Turecko	0	28 170	0	0	0
Ukrajina	0	908	350	0	0
Uzbekistán	0	2311	0	256	0
Celkem třetí země	74	39 189	615	595	12

## 2.10. DEPOPULACE

Tabulka č. 17: Usmrcení zvířat při likvidaci nákaz v roce 2021

Nákaza/MS	Kraj	Druh zvířat	Počet utracených	Způsob utracení	Datum utracení	PSMS
Salmonella Typhimurium	Ústecký	kuřičky	45 000 ks (cca 6 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	18.01.2021	Hradec Králové
HPAI (H5N8)	Jihočeský	slepice, křepelky, kachny	17 ks (cca 40 kg)	injekční T 61	23.01.2021	KVS SVS JČ záložní tým
Salmonella Typhimurium	Plzeňský	kuřičky	88 000 ks (cca 20 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	27.01.2021	Brno
Salmonella Typhimurium	Ústecký	odchov kuřic	145 600 ks (cca 25 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	28.01.2021	Hradec Králové
HPAI (H5N8)	Středočeský	slepice, kachny	45 ks (cca 100 kg)	injekční T 61	03.02.2021	KVS SVS STČ záložní tým
HPAI (H5N8)	Pardubický	slepice, husy, kachny	61 ks (cca 150 kg)	injekční T 61	04.02.2021	KVS SVS PB záložní tým
VHS	Moravsko-slezský	pstruh, síh, siven	14 t	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	04.02.2021	Brno
HPAI (H5N8)	Jihočeský	slepice, kachny, husy, krůty	42 ks (cca 100 kg)	injekční T 61	11.02.2021	KVS SVS JČ záložní tým
HPAI (H5N8)	Plzeňský	nosnice	15 ks (cca 35 kg)	injekční T 61	11.02.2021	KVS SVS PLZ záložní tým
HPAI (H5N8)	Vysočina	slepice, krůty, kachny, husy	329 ks (cca 900 kg)	CO <sub>2</sub> (BigBag)	20.02.2021	Brno, KCB, KVS SVS VY
HPAI (H5N8)	Jihočeský	slepice, kachny	14 ks (cca 45 kg)	injekční T 61	26.02.2021	KVS SVS JČ záložní tým
HPAI (H5N8)	Plzeňský	slepice, kachny	45 ks (cca 100 kg)	injekční T 61	28.02.2021	KVS SVS PLZ záložní tým
HPAI (H5N8)	Moravskoslezský	slepice, kachny, husy, krůty	53 ks (cca 120 kg)	injekční T 61	07.03.2021	KVS SVS MS záložní tým

Nákaza/MS	Kraj	Druh zvířat	Počet utracených	Způsob utracení	Datum utracení	PSMS
HPAI (H5N8)	Středočeský	husa	1 ks (5 kg)	injekční T 61	08.03.2021	KVS SVS STČ záložní tým
VHS	Moravsko- slezský	pstruh, síh, siven	500 kg	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	09.03.2021	Brno
HPAI (H5N8)	Středočeský	slepice, kachny	26 ks (65 kg)	injekční T 61	11.03.2021	KVS SVS STČ záložní tým
HPAI (H5N8)	Zlínský	slepice, kachny, husy, krůty	389 ks (cca 1 500 kg)	injekční T 61	14.03.2021	Brno, KCB, KVS SVS ZL
HPAI (H5N8)	Jihočeský	slepice, kachny	26 ks (cca 80 kg)	injekční T 61	17.03.2021	KVS SVS JČ záložní tým
HPAI (H5N8)	Královéhradecký	kachny	28 814 ks (cca 145 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	22.03.2021	PSMS Brno, HK
HPAI (H5N8)	Králové- hradecký	kachny	14 437 ks (cca 72 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	23.03.2021	PSMS Brno, HK
HPAI (H5N8)	Králové- hradecký	kachny	8 750 ks (cca 45 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	24.03.2021	PSMS Brno, HK
HPAI (H5N8)	Středočeský	kachny	2 966 ks (12 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	25.03.2021	PSMS HK
HPAI (H5N8)	Pardubický	kachny	3 200 ks (13 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	25.03.2021	PSMS Brno
HPAI (H5N8)	Středočeský	slepice	39 ks (cca 85 kg)	injekční T 61	26.03.2021	KVS SVS STČ záložní tým
HPAI (H5N8)	Středočeský	kachny	7 300 ks (29 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	30.03.2021	PSMS Brno, HK
HPAI (H5N8)	Středočeský	kachny	7 544 ks (29 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	31.03.2021	PSMS Brno
HPAI (H5N8)	Králové- hradecký	kachny	1 832 ks (7 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	31.03.2021	PSMS HK
HPAI (H5N8)	Králové- hradecký	kachny	3 360 ks (13 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	31.03.2021	PSMS HK
HPAI (H5N8)	Králové- hradecký	slepice	176 550 ks (300,5 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery), plynování hal	1.4. - 3. 4. 2021	PSMS Brno, HK
HPAI (H5N8)	Králové- hradecký	slepice	23 ks (cca 100 kg)	injekční T 61	02.04.2021	KVS SVS HK záložní tým
HPAI (H5N8)	Ústecký	2 pštrosi, 1 labuť, 5 pávů, 3 husy, 1 kachna	12 ks (cca 143 kg)	injekční T 61	04.04.2021	KVS SVS ÚST záložní tým
HPAI (H5N8)	Moravsko- slezský	slepice	4 ks (cca 10 kg)	injekční T 61	05.04.2021	KVS SVS MS záložní tým
HPAI (H5N8)	Středočeský	slepice	5 ks (cca 15 kg)	injekční T 61	06.04.2021	KVS SVS STČ záložní tým
HPAI (H5N8)	Plzeňský	slepice	5 ks (cca 15 kg)	injekční T 61	07.04.2021	KVS SVS PLZ záložní tým
HPAI (H5N8)	Králové- hradecký	kachny	9 408 ks (cca 30 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	09.04.2021	PSMS Brno, HK
HPAI (H5N8)	Jihočeský	slepice	7 ks (cca 15 kg)	injekční T 61	13.04.2021	KVS SVS JČ záložní tým

Nákaza/MS	Kraj	Druh zvířat	Počet utracených	Způsob utracení	Datum utracení	PSMS
HPAI (H5N8)	Králové-hradecký	kachny	8 000 ks (cca 32 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	21.04.2021	PSMS Hradec Králové
HPAI (H5N8)	Králové-hradecký	kachny	5 600 ks (cca 24 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	21.04.2021	PSMS Brno
HPAI (H5N8)	Středočeský	drůbež (20 kachen, 1 slepice)	21 ks (cca 40 kg)	injekční T 61	19.05.2021	KVS SVS STČ záložní tým
HPAI (H5N8)	Středočeský	drůbež (slepice, kachny husy)	71 ks (cca 350 kg)	injekční T 61	19.05.2021	KVS SVS STČ záložní tým
KHV	Vysočina	ryby (kapr, amur, tolstolobik, ostatní)	2 280 kg	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	29.07.2021	PSMS Brno
KHV	Vysočina	ryby (kapr, amur, ostatní)	1 180 kg	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	09.08.2021	PSMS Brno
KHV	Pardubický	ryby	3 750 kg (cca 25 000 ks K1)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	18.08.2021	PSMS Hradec Králové
KHV	Jihočeský	ryby	5 t (cca 18 000 ks K1, K2)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	22.03.2021	PSMS Brno
HPAI (H5N1)	Středočeský	drůbež	28 ks (slepice, kachny, husy - cca 100 kg)	injekční T 61	28.09.2021	KVS SVS STČ záložní tým
KHV	Karlovarský	ryby	300 kg	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	12.10.2021	PSMS Brno
KHV	Středočeský	ryby	5 t (cca 3 000 ks)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	19.10.2021	PSMS Hradec Králové
LPAI (H5N1)	Vysočina	husy, kachny, brojleři	30 t (3309 husí, 662 brojlerů, 911 kachen)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	02.11.2021	PSMS Brno
HPAI (H5N1)	Jihočeský	slepice	29 ks (cca 60 kg)	injekční T 61	13.11.2021	KVS SVS JČ záložní tým
HPAI (H5N1)	Jihočeský	husy, kachny, slepice	700 husí, 300 kachen, 100 slepic (cca 10 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	22.11.2021	PSMS H. Králové, Brno
HPAI (H5N1)	Jihočeský	husy	1000 ks (cca 8 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	23.11.2021	PSMS H. Králové
Salmonella Typhimurium	Středočeský	kuřičky	41 200 ks (cca 12,5 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	24.11.2021	PSMS Brno
HPAI (H5N1)	Jihočeský	husy	640 ks (cca 3,5 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	27.11.2021	PSMS Brno
HPAI (H5N1)	Jihomoravský	slepice, perličky, křepelky	124 ks (cca 350 kg)	injekční T 61	27.11.2021	KVS SVS JM záložní tým
HPAI (H5N1)	Plzeňský	kachny, slepice	50 ks (cca 200 kg)	injekční T 61	30.11.2021	KVS SVS PLZ záložní tým
HPAI (H5N1)	Jihočeský	slepice, kachny, husy	71 ks (cca 300 kg)	injekční T 61	17.12.2021	KVS SVS JČ záložní tým



Nákaza/MS	Kraj	Druh zvířat	Počet utracených	Způsob utracení	Datum utracení	PSMS
HPAI (H5N1)	Jihočeský	husy	1419 ks (cca 14 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	21.12.2021	PSMS Brno
HPAI (H5N1)	Jihočeský	slepice	63 ks	injekční T 61	22.12.2021	KVS SVS JČ záložní tým
HPAI (H5N1)	Jihočeský	bažanti	5538 ks (cca 6 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	28.12.2021	KVS SVS JM záložní tým
HPAI (H5N1)	Ústecký	nosnice	cca 50 000 ks (100 t)	CO <sub>2</sub> (kontejnery)	28.12. - 29. 12.2021	PSMS Brno a HK

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 2021

V rámci monitoringu se v roce 2021, 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 nálezu se vzorky zasílají ke kultivaci do laboratoří k vyloučení TBC.

##### Monitoring TBC skotu

Za celý rok 2021 byla jednoduchá tuberkulinace (Bovitubal) provedena celkem u 64 606 kusů skotu na 5 034 hospodářstvích (viz tabulka č. 22).

Tabulka č. 18: Monitoring TBC skotu (jednoduchá tuberkulinace) v letech 2014–2021

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
2021	10 212	0	54 394	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).

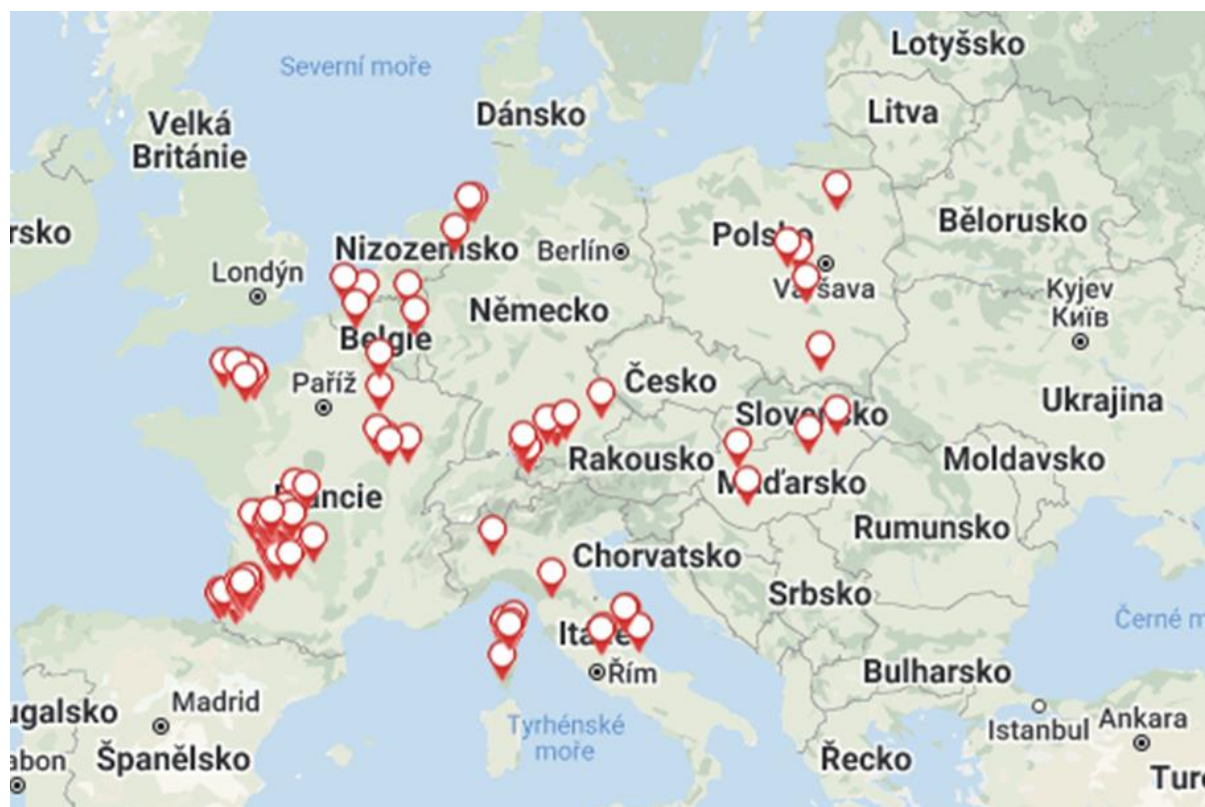
Tabulka č. 19: Monitoring TBC skotu sérologickým vyšetřením ELISA testem v roce 2018

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 2021

Mapa č. 6: Ohniska TBC skotu v Evropě v roce 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 131 (Rakousko 6, Belgie 5, Francie 96, Německo 8, Maďarsko 4, Itálie 7, Polsko 5)

Členské státy úředně prosté TBC skotu v roce 2021 dle rozhodnutí Komise (ES) č. 467/2003 – Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Francie, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Maďarsko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Portugalsko, Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko.

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

V rámci monitoringu se v roce 2021 jednoduchá tuberkulace (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 2021 byla provedena tuberkulace na 106 hospodářstvích u celkem 2 976 koz.

#### Monitoring TBC koz

Tabulka č. 20: Monitoring TBC koz (jednoduchá tuberkulace) – počet prošetřených hospodářství v letech 2014–2021

Kozy (nad 12 měsíců)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Celkem	95	117	106	122	114	104	107	106
Hospodářství s pozitivními	0	0	0	0	1*	0	0	0

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

Tabulka č. 21: Monitoring TBC koz (jednoduchá tuberkulace) – počet vyšetřených zvířat v letech 2014–2021

Kozy (nad 12 měsíců)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Celkem	2 261	3 021	3 215	3 404	3 216	2 779	2 909	2 976
Pozitivní	0	0	0	0	7*	0	0	0

\*Výsledek nařízené simultánní tuberkulace provedené v odstupu 42 dnů od jednoduché tuberkulace 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 zadržení plodových obalů.

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

#### Rozsah vyšetření v roce 2021

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 2021 bylo vyšetřeno celkem 74 382 zvířat na 5 468 hospodářstvích, přičemž nebyl zjištěn žádný pozitivní nález.

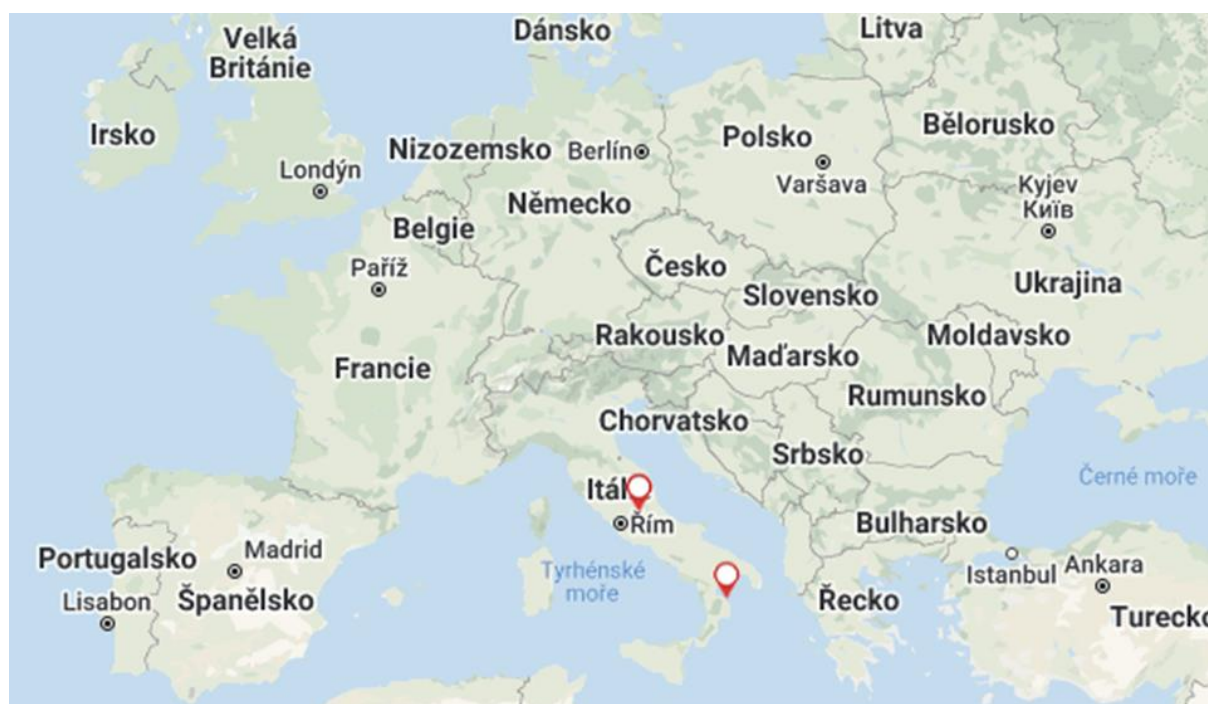
Tabulka č. 22: Monitoring brucelózy skotu v letech 2014–2021

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
2021	74 382	4*

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

### Ohniska brucelózy skotu v Evropě v roce 2021

Mapa č. 7: Ohniska brucelózy skotu v Evropě v roce 2021



Počet ohnisek: celkem 3 - Itálie

Zdroj: ADIS

Členské státy úředně prosté brucelózy skotu v roce 2021 dle rozhodnutí Komise (ES) č. 467/2003 Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Španělsko, Kypr, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Maďarsko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko, Severní Irsko

### 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 2021

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 užitkovosti (sérologicky),
- u zmetalek bezprostředně po zmetání (sérologicky),
- u zmetků nebo u jejich plodových obalů, jestliže byla matka neznámá (bakteriologicky).
- u beranů a kozlů během 28 dnů před začátkem karantény ve středisku pro odběr spermatu (sérologicky)
- u beranů a kozlů v karanténě stáji ve středisku pro odběr spermatu (nejméně 21 dnů po přijetí, sérologicky)
- u beranů a kozlů ve středisku pro odběr spermatu 1x ročně (sérologicky)

#### Monitoring brucelózy ovcí a koz

Za celý rok 2021 bylo vyšetřeno celkem 16 702 ovcí na 1 625 hospodářstvích a 6 725 koz na 569 hospodářstvích.

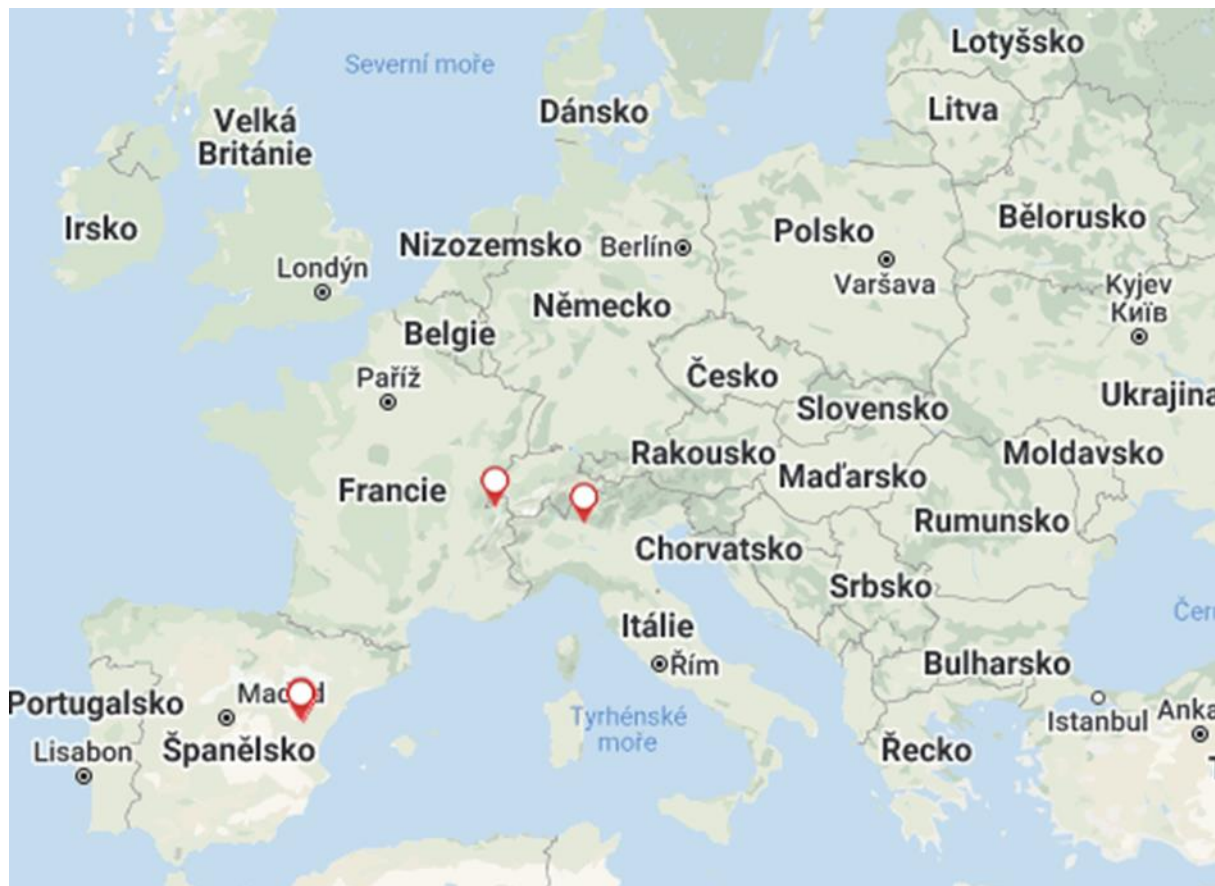
Tabulka č. 23: Monitoring brucelózy ovcí a koz 2014–2021

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*
2021	16 712	2*	6 725	0

\* 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 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: 11 (Itálie 1, Francie 1, Španělsko 9)

Členské státy úředně prosté brucelózy ovcí v roce 2021 dle rozhodnutí Komise (ES) č. 52/1993 – Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Španělsko, Kypr, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Maďarsko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Portugalsko, 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.

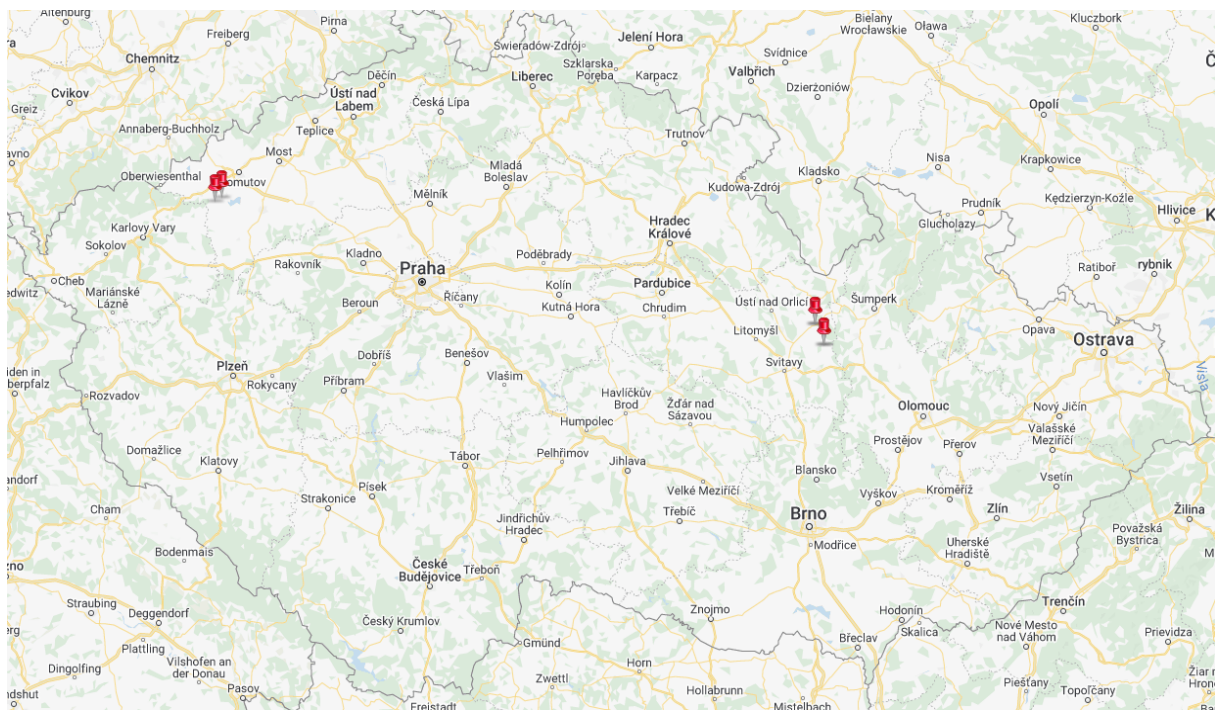
SVS následně dne 27. 1. 2020 odeslala na Evropskou komisi žádost o přiznání statusu země prosté IBR pro celou ČR. Tato žádost byla schválena a **ČR tak byla s platností od 6. 11. 2020 zařazena do seznamu zemí se statusem IBR prosté.**

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. K 31. 12. 2020 tak v ČR nebyl žádný skot s pozitivním výsledkem vyšetření na IBR.

## Výsledky monitoringu 2021

V roce 2021 bylo v rámci monitoringu IBR celkem vyšetřeno 652 065 zvířat na 11 548 hospodářstvích. Bylo potvrzeno celkem 80 pozitivních zvířat na 6 hospodářstvích. Bylo tedy vymezeno celkem šest nových ohnisek IBR, situace byla řešena nařízením MVO s vyřazením všech pozitivních zvířat. Podle nařízení EU 2020/689 se při potvrzení pozitivního případu na IBR těmto hospodářstvím odebírá status IBR prostého hospodářství (od 21. 4. 2021). Pro opětovné získání statusu musí hospodářství splnit podmínky platné podle tohoto nařízení, tzn. vyřazení všech pozitivních zvířat a dále nejdříve po 30 dnech (od odstranění IBR pozitivních zvířat) provést sérologické vyšetření zvířat v chovu podle podmínek nařízení 2020/689.

Mapa č. 9: Ohniska IBR potvrzená v roce 2021 (celkem 6 ohnisek)



Zdroj: SVS

## Monitoring IBR

### Rozsah vyšetření v roce 2021

- u plemenných býčků a býků v inseminačních stanicích a přirozené plemenitbě (sérologicky),
- u všech zmetek bezprostředně po zmetání (sérologicky),
- u zmetků nebo plodových obalů, jestliže byla matka neznámá (virologicky – PCR),
- při přemístění zvířat (vyjma jatečných) z členských států, které nemají status země nebo regionu úředně prostého nebo dodatečné garance na IBR se provádí vyšetření všech zvířat od stáří 6 měsíců. Vyšetření musí být provedeno nejpozději do jednoho měsíce od přisunu (sérologicky).



Schéma vyšetření v hospodářstvích:

Na všech hospodářstvích se statusem hospodářství IBR prosté se použilo jedno z následujících vyšetření:

- sérologické vyšetření krve od všech zvířat starších 24 měsíců v hospodářstvích úředně prostých, kde jsou chována vakcinovaná a/nebo nevakcinovaná zvířata (1x ročně),
- sérologické vyšetření krve (1 x ročně) a sérologické vyšetření mléka v hospodářstvích úředně prostých bez vakcinovaných zvířat (podmínky odběru vzorků krve a mléka a četnost odběru vzorků mléka stanovuje Metodika kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace na rok 2021).

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

Tabulka č. 24: Monitoring IBR 2014–2021

Rok	Počet vyšetřených zvířat	Počet prošetřených hospodářství	Počet pozitivních zvířat/ počet pozitivních 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	
2021	652 065	11 548	80 / 6

### 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 2021

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 skotu

Za celý rok 2021 bylo vyšetřeno celkem 70 872 zvířat na 4 920 hospodářstvích.

Tabulka č. 25: Monitoring enzootické leukózy skotu 2014–2021

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
2021	70 872	0

### Ohniska enzootické leukózy skotu v Evropě

Mapa č. 10: Ohniska enzootické leukózy skotu v Evropě v roce 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 40 (Litva 15, Polsko 11, Itálie 12, Moldavsko 2)

#### Členské státy úředně prosté EBL v roce 2021 dle rozhodnutí Komise (ES) č. 467/2003

Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Španělsko, Itálie, Kypr, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko, Spojené království (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 nejnámější 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. 2021 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 zprísněnou veterinární kontrolou, která zahrnuje povinné vyšetření všech zvířat starších 18 měsíců na klusavku (zdravě poražená i uhynulá).

V roce 2021 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 2021

V roce 2021 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 nad 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 2021 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).

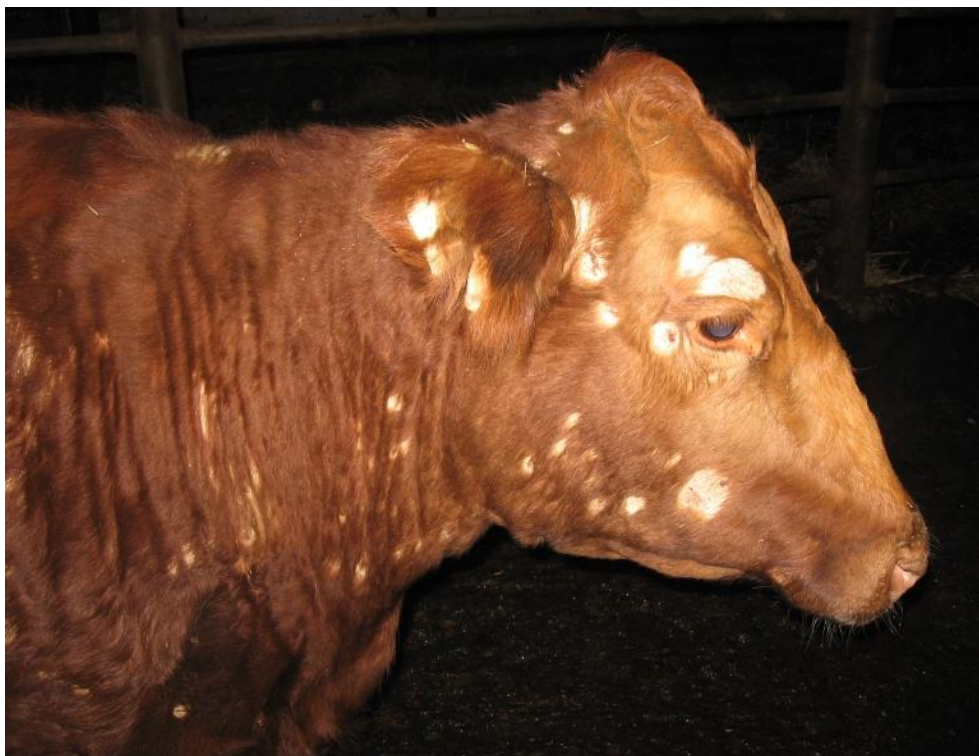
Tabulka č. 26: Počet vyšetřených zvířat a pozitivních případů na TSE 2014–2021

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
2021	24 872	0	1 870	0	650	0

\* Atypický případ klusavky (scrapie)



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* (tiplíci). 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 poškozují 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 2021 aktivní monitoring probíhal v období květen – listopad 2021. 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 2021 bylo v rámci aktivního monitoringu sérologicky vyšetřeno celkem 1 081 kusů skotu na 164 hospodářstvích.

Tabulka č. 27: Monitoring skotu KHO v období 2014–2021 – 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
2021	164	1 081	6*

\* všechny sérologicky pozitivní případy byly došetřeny virologicky s negativním výsledkem

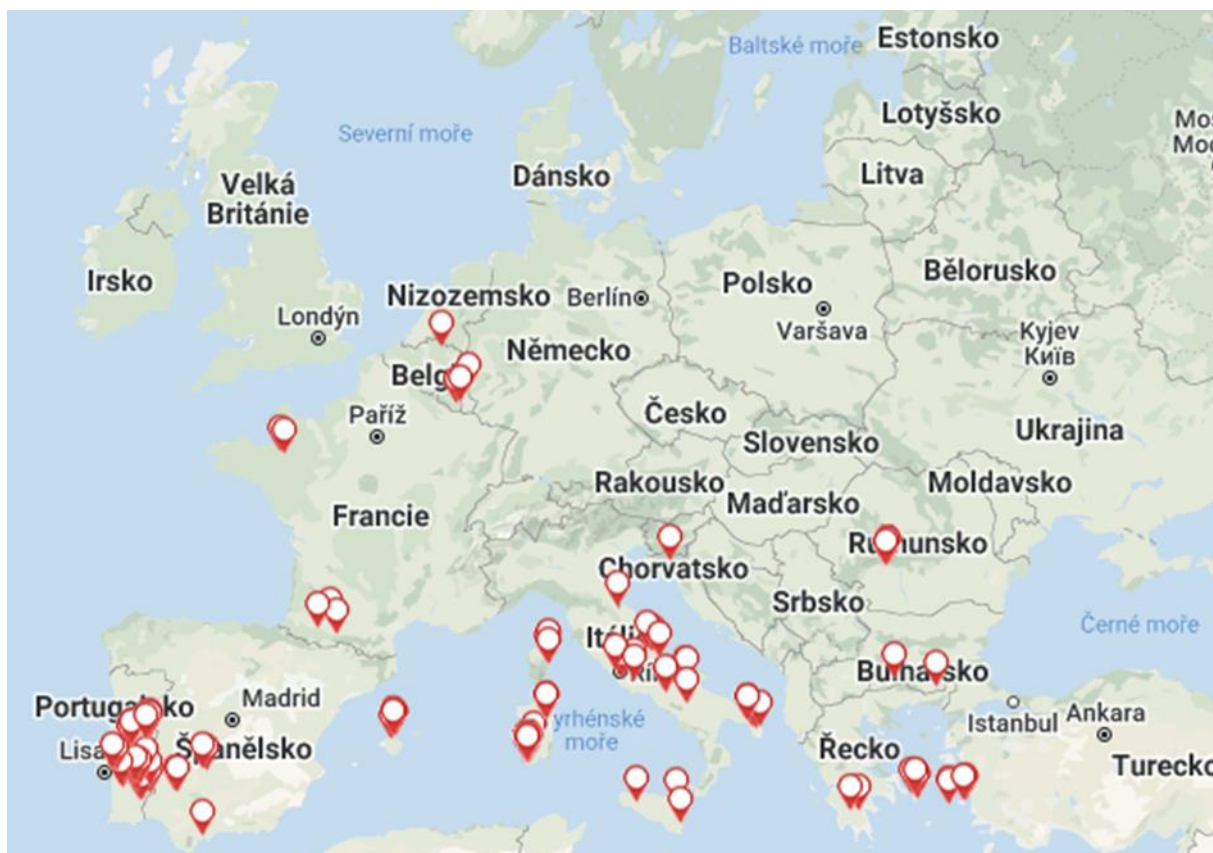
Kromě monitoringu KHO v rámci Metodiky kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace (Metodika) byla v průběhu roku 2021 ve Státních veterinárních ústavech (SVÚ) vyšetřována zvířata určená pro přesun mimo ČR (v rámci obchodu), zejména do třetích zemí. V rámci toho bylo vyšetřeno:

- Sérologicky (ELISA)
  - 1 194 ks skotu, z toho 43 ks pozitivních (postvakcinační protilátky)
- Virologicky (PCR)
  - 335 ks skotu, všechna tato vyšetření byla negativní.

SVÚ v roce 2021 prováděly rovněž vyšetření KHO u ovcí a koz. Celkem bylo takto vyšetřeno 92 vzorků sérologicky (ELISA) a 199 vzorků virologicky (PCR). Všechna tato vyšetření byla negativní na KHO. Vyšetření se rovněž provádělo u přežvýkavců v ZOO a volně žijících, přičemž bylo vyšetřeno celkem 202 vzorků sérologicky (ELISA) a 34 vzorků virologicky (PCR). Všechna tato vyšetření byla negativní na KHO.

## Ohniska KHO v Evropě

Mapa č. 12: Ohniska KHO v Evropě v roce 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 183 (Řecko 15, Itálie 85, Francie 10, Chorvatsko 1, Španělsko 16, Bulharsko 2, Belgie 3, Portugalsko 23, Německo 1, Rumunsko 27)

### 3.1.10. Q horečka (*Q fever*)

Q horečka je nebezpečná nákaza vyvolaná rickettsiemi *Coxiella burnetii*, 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 nakažou potvrdil nebo vyloučil.

Tabulka č. 28: 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

Od roku 2020 se již monitoring Q horečky neprovádí.

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

K moru malých přežvýkavců jsou nejvíce citlivější 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 nepřenáší. K přenosu infekce dochází především inhalační cestou, přímým kontaktem zdravých a nemocných zvířat. Podobně jako u moru skotu, zdrojem viru jsou všechny sekrety a exkrementy infikovaných zvířat. Inkubační doba je cca 5 dnů. V závislosti na virulenci viru může nemocnost dosahovat až 100 % a úmrtnost 50–100 %. Virus není nebezpečný pro člověka.

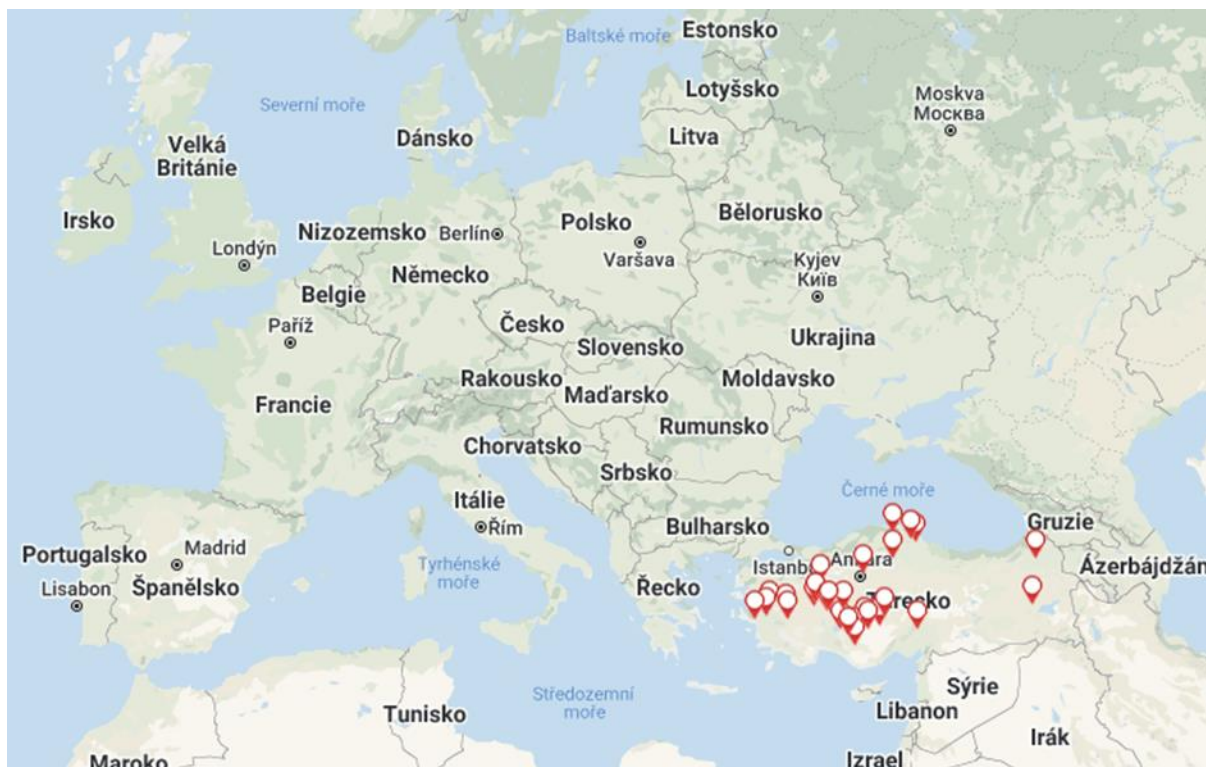
Léčba ani vakcinace se neprovádí. V případě výskytu této nákazy se nařizuje utracení zvířat a další související opatření v souladu se zákonem č. 166/1999 Sb. a vyhláškou č. 299/2003 Sb. Tato opatření vychází z evropské legislativy, směrnice Rady č. 92/119/EHS, kterou se zavádějí obecná opatření Společenství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

SVS reagovala na nákazovou 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. V roce 2021 bylo nahlášeno 41 ohnisek z Turecka.



Mapa č. 13: Ohniska moru malých přežvýkavců v roce 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: Turecko 41

### 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 zebru a buvol indický. Onemocnění není přenosné na člověka.

V postiženém stádě onemocní (morbidita) cca 5–50 % zvířat, úhyny (mortalita) však bývají nízké, do 10 %. Největší ztráty představuje pokles užitkovosti (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.

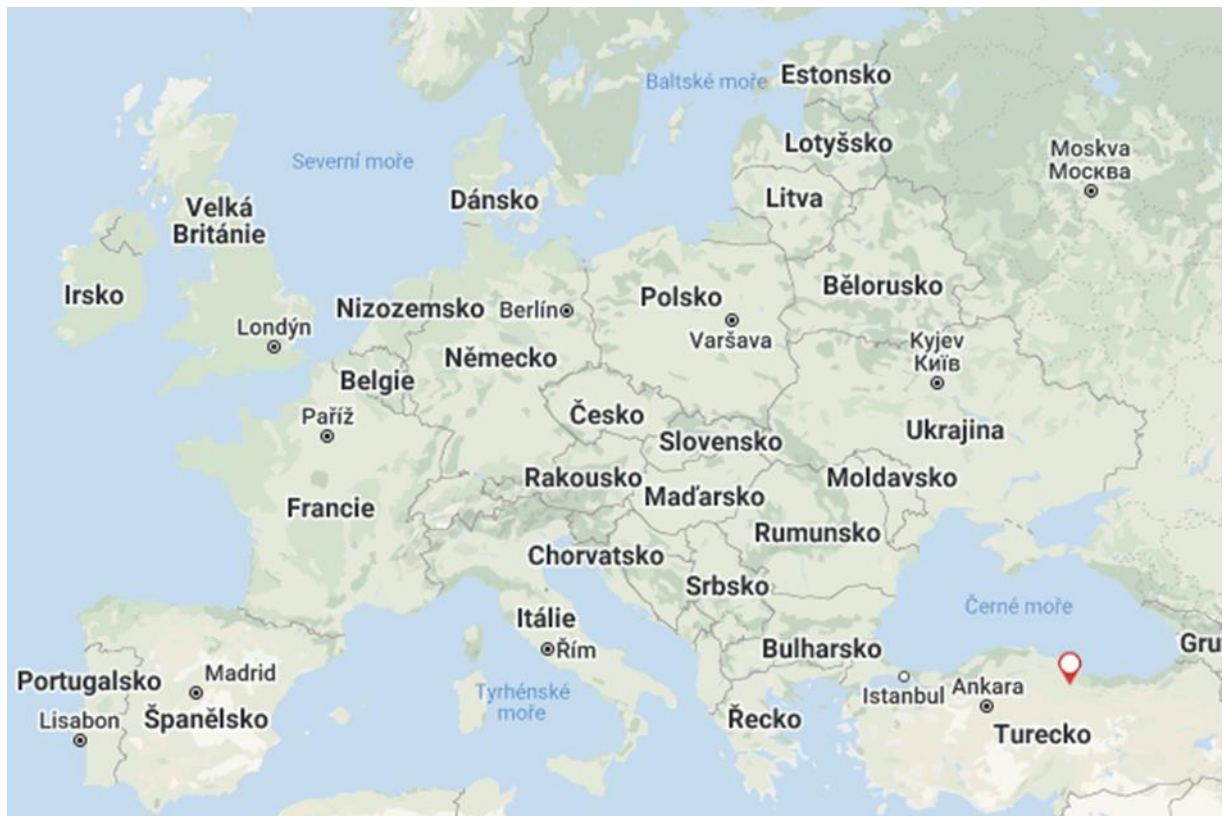
V dubnu 2016 se nákaza z Řecka rozšířila do Bulharska (celkem 217 ohnisek) a Makedonie (celkem 117 ohnisek). Začátkem června 2016 pak do Srbska (celkem 225 ohnisek) a Kosova (celkem 46 ohnisek). V červenci 2016 byla nákaza potvrzena i v Albánii (celkem 250 ohnisek) a Černé Hoře (celkem 64 ohnisek). Turecko 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, v roce 2020 5 případů a 1 ohnisko v roce 2021).

Mapa č. 14: Ohniska nodulární dermatitidy skotu v roce 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: Turecko 1

### 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 2021

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 12 604 zvířat na 446 hospodářstvích. Bylo zjištěno 1 sérologicky pozitivní zvíře na 1 hospodářství. Je důležité pozitivní zvířata ze stáda vyřadit a průběžně monitorovat zbytek stáda.

Pozitivní 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. 29: Monitoring Maedi-Visna 2014–2021

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
2021	12 604	1	446	1

### 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 2021

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 3 691 zvířat na 377 hospodářstvích. V roce 2021 nebylo sérologickým vyšetřením zaznamenáno žádné pozitivní zvíře.

Pozitivní hospodářství na CAE se již v následujícím roce na tuto nákazu nevyšetřují. Uvedené omezení platí až do ozdravení hospodářství. Chovatelům bývá doporučováno 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. 30: Monitoring artritidy a encefalitidy koz 2014–2021

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
2021	3 691	0	377	0

### 3.1.15. Schmallenberg virus (SBV)

Nový virus byl poprvé prokázán na podzim roku 2011 na farmě skotu v blízkosti německého města Schmallenberg, po kterém je virus také pojmenován. Původce patří do čeledi Bunyviridae, rodu Orthobunyavirus. Na základě dostupných informací je tento virus blíže příbuzný s Shamonda-, Aino-

a Akabane viry patřícími do séro skupiny Simbu známých jako viry způsobující onemocnění přežvýkavců. Infekce Schmallerberg virem se velmi rychle rozšířila téměř po celé Evropě.

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

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

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

Pokud dojde k infekci březích krav, ovcí či koz, může Schmallerberg virus přestoupit přes placentu a způsobit závažné poškození vyvíjejícího se plodu. Mezi nejčastější nálezy patří nevratné deformity končetin (arthrogryposis), krku a páteře (skolióza), zkrácení dolní čelisti a vodnatelnost dutiny lebeční (hydroencephalus). Může docházet k abortům v časně fázi březosti, což se v chovu projevuje 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 krátkodobé 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 Schmallerberg viru, který byl v roce **2017** ukončen, se v letech **2015–2021** vyšetřoval v SVÚ skot určený zejména pro vývoz (export) do třetích zemí. Výsledky těchto vyšetření jsou uvedeny v tabulce č. 35.

Tabulka č. 31: Výsledky vyšetření na Schmallenberg virus u skotu v roce 2015–2021

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
2021	445	145	146	94	12 787	19

### 3.1.16. Genotypizace a parentita ovcí

#### Genotypizace

V roce 2021 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.

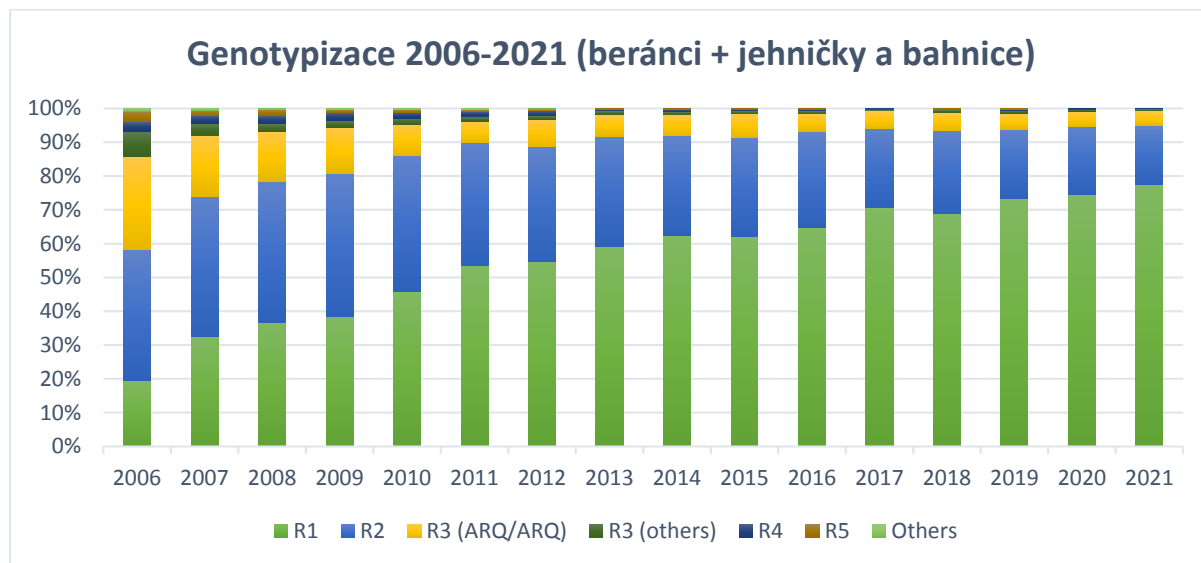
V roce 2021 bylo do genotypizace zahrnuto celkem 5 314 ovcí. Z uvedeného počtu ovcí bylo laboratorně vyšetřeno 2 397 ovcí v rámci šlechtitelského programu. Zbylých 2 917 ovcí nebylo laboratorně testováno, jelikož se jednalo o zvířata, u kterých chovatel deklaroval, že se jedná o potomky rodičů s genotypem 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. 2021 bylo za celou dobu genotypizace v rámci šlechtitelského programu laboratorně vyšetřeno celkem 73 819 ovcí (potomci deklarovaní jako R1 a ovce vyšetřené v rámci povinného monitoringu nejsou započítáni).

Tabulka č. 32: Vyhodnocení genotypizace v rámci šlechtitelského programu 2021

Riziková skupina	Genotyp	Počet beránců	Počet jehniček
I.	ARR/ARR	460	744
I.	ARR/ARR (R1) – potomci rodičů R1	1 184	1 729
II.	ARR/ARQ, ARR/ARH, ARR/AHQ, ARR/ARK	339	583
III.	ARQ/ARQ	94	135
III. (jiné)	AHQ/AHQ, ARH/ARH, ARH/ARQ, AHQ/ARH, AHQ/ARQ	8	24
IV.	ARR/VRQ, ARK/VRQ	1	5
V.	VRQ/VRQ	0	0
<b>Celkem</b>		<b>2 086</b>	<b>3 220</b>

Graf č. 1: Vyhodnocení genotypizace v rámci šlechtitelského programu 2006–2021



**Legenda:** rok 2006 – R1 (19,6 %) + R2 (38,7 %) = 58,3 % R4 + R5 (5,9 %)  
 rok 2021 – R1 (77,5 %) + R2 (17,4 %) = 94,8 % R4 + R5 (0,1 %)

V rámci šlechtitelského programu se za 16 let realizace genotypizace u plemenných zvířat (beráni + bahnice) podařilo zvýšit zastoupení zvířat v I. a II. rizikové skupině zvířat z 58 % v roce 2006 na 94,8 % v roce 2021. Zároveň se podařilo eliminovat zastoupení zvířat v nejrizikovější IV. a V. skupině z necelých 6 % v roce 2006 na 0,1 % v roce 2021.

#### Parentita

V roce 2021 probíhalo již desátým rokem stanovování parentity v rámci šlechtitelského programu. Jedná se o ověřování původu mladých beránků (genetická shoda s rodiči), kteří jsou pak předváděni na nákupních trzích a následně zařazováni do plemnitby. Za celý rok 2021 bylo ověřeno 1 895 potomků (beránků). Všechny analýzy (z krve) provádí SVÚ Jihlava. Z výsledků vyplývá, že vysoké procento (92,0 %) beránků chovatelé přiřazují k správným rodičům a procento chybně přiřazených rodičů se drží na velmi malém čísle.

Tabulka č. 33: Výsledky parentity 2014–2021

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
<b>2014</b>				
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				
<b>2015</b>				
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				
<b>2016</b>				
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				
<b>2017</b>				
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				

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
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				
2021				
1 895	1 744 (92,0 %)	43 (2,3 %)	62 (3,3 %)	26 (1,4 %)
Celkový počet provedených analýz v roce 2021 (včetně otce a matky) bylo 3 070				

## 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 prasníc a všichni kanci z jednotlivých dodávek každého chovatele na jatky.

Celkem bylo v roce 2021 vyšetřeno 5 314 vzorků, z toho 1 643 zmetalek; všechna vyšetření byla negativní na KMP.

Tabulka č. 34: Vyšetření na klasický mor u prasat domácích 2014–2021

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



Rok	Sérologické vyšetření			Virologické vyšetření		
	Celkem vyšetřeno	Počet pozitivních	Z toho zmetalky	Počet pozitivních	Celkem vyšetřeno	Počet pozitivních
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
2021	5 314	0	1 643	0	6	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 a usmrcena dopravním prostředkem. V roce 2021 bylo takto vyšetřeno celkem 9 906 prasat; všechna vyšetření byla negativní na KMP.

Tabulka č. 35: Vyšetření na klasický mor u prasat divokých 2014–2021

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
2021	7 543	0	2 363	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. 36: Vyšetření na vezikulární chorobu u prasat domácích 2014–2021

Rok	Počet vyšetřených prasnic a kanců	Počet pozitivních
2014	4 636	0
2015	4 698	0
2016	3 175	0

Rok	Počet vyšetřených prasnic a kanců	Počet pozitivních
2017	2 735	0
2018	2 965	0
2019	2 538	0
2020	2 294	0
2021	2 363	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. 37: Vyšetření na Aujeszkyho chorobu u prasat domácích 2014–2021

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
2021	54 805	0	1 642	0

### 3.2.4. Brucelóza prasat (Brucellosis suis)

Brucelóza prasat je infekční onemocnění většinou letálního průběhu, projevující se aborty (opakovaní 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. 38: Vyšetření na brucelózu u prasat domácích 2014–2021

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
2021	54 763	0	1 642	0

## 3.3. DRŮBEŽ

### 3.3.1. Aviární influenza – Ptačí chřipka (Avian Influenza)

Aviární influenza (AI) je vysoce nakažlivé virové onemocnění, které postihuje domácí i volně žijící ptáky, s příznaky postižení dýchacího, trávicího, nervového a cévního systému. Onemocnění patří mezi tzv. zoonózy (onemocnění přenosné na člověka). Viry AI byly izolovány také z některých druhů savců, včetně lidí. Původci onemocnění jsou orthomyxoviry rodu A, které jsou dále kategorizovány do subtypů podle povrchových antigenů hemagglutininu (H) a neuraminidázy (N). Na základě patogenity se viry dělí na vysoce a nízké patogenní. Vysoce patogenní aviární influenza (HPAI) často způsobuje závažné klinické příznaky spojené s vysokou mortalitou ptáků. Oproti tomu nízké patogenní aviární influenza (LPAI) se projevuje pouze mírnými klinickými příznaky nebo probíhá bezpříznakově. Viry LPAI mohou zmutovat na HPAI. S ohledem na možné riziko přenosu na člověka jsou za nejrizikovější považovány subtypy H5 a H7. Onemocnění se vyskytuje celosvětově.

Viry AI se běžně vyskytují u volně žijících ptáků, častěji u vodního ptactva, kteří jsou přirozeným rezervoárem viru. U ptáků se viry AI vylučují zejména trusem, ale také respiračními sekrety. Onemocnění se přenáší přímým kontaktem ptáků, nebo nepřímo kontaminovaným krmivem, vodou nebo prostředím (pracovními pomůckami, aj.).

HPAI (především subtypu H5N1) často způsobuje rozsáhlé úhyny u domácí drůbeže (zejména u hrabavé), naopak u vodní drůbeže a volně žijících ptáků jsou úhyny méně časté. U vodní drůbeže jsou často klinické příznaky mírnější nebo nemusí být vůbec zřetelné, což se potvrdilo i v roce 2021 v HPAI zasažených chovech plemenných kachen, kde úhyny byly minimální, a hlavním klinickým projevem onemocnění byl pokles snášky.

Nejdůležitějším preventivním opatřením proti zavlečení viru AI do chovů drůbeže je zabránění kontaktu chované drůbeže s volně žijícím vodním ptactvem a důsledné dodržování pravidel biologické bezpečnosti v chovu. Preventivní vakcinace proti tomuto onemocnění se neprovádí a v současnosti je i zakázaná, protože sledování nákazy u drůbeže je založeno na průkazu specifických protilátek. Postižené hejno drůbeže se likviduje.

V porovnání s rokem 2020 došlo v roce 2021 k výraznému nárůstu počtu ohnisek HPAI v ČR. Výskyt HPAI v roce 2021 byl rozdělen do dvou období. První vlna HPAI probíhala od ledna do května a byla spojena s výskytem subtypu H5N8 a od září do prosince probíhala druhá vlna HPAI v ČR spojená se subtypem H5N1. **Celkem bylo potvrzeno 48 ohnisek HPAI (47 v chovech drůbeže a 1 u ptáků držených v zajetí), z toho 31 ohnisek bylo zjištěno v malochovech a 17 ohnisek v komerčních**

**chovech drůbeže** (12 ohnisek v chovech plemenných kachen, 2 ohniska v chovech nosnic pro produkci konzumních vajec, 2 ohniska v chovech hus a 1 ohnisko ve farmovém chovu bažantů). Utraceno muselo být více než 300 000 ks ptáků a zlikvidováno cca 5 000 000 vajec.

Z důvodu výskytu ohniska HPAI v Polsku u česko-polských hranic a přesahu uzavřeného pásma (ochranné pásmo a pásmo dozoru) na území ČR musela Krajská veterinární správa pro Moravskoslezský kraj na svém území také zřídit uzavřené pásmo.

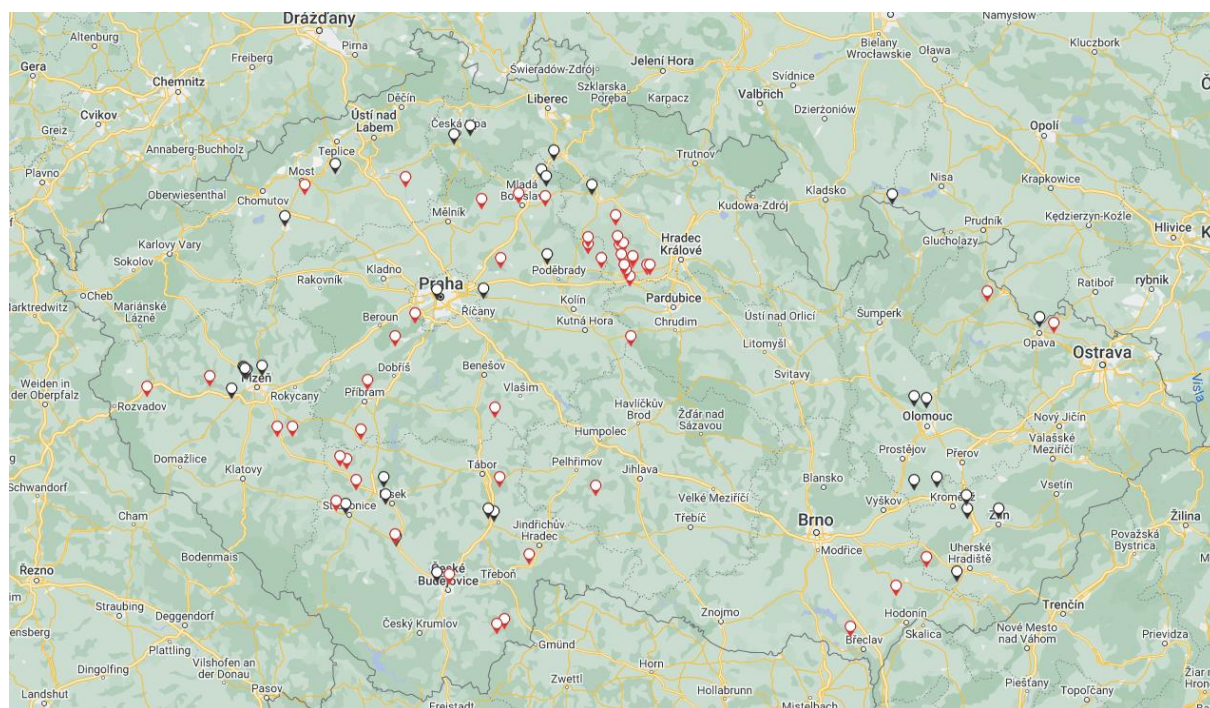
Oproti předešlému roku, kdy nebyl v ČR potvrzen žádný případ AI u volně žijících ptáků, bylo **v roce 2021 potvrzeno celkem 35 případů HPAI (79 ks pozitivních ptáků)** subtypů, H5N8, H5N5 a H5N1.



HPAI byla zjištěna ve všech krajích ČR s výjimkou kraje Karlovarského. Nejvíce zasaženými kraji, co se týká počtu potvrzených ohnisek u drůbeže, byly kraje Středočeský (12), Královéhradecký (11) a Jihočeský (10). Největší množství HPAI pozitivních volně žijících ptáků bylo nalezeno v Libereckém kraji, viz tabulka č. 43.

Tabulka č. 39: Přehled počtu ohnisek a pozitivních případů HPAI v jednotlivých krajích v roce 2021

Kraj	Počet ohnisek HPAI v malochovech	Počet ohnisek HPAI v komerčních chovech	Počet ohnisek HPAI u ptáků v zajetí	Počet HPAI pozitivních volně žijících ptáků
Praha	0	0	0	2
Středočeský kraj	9	3	0	8
Jihočeský kraj	8	2	0	15
Plzeňský kraj	4	0	0	11
Karlovarský kraj	0	0	0	0
Ústecký kraj	1	1	1	1
Liberecký kraj	0	0	0	24
Královéhradecký kraj	2	9	0	1
Pardubický kraj	1	1	0	0
Kraj Vysočina	1	0	0	0
Olomoucký kraj	0	0	0	7
Moravskoslezský kraj	2	0	0	1
Zlínský kraj	1	0	0	9
Jihomoravský kraj	1	1	0	0
Celkem	30	17	1	79
	48			

Mapa č. 15: Ohniska HPAI v chovech drůbeže a u ostatních ptáků (ptáci drženi v zajetí a volně žijící ptáci) v roce 2021



-  drůbež
-  ostatní ptáci

**Po více než 10 letech byla v ČR v roce 2021 potvrzena u drůbeže také LPAI.** Ohnisko bylo zjištěno na základě výsledků ze serologického monitoringu AI v ČR v komerčním chovu hus v Kraji Vysočina. Jednalo se o LPAI subtypu H5N1. Drůbež nevykazovala žádné klinické příznaky této nákazy.

#### Opatření v ohniscích a uzavřených pásmech

Ve všech ohniscích HPAI i LPAI příslušná KVS nařídila ke zdolání této nákazy a zabránění jejího šíření tzv. mimořádná veterinární opatření (MVO). KVS vymezila ohnisko nákazy, nařídila utracení zbývajících drůbeže v postiženém chovu a její neškodné odstranění, dále neškodné odstranění drůbežích produktů a kontaminovaných krmiv a případně jiného zařízení, které nemohlo být dezinfikováno. V postižených chovech se po utracení drůbeže a neškodném odstranění kadáverů v asanačním ústavu provedlo nejprve předběžné a poté závěrečné čištění a dezinfekce.

Pouze ve dvou ohniscích HPAI (č. 40 a 41) v roce 2021 v Jihočeském kraji nebylo přistoupeno k utracení veškeré drůbeže v postižených chovech, ale jelikož se jednalo o chovy geneticky cenných českých hus, které jsou vedeny v seznamu genetických rezerv drůbeže u Ministerstva zemědělství ČR, byla u vybraných hus provedena v souladu s platnou evropskou legislativou tzv. nouzová vakcinace.

Kolem všech ohnisek HPAI 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 pásmech a byly provedeny soupisy chovů drůbeže.

Po potvrzení nákazy provedla KVS v ohnisku epizootologické šetření zaměřené na zjištění možného původu a zdroje AI a rovněž jejího možného rozšíření z postiženého chovu. Ve většině z potvrzených ohnisek HPAI v malochovech drůbeže bylo zjištěno, že chovaná drůbež byla v přímém nebo nepřímém kontaktu (kontaminované krmivo nebo voda např. trusem) s volně žijícími vodními ptáky. V několika případech měla chovaná drůbež přístup na volnou vodní plochu (rybník) nebo kolem chovu protékal potok, kde se tyto vodní volně žijící ptáci vyskytovali. Na základě výše uvedeného byli nejpravděpodobnějším zdrojem viru vysoce patogenní AI v malochovech drůbeže v ČR právě volně žijící vodní ptáci, kteří jsou přirozeným rezervoárem viru v přírodě.

Na rozdíl od komerčních chovatelů, kteří chovají drůbež pro účely podnikání, nemají malochovatelé, kteří mají drůbež a vejce pro vlastní spotřebu, povinnost podávat vodu a krmivo uvnitř hospodářství nebo pod přístřešky a rovněž nemusejí mít oddělený chov hrabavé drůbeže a vodní drůbeže (často u nich onemocnění probíhá bez příznaků, a tak tato drůbež může být zdrojem nákazy pro hrabavou drůbež, která je k nákaze citlivější), jak je uvedeno ve vyhlášce č. 342/2012 Sb., o zdraví zvířat a jeho ochraně, o přemísťování a přepravě zvířat a o oprávnění a odborné způsobilosti k výkonu některých odborných veterinárních činností.

SVS opakovaně na malochovatele apelovala, aby dodržovali opatření biologické bezpečnosti ve svých chovech a zejména zabránili kontaktu drůbeže s volně žijícími vodními ptáky.

Na základě epizootologického šetření v zasažených komerčních chovech drůbeže bylo rovněž zjištěno, že zdrojem nákazy byly volně žijící ptáci, avšak nepřímý kontakt (např. trusem kontaminovaná podestýlka, ventilační systémy, aj.). Avšak v několika případech bylo také zjištěno, že nákaza se rozšířila do dalších chovů z důvodu nedodržování základních pravidel biologické bezpečnosti.

### Celostátní MVO

Z důvodu velice nepříznivé nálezové situace v souvislosti s HPAI v ČR vydala SVS v roce 2021 dvakrát MVO pro celé území ČR.

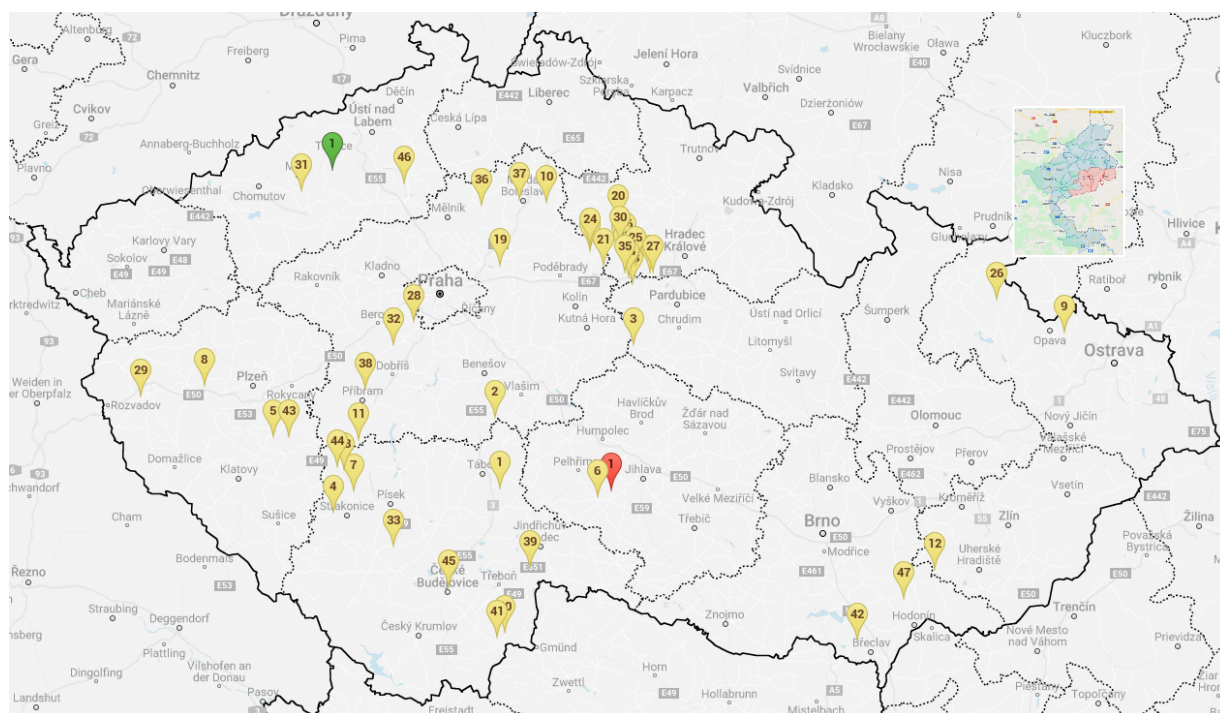
První MVO s celostátní působností byla vyhlášena dne 26. 1. 2021 z důvodu zvyšujícího se množství HPAI pozitivních volně žijících ptáků v ČR. Nařízení se týkalo zákazu chovu drůbeže ve volném výběhu v chovech evidovaných podle zákona č. 154/2000 Sb., o šlechtění, plemenitbě a evidenci hospodářských zvířat a o změně některých souvisejících zákonů (plemenářský zákon), přemísťování a prodeje živé drůbeže chovatelům a pořádání svodů drůbeže a ptactva. Cílem opatření bylo minimalizovat riziko zavlečení nákazy do chovů drůbeže a zamezit dalšímu šíření nákazy v ČR. Na základě odborného posouzení nálezové situace HPAI v ČR a diskuse SVS s chovatelskými svazy došlo od 15. 2. 2021 ke změně těchto MVO. Prodej a přesuny byly nově možné, ale pouze za dodržení striktních pravidel biologické bezpečnosti. Cílem změny opatření bylo umožnit komerčním chovům prodej (v začínající sezóně pro ně ekonomicky velmi významný) a drobnochovatelům nákup drůbeže pro jejich chovy, a přitom neohrozit vývoj nálezové situace v ČR. V souvislosti se zlepšením nálezové situace HPAI v ČR i v Evropě byla tato MVO k 30. 4. 2021 zrušena.

Druhá MVO s celostátní působností byla vyhlášena dne 23. 11. 2021 z důvodu nové vlny HPAI v ČR. Nařízení zakazovalo chovat drůbež (kromě běžců a holubů) pod širým nebem a nařídilo umístit chované ptáky uvnitř budov. V případě, že nebylo možné držet drůbež uvnitř, bylo možné ji ponechat venku, ale musela být v ohraničeném prostoru (výběhu) tak, aby se minimalizovalo riziko, že přijde do kontaktu s volně žijícími ptáky. Pokud je drůbež venku, krmivo a voda musí být umístěny uvnitř budovy/kurníku nebo pod přístřešky. Cílem přijímaných opatření je minimalizace rizika zavlečení nákazy do chovů. V souvislosti se stabilizací nálezové situace v ČR i v zahraničí byla tato MVO dne 22. 2. 2022 zrušena.

Po první vlně HPAI v ČR splnila ČR všechny podmínky pro znovuzískání prostého statusu v souvislosti s HPAI u drůbeže a dne 20. 8. 2021 obdržela SVS od OIE informaci, že článek k znovuzískání prostého nálezového statusu v souvislosti s HPAI v ČR byl publikován na webových stránkách OIE zde: <https://www.oie.int/app/uploads/2021/08/2021-07-czechrepublic-hpai-eng.pdf>. V článku je uvedeno, že **od 26. července 2021 je ČR prostá vysoce patogenní ptačí chřipky u drůbeže**. Zveřejněním na OIE webových stránkách byla tato informace přístupná také všem třetím zemím, což byl nesmírně důležitý krok pro uvolnění obchodování s drůbeží a drůbežími produkty s třetími zeměmi, které v souvislosti s výskytem ptačí chřipky na našem území omezily dovoz drůbeže a drůbežích produktů z ČR.

Bohužel v souvislosti s novou podzimní vlnou HPAI v ČR tento prostý status ČR opět ztratila a již se ho v roce 2021 nepodařilo získat zpět.

Mapa č. 16: Ohniska HPAI a LPAI v chovech drůbeže a u ptáků držených v zajetí a mapa zřízeného uzavřeného pásma v Moravskoslezském kraji z důvodu ohniska HPAI v Polsku



1	Dlouhá Lhota	Jihočeský kraj	26	Loučky u Zátoru	Moravskoslezský kraj
2	Podolí u Jankova	Středočeský kraj	27	Dobřenice	Královéhradecký kraj
3	Ronov nad Doubravou	Pardubický kraj	28	Třebotov	Středočeský kraj
4	Katovice	Jihočeský kraj	29	Vysočany u Boru	Plzeňský kraj
5	Bzí	Plzeňský kraj	30	Starý Bydžov	Královéhradecký kraj
6	Horní Cerekev	Kraj Vysočina	31	Polerady	Ústecký kraj
7	Rojice	Jihočeský kraj	32	Hodyně	Středočeský kraj
8	Hněvnice	Plzeňský kraj	33	Vodňany	Jihočeský kraj
9	Velké Hoštice	Moravskoslezský kraj	34	Klamoš	Královéhradecký kraj
10	Březno	Středočeský kraj	35	Nové Město	Královéhradecký kraj
11	Počaply	Středočeský kraj	36	Chorušice	Středočeský kraj
12	Osvětimany	Zlínský kraj	37	Čejetice	Středočeský kraj
13	Blatná	Jihočeský kraj	38	Trhové Dušníky	Středočeský kraj
14	Dobřenice	Královéhradecký kraj	39	Dolní Lhota	Jihočeský kraj
15	Zábědov	Královéhradecký kraj	40	Byňov	Jihočeský kraj
16	Chudonice	Královéhradecký kraj	41	Údolí u Nových Hradů	Jihočeský kraj
17	Vinice	Středočeský kraj	42	Lednice	Jihomoravský kraj
18	Vápno	Pardubický kraj	43	Ždírec – Myt	Plzeňský kraj
19	Čelákovice	Středočeský kraj	44	Blatná – Řečice	Jihočeský kraj
20	Vysoké Veselí	Královéhradecký kraj	45	České Budějovice	Jihočeský kraj
21	Slibovice	Středočeský kraj	46	Libotenice	Ústecký kraj
22	Kosičky-Třesice	Královéhradecký kraj	47	Hovorany	Jihomoravský kraj
23	Luková	Královéhradecký kraj			
24	Záhornice	Středočeský kraj			
25	Kosičky	Královéhradecký kraj			
1	Razice	HPAI ptáci drženi v zajetí			
1	Rohozná u Jihlavy	LPAI			
1	přesah uzavřeného pásma z Polska				

## Výskyt aviární influenzy v Evropě a ve světě v roce 2021

Na rozdíl od roku 2020, kdy bylo potvrzeno v chovech drůbeže celkem 462 ohnisek HPAI (polovina z toho v Maďarsku), došlo v roce 2021 k podstatně většímu nárůstu počtu ohnisek HPAI v Evropě. V chovech drůbeže bylo v roce 2021 potvrzeno celkem 1 748 ohnisek HPAI subtypů H5N8, H5N5 a H5N1 a 2 467 ohnisek/případů HPAI subtypu H5N8, H5N3, H5N4, H5N5, H5N1 a H7N7 u ostatních ptáků (volně žijící ptáci a ptáci držení v zajetí). V první polovině roku byl převažující cirkulující subtyp H5N8 a v 2. polovině roku převažoval subtyp H5N1. Ohniska a případy HPAI v roce 2021 jsou uvedeny v mapě č. 17.

HPAI byla potvrzena v roce 2021 také ve Velké Británii a Rusku, v Asii (Čína, Čínská Tchaj-pej, Indie, Írán, Irák, Izrael, Japonsko, Kambodža, Kazachstán, Korea, Kuvajt, Laos, Nepál, Pákistán, Tchaj-wan, Vietnam) a také v Africe (Alžírsko, Benin, Botswana, Burkina Faso, Ghana, Jižní Afrika, Lesotho, Mali, Niger, Nigérie, Pobřeží slonoviny, Senegal, Togo), zdroj: OIE.

Mapa č. 17: Ohniska HPAI v chovech drůbeže a u ostatních ptáků v roce 2021



Zdroj: ADNS/ADIS

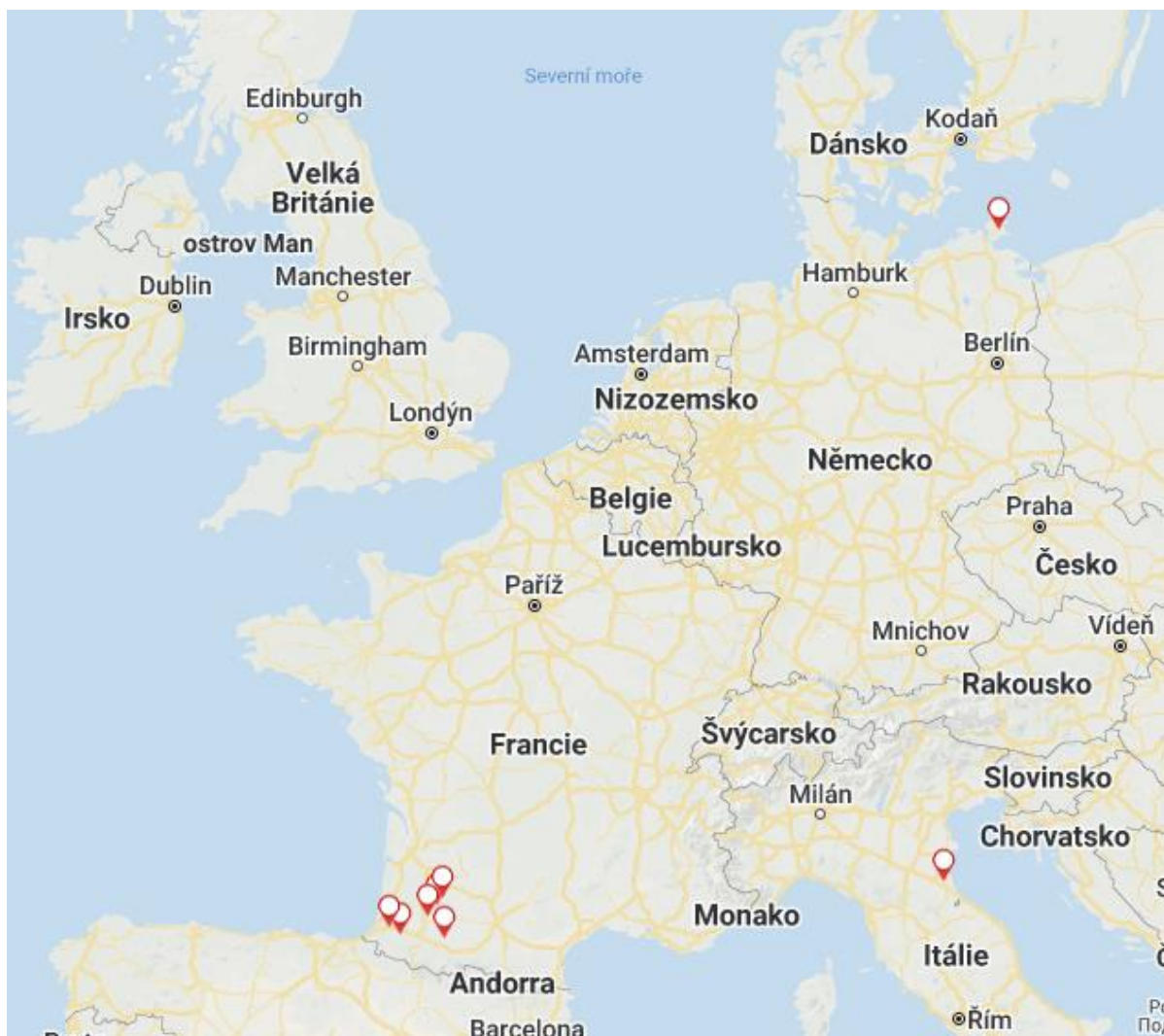
Počet ohnisek u drůbeže: celkem 1 748 (Francie 471, Polsko 403, Itálie 300, Německo 256, Maďarsko 105, Česko 47, Litva 39, Kosovo 21, Švédsko 18, Dánsko 15, Bulharsko 14, Nizozemsko 13, Rumunsko 8, Spojené království (Severní Irsko) 7, Ukrajina 6, Irsko 6, Slovensko 5, Belgie 4, Estonsko 3, Norsko 2, Portugalsko 2, Finsko 1, Chorvatsko 1 a Slovinsko 1)



Počet ohnisek u ostatních ptáků: celkem 2 467 ((Německo 1 274, Dánsko 276, Nizozemsko 192, Švédsko 125, Polsko 98, Finsko 65, Estonsko 44, Irsko 42, Rakousko 41, Belgie 37, Francie 37, Lotyšsko 37, Litva 27, Česko 35, Norsko 32, Itálie 20, Rumunsko 11, Maďarsko 11, Slovensko 10, Chorvatsko 9, Slovinsko 8, Spojené království (Severní Irsko) 7, Ukrajina 6, Řecko 5, Lucembursko 4, Bulharsko 4, Srbsko 3, Švýcarsko 3, Španělsko 2, Bosna a Hercegovina 1 a Portugalsko 1)

V roce 2021 byla v Evropě potvrzena také ohniska **LPAI**, v chovech drůbeže (celkem 8), ale od 21. 4. 2021 byl zaveden nový evropský systém pro hlášení nálezů tzv. ADIS (nahradil původní systém ADNS), do kterého již nebyla hlášena nová ohniska LPAI v Evropě, a proto jsou údaje o ohniscích LPAI dostupné pouze do 20. 4. 2021.

Mapa č. 18: Mapa ohnisek LPAI v chovech drůbeže v roce 2021 (do 20. 4. 2021)



Zdroj: ADNS

Počet ohnisek: celkem 8 (Francie 6, Itálie 1 a Německo 1)

### Surveillance aviární influenzy

Stejně jako v předešlých letech byla i v roce 2021 prováděna aktivní surveillance AI 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 AI 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 2021 vyšetřeno 3 730 vzorků krve na celkem 262 hospodářstvích. V tabulce č. 40 je možné vidět počet vyšetřených hospodářství dle jednotlivých kategorií drůbeže v rozmezí let 2015–2021.

Tabulka č. 40: Počty vyšetřených hospodářství s drůbeží v rámci programu sledování aviární infekce podle jednotlivých kategorií v letech 2015–2021

Kategorie	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
nosnice	54	53	53	54	56	54	50
volně chované nosnice	7	13	16	19	22	22	24
plemenné husy	8	8	9	9	9	9	8
plemenné krůty	0	0	0	0	0	0	0
plemenné kachny	25	26	24	25	25	24	28
výkrm hus	3	5	10	17	14	16	16
výkrm krůt	42	42	43	44	43	45	43
výkrm kachen	41	43	49	65	59	53	49
pernatá zvěř vodní	11	12	10	12	10	10	10
pernatá zvěř hrabavá	31	36	37	36	36	37	34
<b>Celkem vyšetřených hospodářství</b>	<b>222</b>	<b>238</b>	<b>251</b>	<b>281</b>	<b>274</b>	<b>270</b>	<b>262</b>
<b>Celkem vzorků krve</b>	<b>3 100</b>	<b>3 320</b>	<b>3 529</b>	<b>4 090</b>	<b>3 910</b>	<b>3 820</b>	<b>3 730</b>

### Protilátky proti aviární infekci zjištěné v roce 2021

Ve vzorcích krve odebraných v chovech drůbeže byly v roce 2021 zjištěny ELISA testem protilátky proti AI ve 14 případech, zejména v chovech vodní drůbeže. V sedmi případech hemaglutinačně-inhibiční test (HIT) potvrdil protilátky proti subtypu H5 a v dalších sedmi případech nebyly zjištěny protilátky proti subtypu H5 ani H7. Vzorky s protilátkami proti subtypu H5 pocházely z chovů plemenných kachen, hus a z farmových chovů vodní pernaté zvěře v krajích Středočeském, Jihomoravském, Jihočeském, Plzeňském a Kraji Vysočina. V dotčených chovech KVS okamžitě provedla epizootologické šetření, kontrolu zdravotního stavu zvířat a odběr vzorků (orofaryngeální/tracheální a kloakální výtěry) pro účely virologické vyšetření (PCR). Pouze v 1 případě byl virologickým vyšetřením prokázán virus AI, a to LPAI subtypu H5N1, u hus v Kraji Vysočina. Na základě pozitivního výsledku bylo v postiženém chovu vyhlášeno ohnisko LPAI a byla přijata MVO.

V chovech drůbeže, kde následné virologické vyšetření nepotvrdilo virus AI, nebyla přijata žádná opatření, protože v souladu s evropskou legislativou se opatření pro tlumení nákazy přijímají až při zjištění viru HPAI nebo LPAI subtypu H5 nebo H7. Přítomnost protilátek v krvi znamená, že ptáci v chovu přišli do kontaktu s virem AI. Onemocnění u těchto ptáků proběhlo bez klinických příznaků a vytvořily se protilátky.

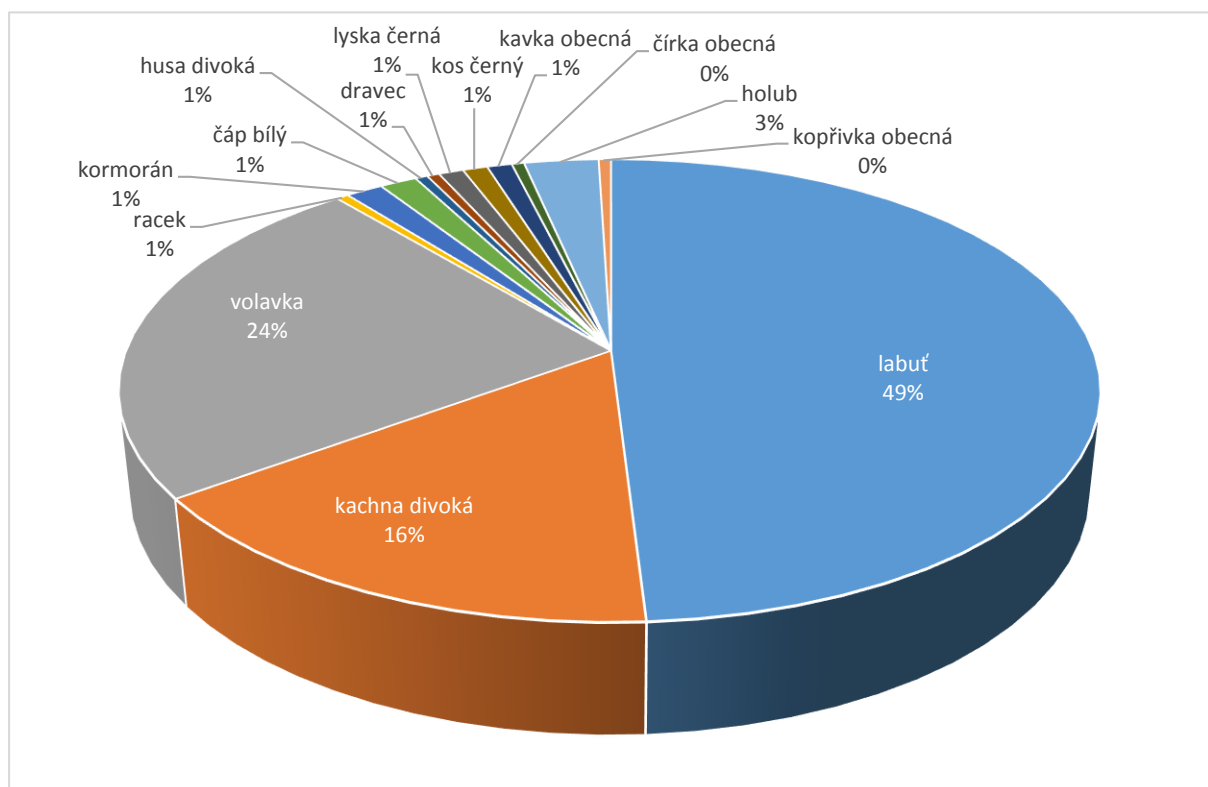
### Surveillance u volně žijících ptáků

Stejně jako v předchozích letech se i v roce 2021 prováděla u volně žijících ptáků pasivní surveillance AI. 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 2021 bylo vyšetřeno celkem 208 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 79 ks byl zjištěn virus HPAI subtypů H5N8, H5N5 a H5N1 (51 labutí, 19 volavek, 7 kachen divokých, 1 husa velká a 1 čáp bílý).

Graf č. 2: Procentuální zastoupení vyšetřených uhynulých volně žijících ptáků v roce 2021



Z tabulky č. 45 je patrné kolik volně žijících ptáků a kolik hospodářství s chovem drůbeže bylo vyšetřeno na přítomnost viru AI v letech 2015–2021.

Tabulka č. 41: Surveillance aviární influenzy u volně žijících ptáků v letech 2015–2021

Rok	Počet vyšetřených volně žijících ptáků	Pozitivní nález H5/H7	Počet vyšetřených hospodářství s chovem drůbeže	Pozitivní nález H5/H7
2015	60	NE	222	NE
2016	89	NE	238	NE
2017	330	51x HPAI H5N8 (40 labutí, 7 kachen, 2 volavky, 2 husy)	251	NE
2018	94	NE	281	NE
2019	104	NE	274	NE
2020	127	NE	270	NE
2021	208	79x HPAI H5N8, H5N5, H5N1 (51 labutí, 19 volavek, 7 kachen divokých, 1 husa velká a 1 čáp bílý)	262	1x LPAI H5N1

Tabulka č. 42: Přehled ohnisek HPAI a LPAI v ČR v letech 2015–2021

Rok	HPAI		LPAI
	Drůbež	Ptáci v zajetí	Drůbež
2015	-	-	-
2016	-	-	-
2017	38 HPAI H5N8 (33 malochovy, 5 komerční chovy)	1 HPAI H5N5	
2018	-	-	-
2019	-	-	-
2020	2 HPAI H5N8 (1 malochoch, 1 komerční chov)	-	-
2021	47 HPAI H5N8, H5N1 (30 malochovy, 17 komerční chovy)	1 HPAI H5N8	1 LPAI H5N1 (komerční chov)

### Kontroly zajištění biologické bezpečnosti v chovech drůbeže

V souvislosti s nálezovou situací AI v Evropě pokračovaly i v roce 2021 kontroly v registrovaných chovech drůbeže zaměřené na prověření úrovně biologické bezpečnosti. Během těchto kontrol byli chovatelé rovněž informováni o nálezové 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 vysoce nakažlivé virové onemocnění vyvolané aviárním paramyxovirem sérotypu 1 (APMV-1), které se vyskytuje u drůbeže i u volně žijících ptáků. Onemocnění je charakterizováno gastrointestinálními, respiračními a nervovými příznaky a může způsobit i hromadné úhyny, v závislosti na kmeni viru, který onemocnění vyvolal. NCD postihuje zejména 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, papouškovití a mnoho druhů volně žijících ptáků. Onemocnění se vyskytuje celosvětově. Virus NCD má zoonotický potenciál tzn., že může infikovat člověka (zánět spojivek).

Ptačí paramyxoviry se dělí do 11 séroskupin (APMV 1–11). Příbuzným virem AMPV-1 je holubí paramyxovirus (PPMV-1), který vyvolává onemocnění u holubů

K přenosu infekce dochází zejména jak přímým kontaktem mezi ptáky (kapénková infekce), tak nepřímo kontaminovaným krmivem, vodou, pracovním pomůckami, hmyzem aj. Virus je vylučován nosními sekrety a trusem. Nosnice vylučují virus i vejci.

#### Výskyt viru NCD v ČR

Poslední případ NCD v chovu drůbeže byl v ČR zaznamenán v roce 2018. Jednalo se o malochoch drůbeže ve Zlínském kraji. 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 Newcastleské choroby drůbeže.**

V NRL pro Newcastleskou chorobu v SVÚ Praha bylo během roku 2021 testováno celkem 116 vzorků na aviární paramyxovirus 1 od různých druhů drůbeže a jiného ptactva. V žádném vzorku nebyl

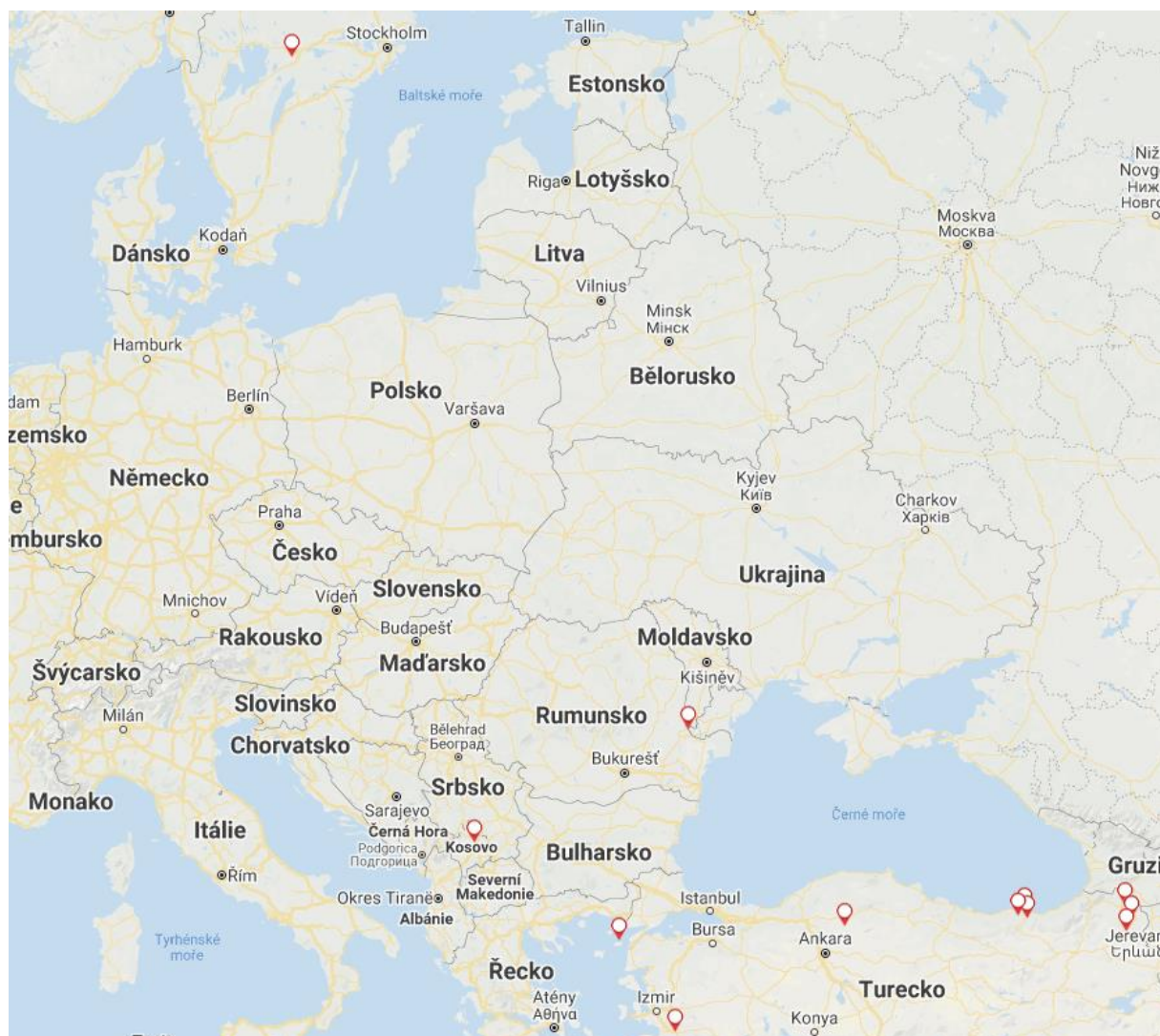
prokázán virus NCD. Pouze v jednom případě byl prokázán holubí paramyxovirus (PPMV-1), viz tabulka č. 47.

Tabulka č. 43: Výskyt Newcastleké choroby na území ČR v letech 2015–2021

Rok	Chov	Kraj	Typ nákazy
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)
2021	zájmový chov holubů	Jihomoravský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV-1)

## Výskyt Newcastleleské choroby v Evropě a ve světě v roce 2021

Mapa č. 19: Ohniska NCD v Evropě v roce 2021



Zdroj ADIS

Počet ohnisek: celkem 12 (Turecko 9, Rumunsko 1, Švédsko 1 a Kosovo 1)

Mimo Evropu se v roce 2021 NCD potvrdila v Belize, Bolívii, Izraeli, Pákistánu a Rusku.

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 zvláště 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

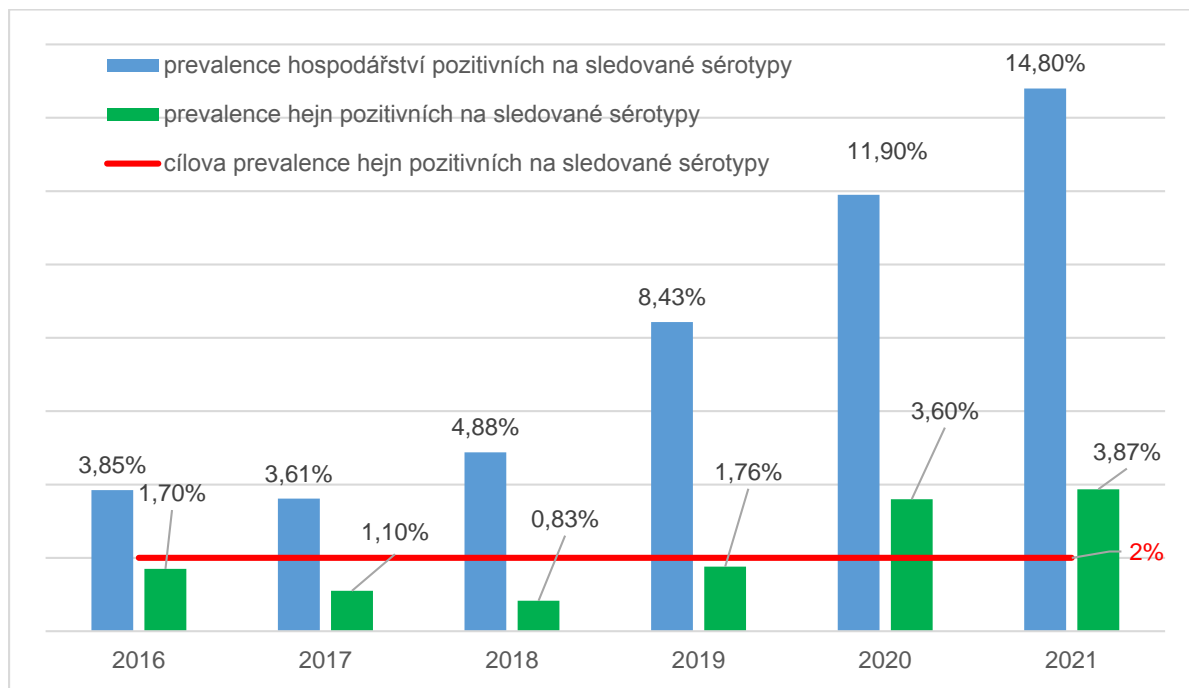
V chovech nosnic pro produkci konzumních vajec činila v roce 2021 prevalence sledovaných sérotypů 3,87 %, jde o nejvyšší zjištěnou prevalenci za posledních 10 let. Cílová prevalence sledovaných sérotypů je v chovech nosnic stanovena na maximálně 2 %, cíl stanovený evropskou legislativou nebyl splněn. Celkem 19 hejn v 11 chovech bylo pozitivních na sledované sérotypy. Salmonella Enteritidis se potvrdila u 13 hejn. Jednalo se o 5 hejn v obohacených klecích, 5 hejn ve voliérě a 3 hejna v chovu s volným výběhem. Salmonella Typhimurium se našla u 6 hejn. Jednalo se o 3 hejna v obohacených klecích a 3 hejna v chovu s volným výběhem. Další tři hejna byla pozitivní na ostatní sérotypy Salmonella Enterica subsb. Enterica.

Tabulka č. 44: Výskyt salmonel v chovech nosnic s produkcí konzumních vajec v letech 2016–2021

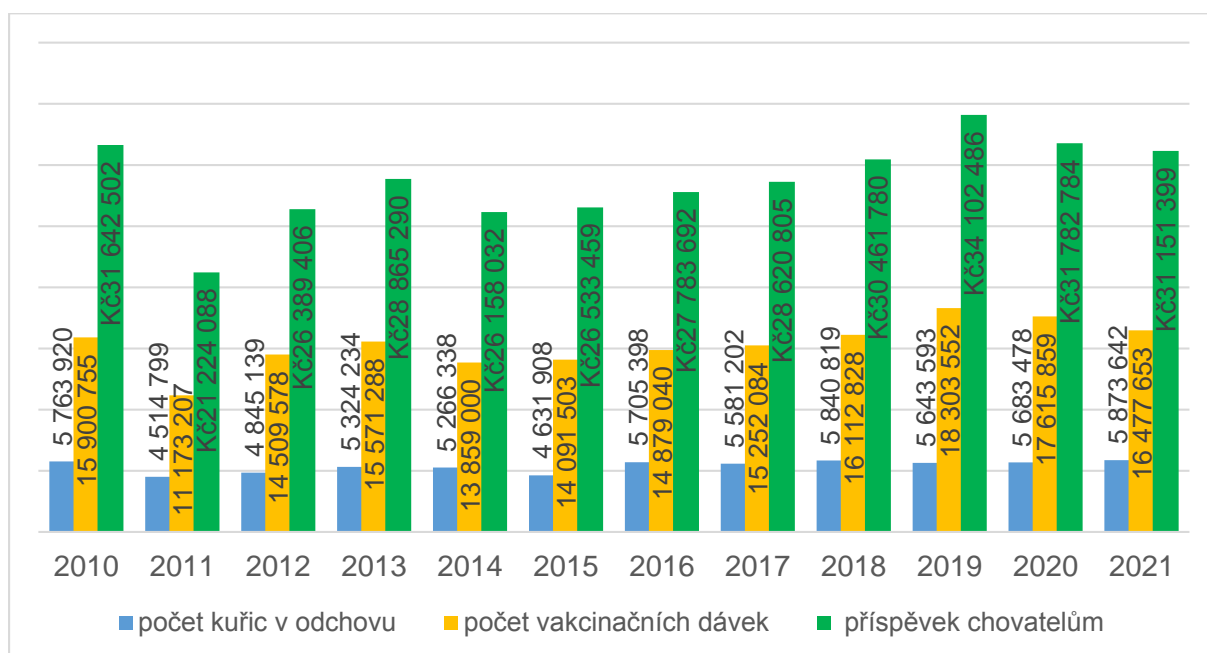
Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na Salmonella spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
2016	78	421	5	6,4 %	9	2,1 %	3	3,8 %	7	1,7 %
2017	83	455	3	3,6 %	5	1,1 %	3	3,6 %	5	1,1 %
2018	82	483	5	6,1 %	5	1,0 %	4	4,9 %	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 %
2021	88	491	13	14,8%	22	4,5%	11	12,5%	19	3,87%



Graf č. 3: Výskyt salmonel v chovech nosnic pro konzumní vejce v letech 2016–2021



Graf č.4: Počet aplikovaných vakcinačních dávek, výše příspěvků chovatelům na vakcinaci proti *Salmonella* Enteritidis a počet kuřic v odchovu v letech 2010–2021 v chovech nosnic pro produkci konzumních vajec



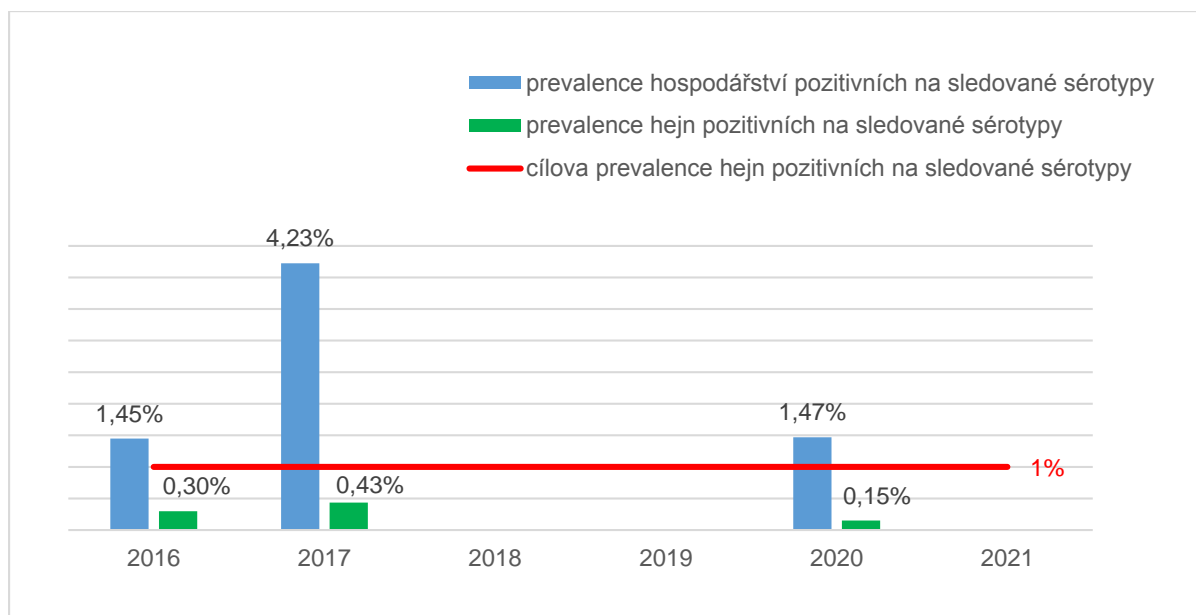
### 3.3.3.2. Reprodukční chovy kura domácího

V rodičovských chovech kura domácího nebyl v roce 2021 potvrzen výskyt žádného ze sérotypů *Salmonella* spp. 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. 45: Výskyt salmonel v reprodukčních chovech v letech 2016–2021

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na Salmonella spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
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 %
2021	66	641	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%

Graf č. 5: Výskyt salmonel v reprodukčních chovech v letech 2016–2021



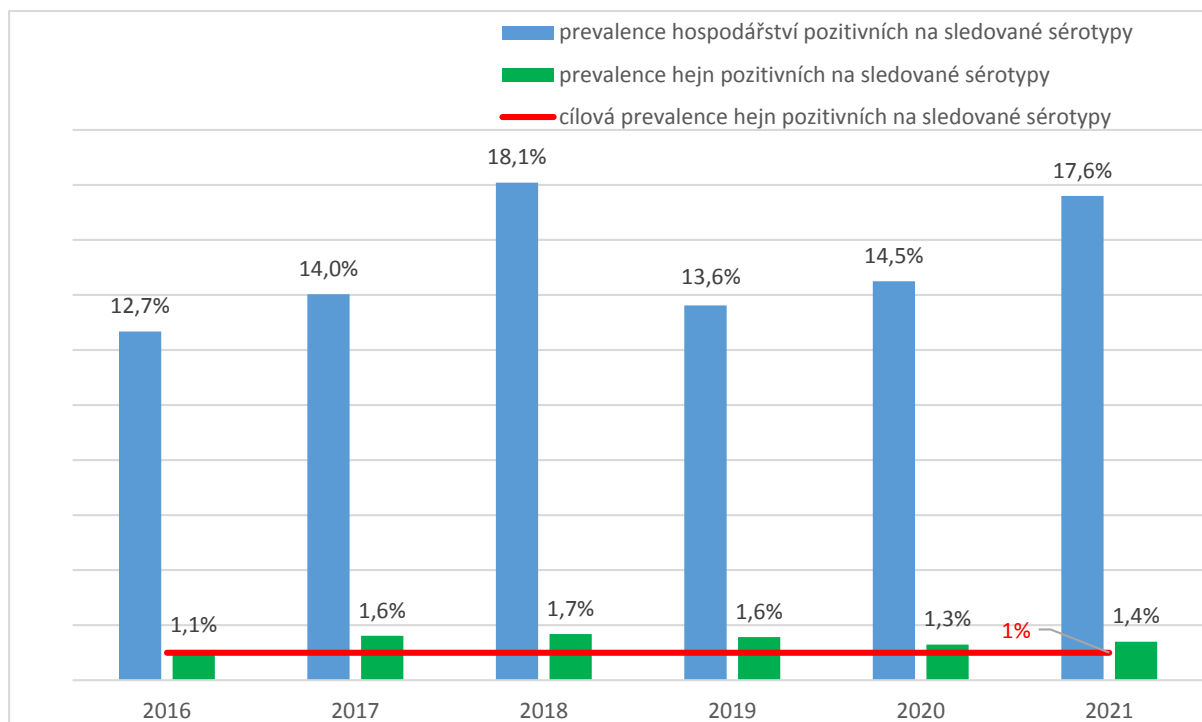
### 3.3.3.3. Výkrm kuřat na maso

V chovech kuřat na maso se mírně snížil počet hospodářství, na kterých byl potvrzen výskyt sérotypů Salmonella spp. V porovnání s rokem 2020 se však zvýšil počet pozitivních hejn na sledované sérotypy. Cílové prevalence těchto sledovaných sérotypů, která má být nižší než 1 % požadované evropskou legislativou, jsme nedosáhli. Salmonella Enteritidis je v chovech brojlerů jedním z nejčastěji zjišťovaných sérotypů. Stejně tak tomu bylo i v roce 2021. Mezi další nejfrekventovanější sérotypy patří Salmonella Infantis a Salmonella Typhimurium (tabulka č. 52).

Tabulka č. 46: Výskyt salmonel v chovech kuřat na maso v letech 2016 – 2021

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na Salmonella spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství	Počet hejn		
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 %
2021	284	4945	50	17,6%	97	2,0%	29	10,2%	70	1,42%

Graf č. 6: Výskyt salmonel v chovech kuřat na výkrm v letech 2016–2021



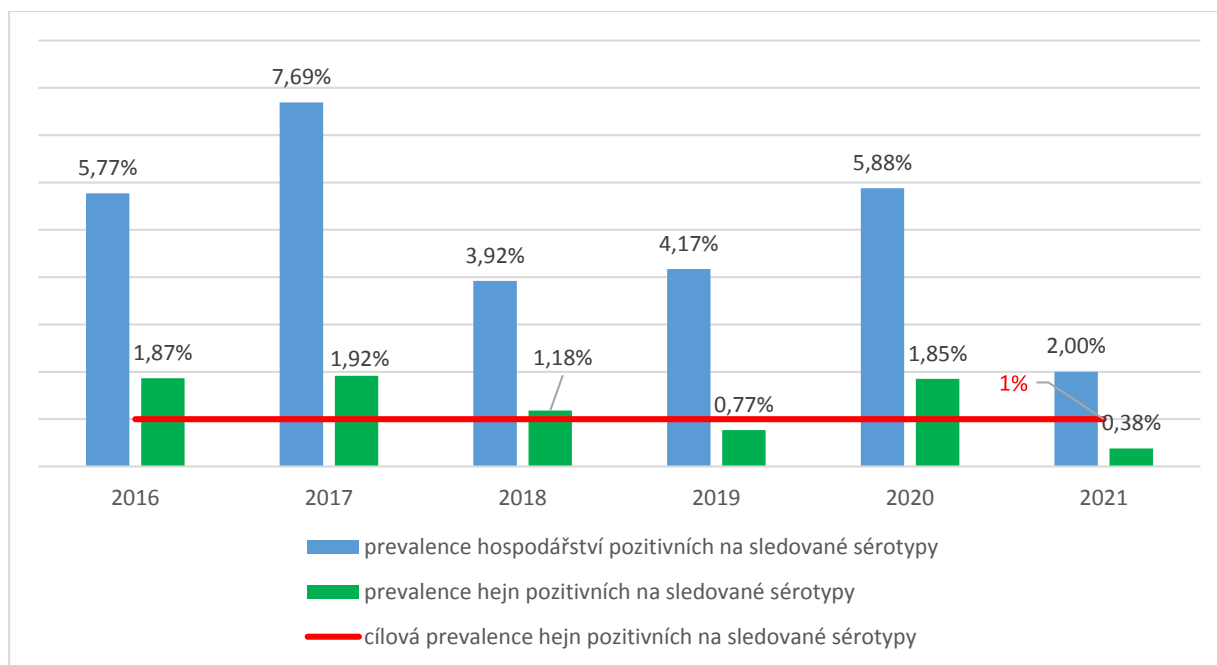
#### 3.3.3.4. Chov krůt na výkrm

V chovech krůt na výkrm byly v loňském roce potvrzeny pouze dva sérotypy Salmonella spp., sledovaný sérotyp Salmonella Enteritidis a Salmonella Kentucky. ČR tak splnila cíl daný evropskou legislativou, který je stanoven na prevalenci ne vyšší než 1%.

Tabulka č. 47: Výskyt salmonel v chovech krůt na výkrm v letech 2016 – 2021

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na Salmonella spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
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 %
2021	50	260	2	4,0%	2	0,8%	1	2,0%	1	0,38%

Graf č. 7: Výskyt salmonel v chovech krůt na výkrm v letech 2016–2021



Tabulka č. 48: Zastoupení sérotypů salmonel v chovech drůbeže v roce 2021

Sérotyp	Reprodukční chovy	Nosnice konzumní vejce	Kuřata na maso	Krůty výkrm
S. Enteritidis		13	65	1
S. Typhimurium		6	5	
S. Anatum			1	
S. Coeln			1	
S. Derby			1	

Sérotyp	Reprodukční chovy		Nosnice konzumní vejce		Kuřata na maso		Krůty výkrm	
S. enterica subsp. enterica O6;O7;-;H1,5					1	1,0%		
S. enterica subsp. enterica (rozb. kmen)			3	13,6%	4	4,1%		
S. enterica subsp. Enterica salamae					1	1,0%		
S. Give					1	1,0%		
S. Indiana					1	1,0%		
S. Infantis					5	5,2%		
S. Kentucky					1	1,0%	1	50,0%
S. Mbandaka					2	2,1%		
S. Montevideo					4	4,1%		
S. Newport					1	1,0%		
S. Ohio					2	2,1%		
S. Thompson					1	1,0%		

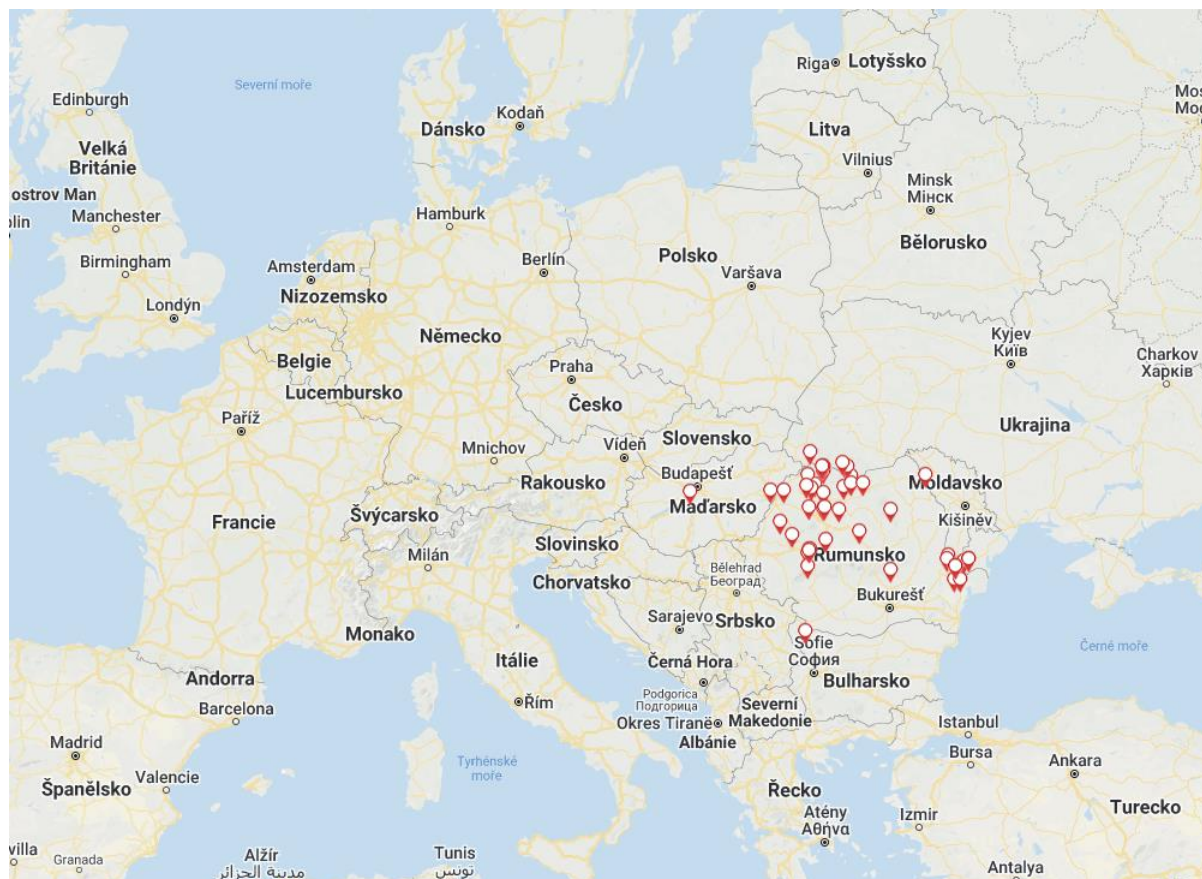
### 3.4. KOŇOVITÍ

#### 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 2021 bylo prostřednictvím systému ADNS/ADIS nahlášeno celkem 47 ohnisek infekční anémie koní ze tří evropských států. Nejvíce případů nákazy bylo hlášeno z Rumunska. Ojediné případy nákazy se vyskytly v Bulharsku a Maďarsku. Ve srovnání s rokem 2020, kdy bylo prostřednictvím systému ADNS nahlášeno celkem 68 případů EIA, došlo k poklesu nových případů nákazy.

Mapa č. 20: Výskyt EIA v Evropě v roce 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 47 (Rumunsko 45, Maďarsko 1, Bulharsko 1)

### Rozsah vyšetření

V ČR se sérologicky vyšetřují hřebci působící ve střediscích pro odběr spermatu a odběrových místech před zahájením odběrové sezóny. Za rok 2021 bylo vyšetřeno celkem 173 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 2021 bylo takto vyšetřeno 7 572 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/ADIS nahlášeno celkem 47 případů nákazy. Přehled nálezové situace v Evropě je znázorněn na mapě č. 21.

### 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 2021 bylo vyšetřeno celkem 844 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 21 vzorků.

Tabulka č. 49: Výsledky monitoringu WNF v letech 2017–2021

Rok	Počet vyšetřených sér	VNT pozitivní vzorky
2017	783	11
2018	783	9
2019	782	22
2020	783	12
2021	844	21

Mapa č. 21: Výskyt WNF u zvířat v Evropě v roce 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 52 (Španělsko 18, Německo 17, Itálie 6, Portugalsko 4, Maďarsko 3, Francie 2, Řecko 1, Slovinsko 1)

## 3.5. VOLNĚ ŽIJÍCÍ

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

Brucelóza zajíců je nákaza vyvolaná *Brucella suis* sérotyp 2, někdy rovněž uváděná jako *varietas leporis*. Nemocní zajíci vylučují původce sekrety, 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 tularémii. 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 nálezné za dodané uhynulé zajíce ve výši 150 Kč za kus na celém území ČR.

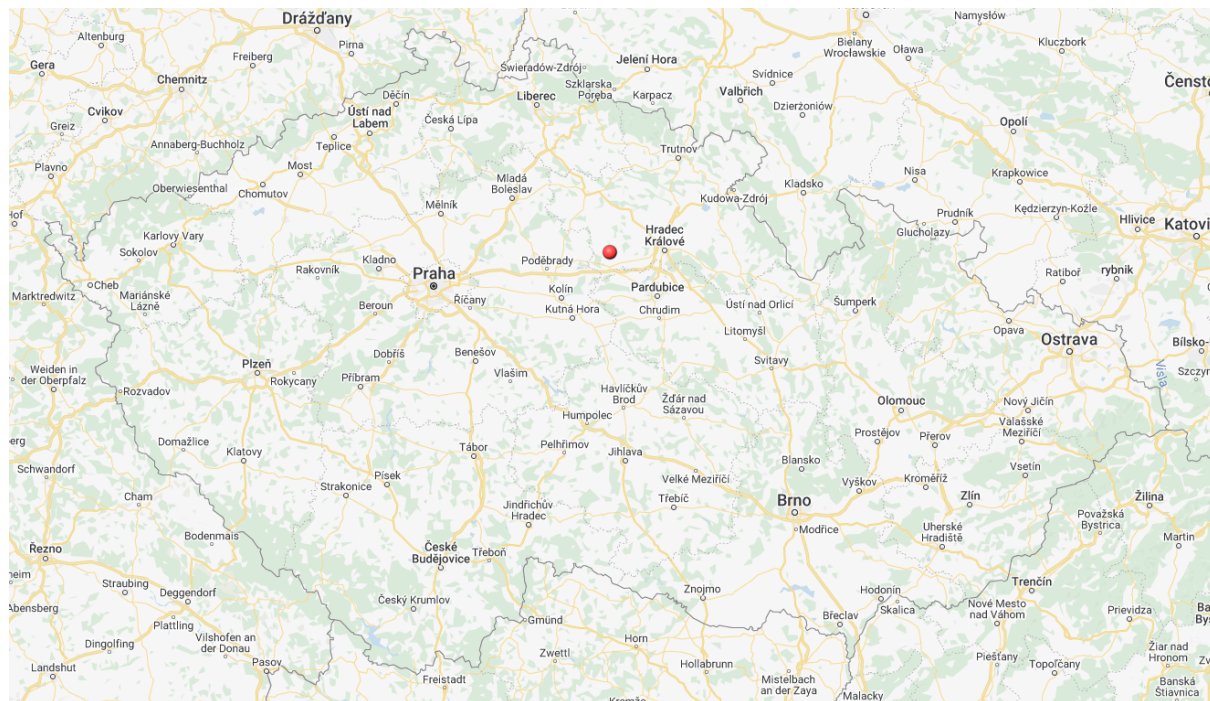
V roce 2021 bylo celkem vyšetřeno 37 vzorků, z nichž byl zjištěn 1 pozitivní případ brucelózy u zajíce, v Královéhradeckém kraji.

Tabulka č. 50: Počet vyšetřených uhynulých nebo ulovených zajíců na brucelózu v letech 2017–2021

Kraj	2018		2019		2020		2021	
	vyšetřeno	pozit.	vyšetřeno	pozit.	vyšetřeno	pozit.	vyšetřeno	pozit.
Hlavní město Praha	0	0	0	0	4	0	0	0
Středočeský kraj	4	0	8	0	12	0	2	0
Jihočeský kraj	13	0	15	0	9	0	3	0
Plzeňský kraj	8	0	11	0	7	0	4	0
Karlovarský kraj	1	0	2	0	8	0	3	0
Ústecký kraj	4	0	3	0	15	0	4	0
Liberecký kraj	5	0	3	0	1	0	1	0
Královéhradecký kraj	4	1	2	0	3	0	3	1
Pardubický kraj	1	0	5	0	4	0	0	0
Vysočina	12	0	14	0	15	1	12	0
Jihomoravský kraj	1	0	15	1	10	0	1	0
Olomoucký kraj	0	0	3	0	2	1	1	0
Zlínský kraj	4	0	33	6	3	0	3	0
Moravskoslezský kraj	3	0	1	0	0	0	0	0
Celkem	60	1	115	7	93	2	37	1



Mapa č. 22: Nálezy zajíců pozitivních na brucelózu v rámci pasivního monitoringu v roce 2021



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 km<sup>2</sup> 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.

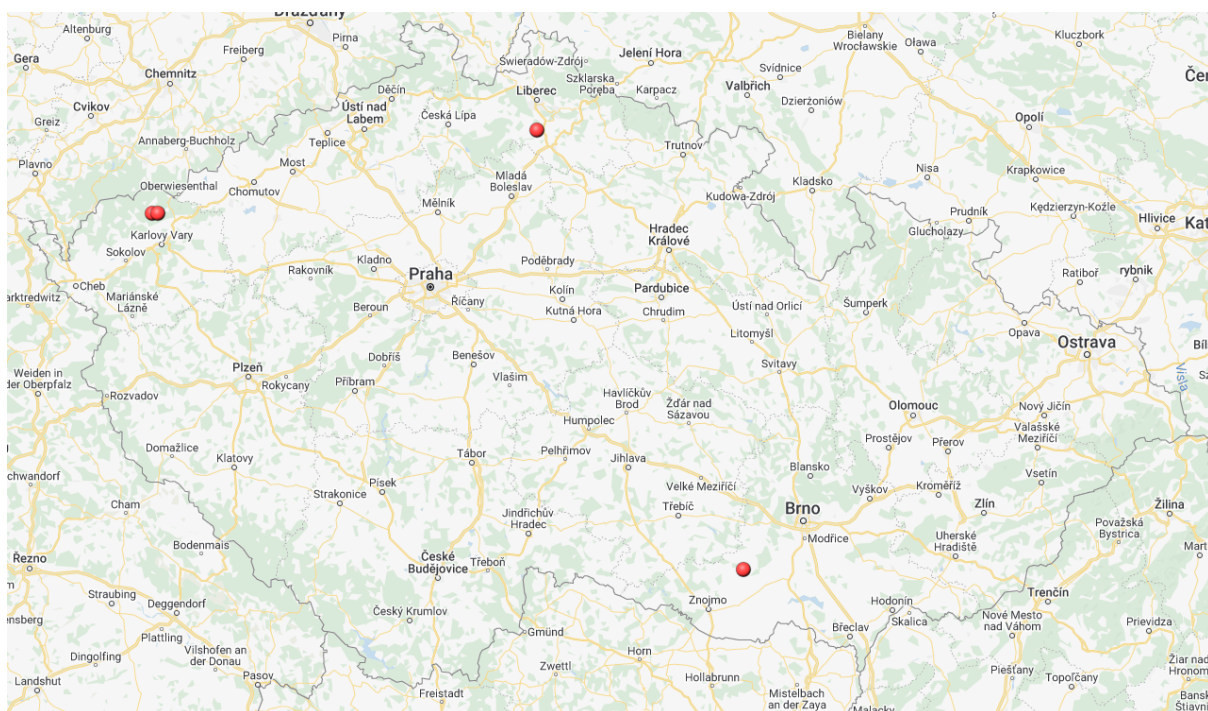
V roce 2021 bylo na tularémii vyšetřeno celkem 34 zajíců, zjištěny byly 4 pozitivní nálezy.

Tabulka č. 51: Počet vyšetřených zajíců na tularémii v letech 2018–2021

Kraj	2019		2020		2021	
	Uhynulí a podezřelí		Uhynulí a podezřelí		Uhynulí a podezřelí	
	Vyšetřeno	Pozitivních	Vyšetřeno	Pozitivních	Vyšetřeno	Pozitivních
Hlavní město Praha	0	0	6	1	1	0
Středočeský kraj	13	2	12	2	2	0
Jihočeský kraj	15	4	8	1	3	0
Plzeňský kraj	11	3	7	0	4	0
Karlovarský kraj	2	0	5	0	2	2

Kraj	2019		2020		2021	
	Uhynulí a podezřelí		Uhynulí a podezřelí		Uhynulí a podezřelí	
	Vyšetřeno	Pozitivních	Vyšetřeno	Pozitivních	Vyšetřeno	Pozitivních
Ústecký kraj	3	1	16	2	4	0
Liberecký kraj	3	1	1	1	1	1
Královéhradecký kraj	2	1	3	0	0	0
Pardubický kraj	5	1	4	0	0	0
Vysočina	14	0	14	2	12	0
Jihomoravský kraj	20	1	9	1	1	1
Olomoucký kraj	3	0	1	0	1	0
Zlínský kraj	31	1	3	0	3	0
Moravskoslezský kraj	1	0	0	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>123</b>	<b>15</b>	<b>89</b>	<b>10</b>	<b>34</b>	<b>4</b>

Mapa č. 23: Nálezy zajců pozitivních na tularémii v rámci pasivního monitoringu v ČR v roce 2021



Zdroj: SVS

### 3.5.3. Vztekliná (Rabies)

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.

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. Vzteklna netopyřů 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 zhoršující se nálezové situaci v Polsku, kde bylo v roce 2021 diagnostikováno 113 případů vztekliny u různých druhů zvířat. Rizikovou oblastí je dlouhodobě zejména Turecko, kde bylo v roce 2021 diagnostikováno 100 pozitivních případů vztekliny.

V ČR i v roce 2021 pokračoval aktivní monitoring vztekliny zahrnující vyšetření 4 lišek nebo psů mývalovitých na 100 km<sup>2</sup>. Za rok 2021 bylo laboratorně vyšetřeno celkem 2 932 zvířat. Domácích zvířat bylo vyšetřeno 89, z toho 43 psů a 45 koček. Volně žijících zvířat bylo vyšetřeno 2 843, z toho 2 794 lišek. U všech vyšetřovaných zvířat byl výsledek vyšetření negativní.

V ČR i přes příznivou nálezovou situaci nadále platí povinnost vakcinovat proti vzteklině psy starší 3 měsíců. Pro chovatele rovněž stále platí povinnost předvést zvíře, které poranilo člověka, ke klinickému vyšetření veterinárním lékařem. Klinické vyšetření se provádí bezprostředně po poranění a 5. den po poranění člověka zvířetem. Klinické vyšetření zvířete, které poranilo člověka, bylo provedeno celkem v 1 733 případech, všechna vyšetření byla negativní.

Tabulka č. 52: Počty domácích zvířat vyšetřených na vzteklinu v letech 2014–2021

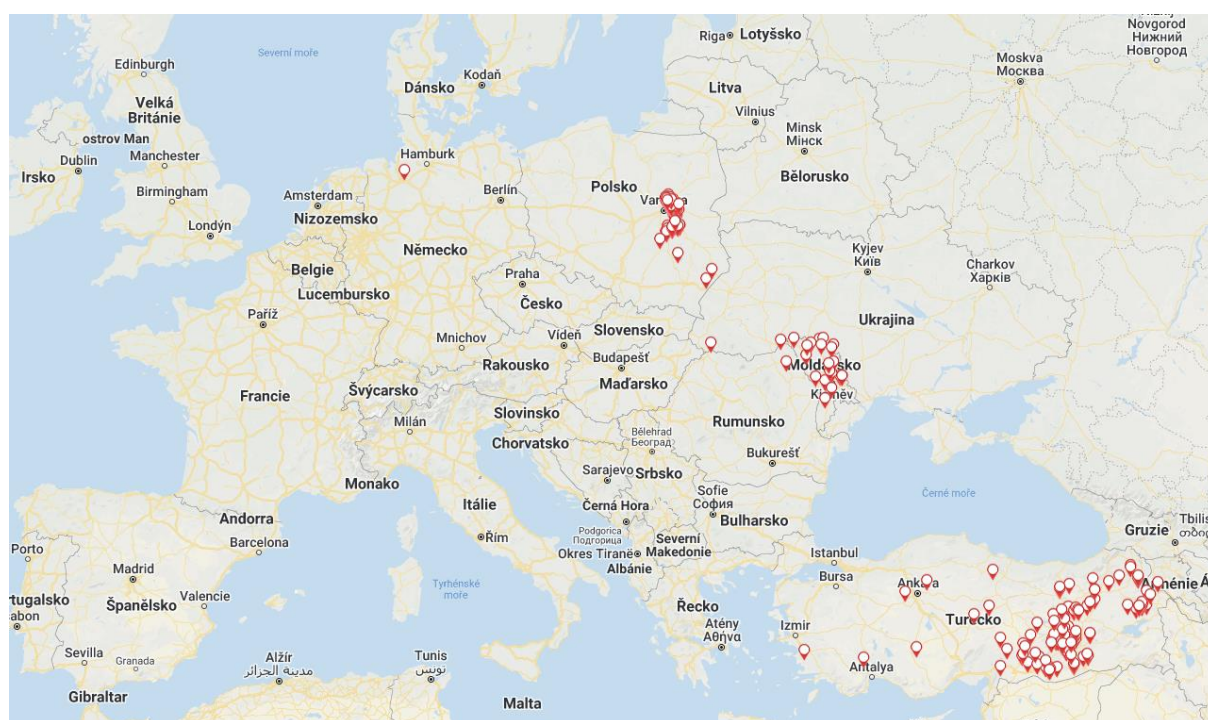
Druh zvířete – domácí	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
pes domácí	84	68	79	64	51	52	29	43
kočka domácí	140	108	96	100	78	97	73	45
tur domácí	0	2	0	0	0	0	0	1
ovce domácí	0	0	0	1	0	0	0	0
králík domácí	2	1	1	1	0	0	0	0
morče domácí	1	1	0	0	1	0	0	0
myš laboratorní	1	0	1	0	0	0	0	0
fretka	5	1	0	1	1	1	1	0
koza domácí	0	0	0	0	0	0	0	0
křeček domácí	2	0	0	0	0	0	0	0
kůň domácí	1	0	0	1	0	0	3	0
prase vietnamské	1	1	0	0	0	0	0	0
kur domácí	0	0	0	1	0	0	0	0
ostatní domácí savci	0	0	2	1	0	0	1	0
<b>Celkem domácí</b>	<b>237</b>	<b>184</b>	<b>179</b>	<b>170</b>	<b>131</b>	<b>150</b>	<b>107</b>	<b>89</b>

Tabulka č. 53: Počty volně žijících zvířat vyšetřených na vzteklinu v letech 2014–2021

Druh zvířete – volně žijící	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
liška obecná	3 044	2 245	3 156	3 121	2 950	2 964	2 724	2 794
psík mývalovitý	3	24	17	1	16	30	25	21
jezevec lesní	4	8	7	13	4	4	4	3
kuna sp.	14	16	16	12	21	12	7	8
prase divoké	9	6	6	4	1	4	1	5
srnec obecný	5	8	5	7	6	4	2	2
hraboš polní	1	1	4	1	0	0	0	0

Druh zvířete – volně žijící	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
krtek obecný	0	1	1	0	0	0	0	0
netopýr sp.	9	20	14	17	7	14	8	3
ježek sp.	1	0	0	0	0	1	0	0
křeček polní	1	0	0	2	3	0	2	0
lasice sp.	1	1	1	0	1	1	0	0
muflon	1	0	0	0	0	0	0	0
myšice sp.	1	0	0	0	0	1	0	0
vydra říční	2	0	0	1	0	0	1	0
los evropský	1	1	0	0	1	0	0	0
mýval severní	2	6	0	1	0	1	5	0
veverka obecná	1	0	3	10	1	4	3	1
ostatní volně žijící	23	16	10	15	15	17	8	6
<b>Celkem volně žijící</b>	<b>3 123</b>	<b>2 356</b>	<b>3 240</b>	<b>3 205</b>	<b>3 026</b>	<b>3 057</b>	<b>2 790</b>	<b>2 843</b>
Neuvedené zvíře	0	0	1	0	2	0	0	0
<b>Celkem domácí</b>	<b>237</b>	<b>184</b>	<b>179</b>	<b>170</b>	<b>131</b>	<b>150</b>	<b>107</b>	<b>89</b>
<b>Celkem všech</b>	<b>3 360</b>	<b>2 540</b>	<b>3 420</b>	<b>3 375</b>	<b>3 159</b>	<b>3 207</b>	<b>2 897</b>	<b>2 932</b>

Mapa č. 24: Výskyt vztekliny v Evropě v roce 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 237 (Německo 1, Rumunsko 4, Moldavsko 19, Turecko 100 a Polsko 113)

### 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 výběžích 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 2021, tak jako v letech 2019 a 2020, 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 2021 celkem vyšetřeno 3 622 prasat domácích a 9 881 prasat divokých (z toho 2 279 uhynulých a 7 602 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 neustále se zhoršující nálezové situací v sousedních státech – zejména v Polsku a Německu, kde byly v průběhu roku 2021 potvrzeny případy AMP u divokých prasat pouze cca 10 km od hranice s ČR, upravila SVS dne 30. 11. 2021 MVO vydaná v roce 2020 vymezující tzv. oblast s intenzivním odlovem prasat divokých (původně část Libereckého a Ústeckého kraje) a rozšířila tuto oblast o příhraniční oblasti Královéhradeckého, Pardubického, Olomouckého a Moravskoslezského kraje podél celé hranice s Polskem. Jedná se o oblast o rozloze cca 8 500 km<sup>2</sup>, 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 2021 bylo v oblasti s intenzivním odlovem uloveno celkem 7 602 prasat divokých. Všechna byla vyšetřena na AMP s negativním výsledkem.

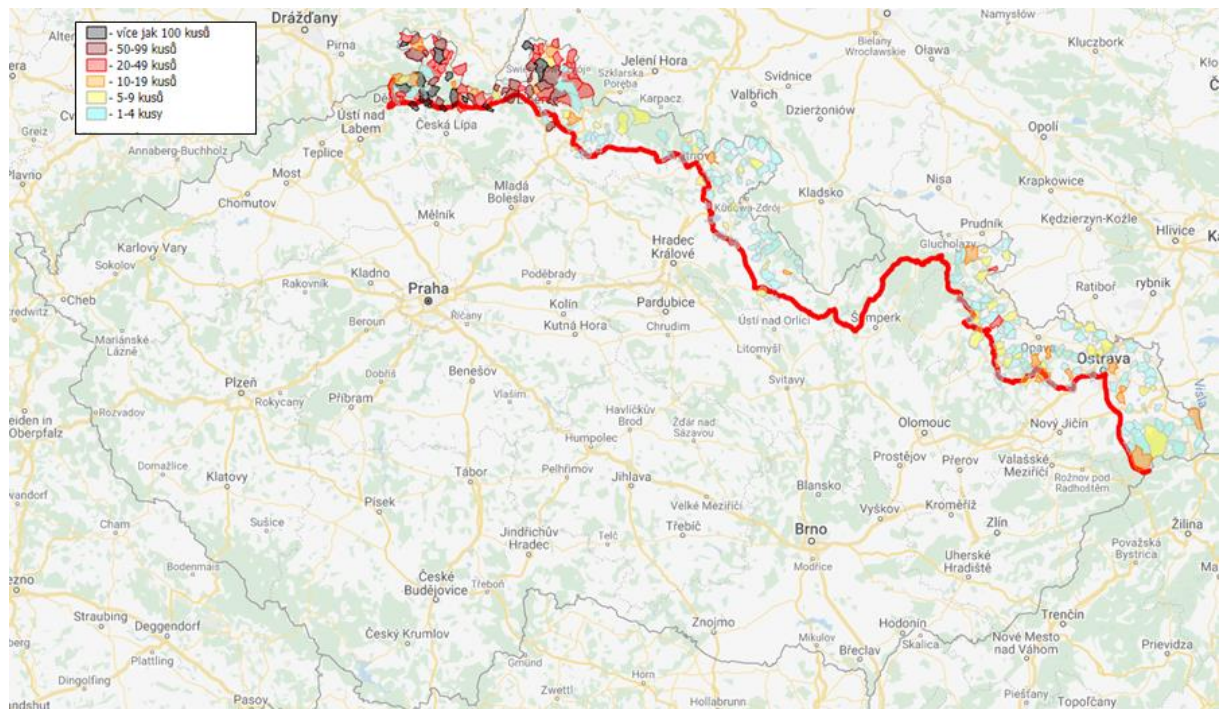
Tabulka č. 54: Pasivní monitoring AMP u nalezených uhynulých prasat divokých na celém území ČR v letech 2015–2021

Rok	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet Vyšetřených / pozitivních	348 / 0	404 / 0	1 622 / 191	1 408 / 21	1 763 / 0	1 535 / 0	2 279 / 0

Tabulka č. 55: Výsledky monitoringu AMP - celkový počet prasat divokých a domácích vyšetřených/pozitivních na AMP (26. 6. 2017 – 31. 12. 2021)

Období	Divoká prasata				Domácí prasata			
	Uhynulá		Ulovená		Aktivní monitoring		Pasivní monitoring	
	Celkem	Pozitivní	Celkem	Pozitivní	Celkem	Pozitivní	Celkem	Pozitivní
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
1. 1. 2021 - 31. 12. 2021	2 279	0	7 602	0	0	0	3 622	0
<b>Celkem</b>	<b>8 468</b>	<b>212</b>	<b>36 288</b>	<b>18</b>	<b>1 096</b>	<b>0</b>	<b>12 457</b>	<b>0</b>

Mapa č. 25: Přehled vyšetřených odlovených divokých prasat v oblasti s intenzivním odlovem (1. 1. – 31. 12. 2021)



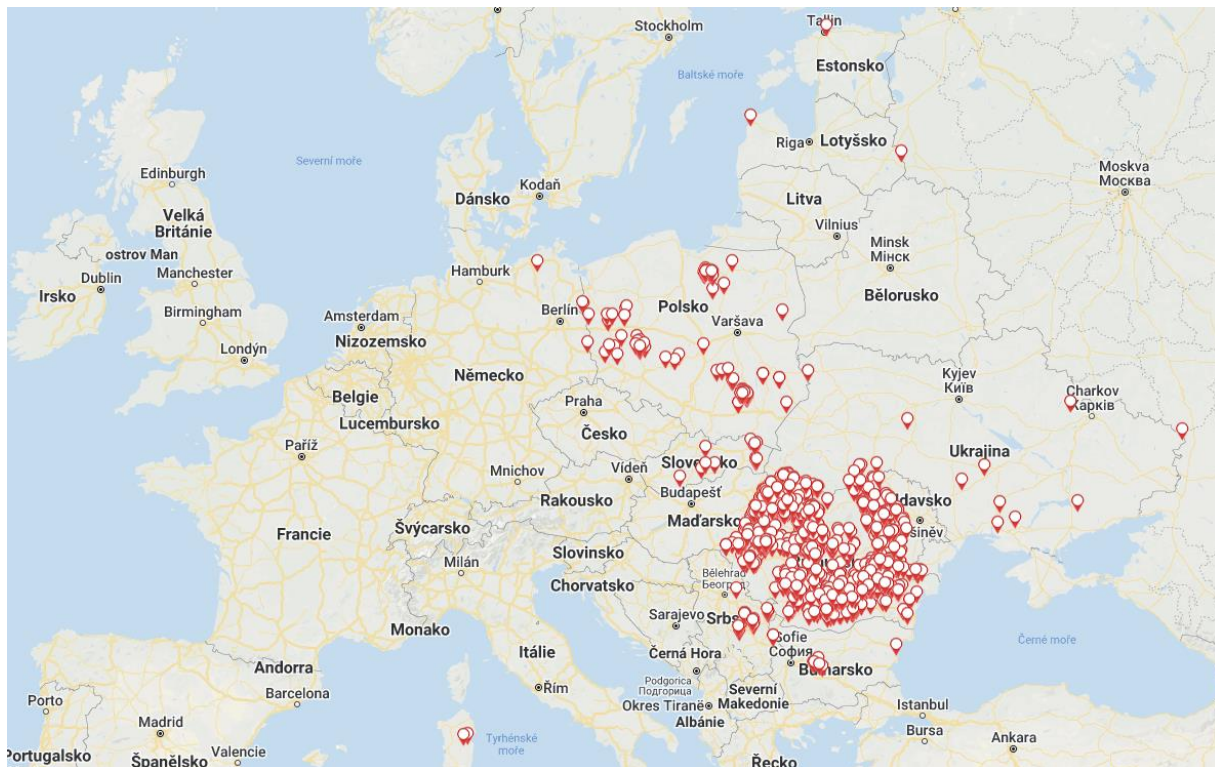
Přestože byla ČR spolu s Belgií při tlumení a eradikaci AMP úspěšná, riziko jeho možného znovuzavlečení na naše území nadále trvá.

V průběhu roku 2021 byl AMP diagnostikován a hlášen z celkem 14 evropských zemí, 11 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 necelých 9 km a také k zavlečení do Německa. V Německu byla v průběhu roku 2021 potvrzena 4 ohniska AMP v chovech domácích prasat. 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.

V roce 2021 byl po 40 letech potvrzen AMP v chovech domácích prasat na Dominikánské republice.

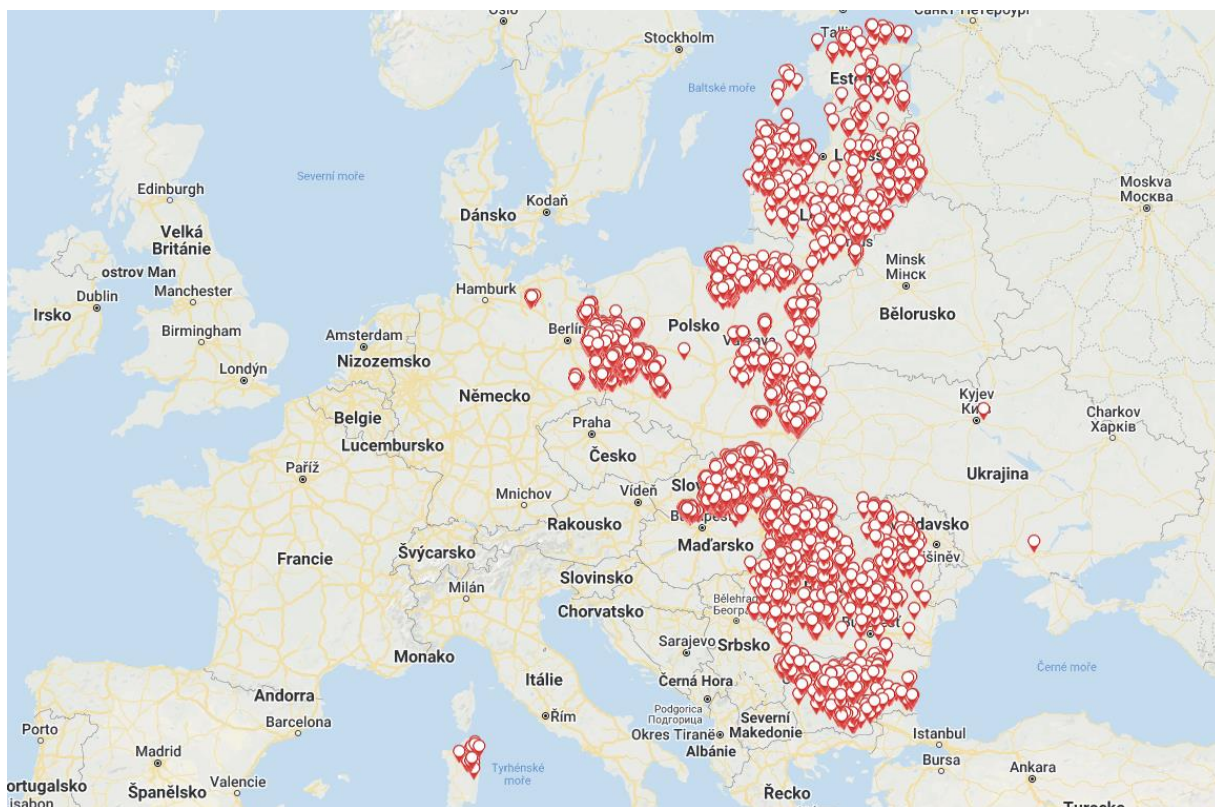
Mapa č. 26: Ohniska afrického moru prasat u domácích prasat v Evropě v roce 2021



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 1 856 (Rumunsko 1 659, Polsko 124, Srbsko 32, Ukrajina 13, Slovensko 11, Bulharsko 6, Německo 4, Lotyšsko 2, Moldavsko 2, Itálie - Sardinie 2, Estonsko 1)

Mapa č. 27: Výskyt afrického moru prasat u prasat divokých v Evropě v roce 2021



Zdroj: ADIS



Počet ohnisek: celkem 12 129 (Polsko 3 214, Německo 2 551, Maďarsko 2 536, Slovensko 1 658, Rumunsko 1 032, Bulharsko 398, Lotyšsko 368, Litva 240, Estonsko 71, Srbsko 43, Itálie – Sardinie 15, Ukrajina 3)

Tabulka č. 56: Počty pozitivních případů AMP u prasat divokých a domácích v EU a na Ukrajině (2018–2021)

Země	2018		2019		2020		2021	
	prasata		prasata		prasata		prasata	
	domácí	divoká	domácí	divoká	domácí	divoká	domácí	divoká
Estonsko (EE)	0	231	0	80	0	68	1	71
Lotyšsko (LV)	10	685	1	369	3	321	2	368
Litva (LT)	51	1 446	19	464	3	230	0	240
Polsko (PL)	109	2 443	48	2 477	103	4 078	124	3 214
Maďarsko (HU)	0	138	0	1605	0	4052	0	2 536
Rumunsko (RO)	1 164	182	1 728	693	1 056	903	1 756	1 032
Bulharsko (BG)	1	5	44	185	19	553	8	398
Ukrajina	105	41	42	11	23	5	14	3
Sardinie (IT)	25	67	1	63	0	42	3	15
Belgie (BE)	0	163	0	482	0	3	0	0
Slovensko (SK)	0	0	11	27	17	388	12	1 658
Srbsko (RS)	0	0	18	0	16	63	43	43
Řecko (GR)	0	0	0	0	1	0	0	0
Moldavsko (MD)	0	0	0	0	2	30	3	0
Severní Makedonie (MK)	0	0	0	0	0	0	1	0
Německo (DE)	0	0	0	0	0	403	4	2 551
Česká republika (CZ)	0	28	0	0	0	0	0	0
<b>Celkem</b>	<b>1 465</b>	<b>5 429</b>	<b>1 912</b>	<b>6 456</b>	<b>1 243</b>	<b>11 139</b>	<b>1 856</b>	<b>12 129</b>

### 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 2018–2021 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 2021 potvrzeno laboratorním vyšetřením ve čtyřech případech u psů.

Tabulka č. 57: Počet případů onemocnění domácích zvířat Aujeszkyho chorobou v letech 2014–2021

Rok	Počet případů	Kraj	Okres
2014	2	Jihočeský	Tábor
		Pardubický	Svitavy
2015	0	-	-
2016	1	Olomoucký	Olomouc

Rok	Počet případů	Kraj	Okres
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
2021	4	Zlínský	Uherské Hradiště
		Vysočina	Havlíčkův Brod
		Jihočeský	Strakonice
			Tábor

### 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 2021 byly zaznamenány 2 případy záhytu *Trichinella* spp. u prasete divokého. Jednalo se o kusy původem z Polska, které byly dovezeny do zvěřinového závodu v Karlovarském kraji.

#### Rozsah vyšetřování u divokých prasat

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

V roce 2021 bylo celkem vyšetřeno 232 355 prasat divokých, z toho 229 649 vzorků v laboratořích SVÚ a 2 706 vzorků ve schválených soukromých laboratořích.

Tabulka č. 58: Vyšetření divokých prasat na trichinely v letech 2014–2021

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
2021	232 355	2

### 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 2021. Cílem monitoringu je definovat rizikové oblasti s výskytem svalovce.

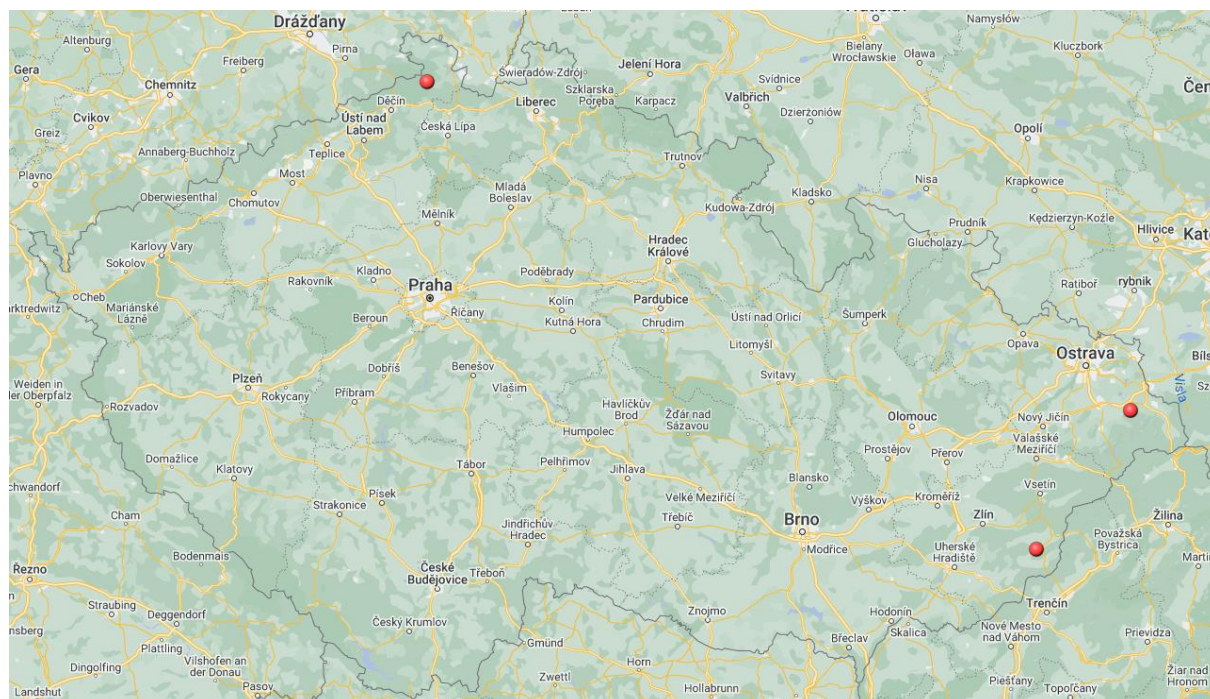
#### Rozsah vyšetřování u lišek

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 2021 bylo vyšetřeno 2 758 lišek, u 3 z nich byl zjištěn pozitivní nález.

Tabulka č. 59: Vyšetření lišek nebo psíků mývalovitých na trichinely 2014–2021

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
2021	2 758	3

Mapa č. 28: Pozitivní nálezy trichinelózy u lišek v roce 2021



Zdroj: SVS

### 3.5.8. Alveokokóza lišek

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

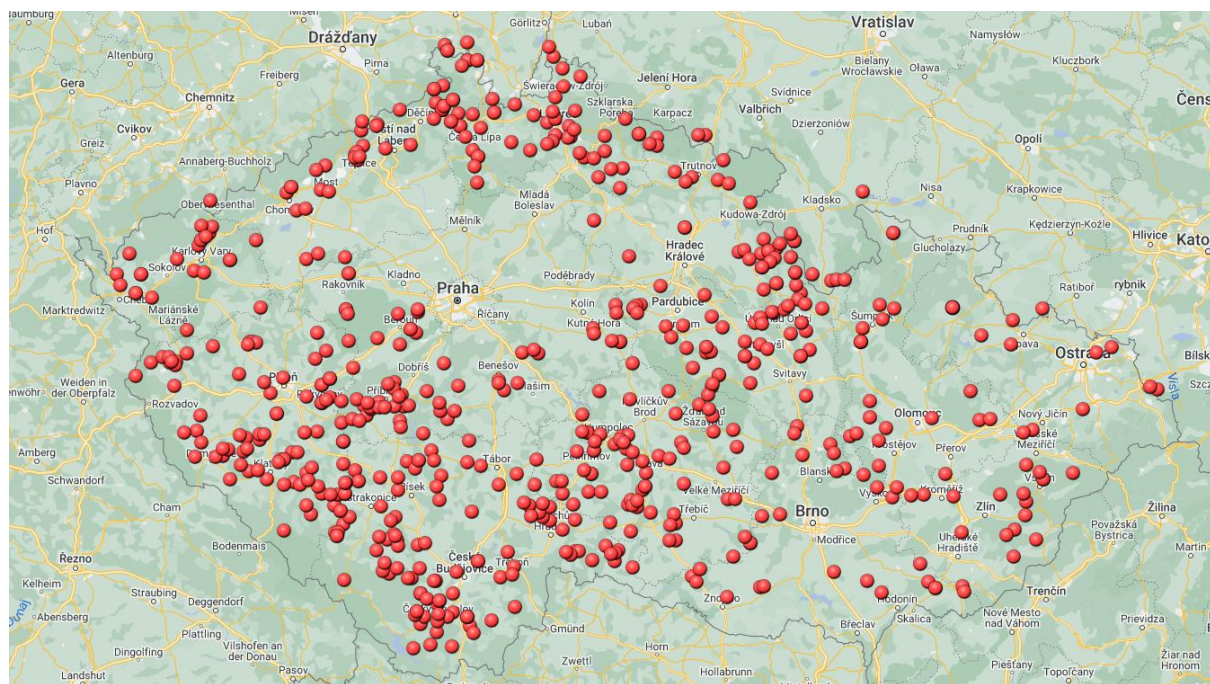
Dospělé tasemnice *Alveococcus multicularis* mající tělo dlouhé 1,2–4,5 mm, složené z dvou až šesti článků, žijí v tenkém střevě masožravců. V Evropě je hlavním hostitelem liška obecná, může se ale vyskytovat také u psů a koček v oblastech výskytu hlodavců, kteří jsou hlavními mezihostiteli této tasemnice. 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 mezihostitele. Mezihostitelem jsou různé druhy drobných savců, např. hraboš polní, hryzec vodní, hrabošík podzemní, norník rudý, myš domácí nebo ondatra pižmová. Náhodně se může vajíčky infikovat i člověk. V zaživacím ústrojí mezihostitelů 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 mezihostitele 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 km<sup>2</sup>. V roce 2017 byl monitoring rozšířen o vyšetřování psíků mývalovitých a navýšen na 4 vyšetřované lišky nebo psíky mývalovité na 100 km<sup>2</sup>. V roce 2021 bylo takto vyšetřeno celkem 2 758 vzorků, pozitivních nálezů bylo 645. Výsledky monitoringu potvrzují ve shodě s předcházejícími lety celoplošné rozšíření této parazitózy u lišek v ČR.

Tabulka č. 60: Vyšetření lišek nebo psíků mývalovitých na alveokokózu 2016–2021

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
2021	2 758	645

Mapa č. 29: Pozitivní nálezy alveokokózy u lišek v roce 2021



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, žábrách, ledvině, játrech a slezině. Diagnóza vychází z posouzení epizootologické situace, průběhu onemocnění, klinických příznaků, a hlavně nekrotických změn na žábrách. V současné době je nejefektivnější metoda 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 2021 bylo v ČR potvrzeno 6 ohnisek KHV v chovech kaprů obecných v krajích Pardubickém (1), Jihočeském (1), Středočeském (1), Karlovarském kraji (1) a Kraji Vysočina (2) a také 1 pozitivní případ KHV v zájmovém chovu koi kaprů v Jihočeském kraji.

V chovech pstruhů byla v roce 2021 potvrzena 2 ohniska VHS v Moravskoslezském kraji a v Královéhradeckém kraji.

#### 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 2021 vyšetřeno celkem 89 hospodářství s chovem vnímavých druhů ryb.

Monitoring nákazy KHV v roce 2021 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 2021 bylo vyšetřeno celkem 94 hospodářství s chovem kapra obecného.

V tabulce č. 65 jsou uvedena vyšetřená hospodářství na jednotlivé nákazy a vzniklá ohniska v letech 2015–2021

Tabulka č. 61: Monitoring VHS, IHN, KHV v letech 2015–2021

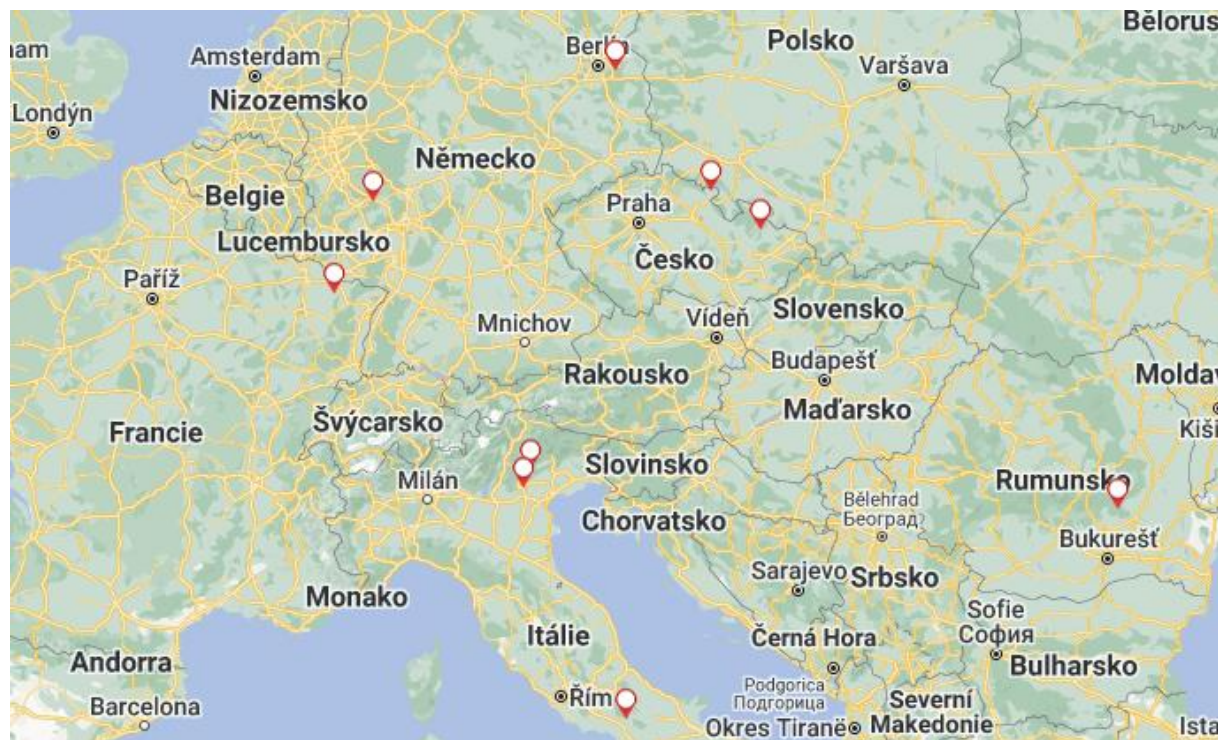
Rok	VHS		IHN		KHV	
	Počet vyšetřených hospodářství	Počet ohnisek	Počet vyšetřených hospodářství	Počet ohnisek	Počet vyšetřených hospodářství	Počet ohnisek
2015	111	1	111	0	102	0
2016	94	3	94	0	97	2
2017	102	0	102	0	99	3
2018	100	0	100	0	105	2
2019	95	3	95	1	107	11
2020	91	1	91	0	105	4
2021	89	2	89	0	94	6

### Výskyt VHS, IHN a KHV v Evropě

V roce 2021 se oproti roku 2020 zvýšil počet potvrzených případů nebezpečných nákaz ryb VHS a IHN. Do systému ADNS/ADIS bylo v roce 2021 nahlášeno 9 ohnisek VHS (6 ohnisek v roce 2020) a 24 ohnisek IHN (14 ohnisek v roce 2020).

Z důvodu změny evropské legislativy v průběhu roku 2021 a tzv. kategorizací nákaz byla KHV zařazena do kategorie E, pro kterou od 21.4. 2021 již nebyl vyžadován monitoring v EU, a tak nákaza nebyla dále hlášena do nového evropského systému pro hlášení nákaz ADIS. Od uvedeného data nejsou údaje o ohniscích KHV v EU dostupné. Od 1. 1. 2021 do 20. 4. 2021 byla do ADNS nahlášena 2 ohniska KHV z Německa.

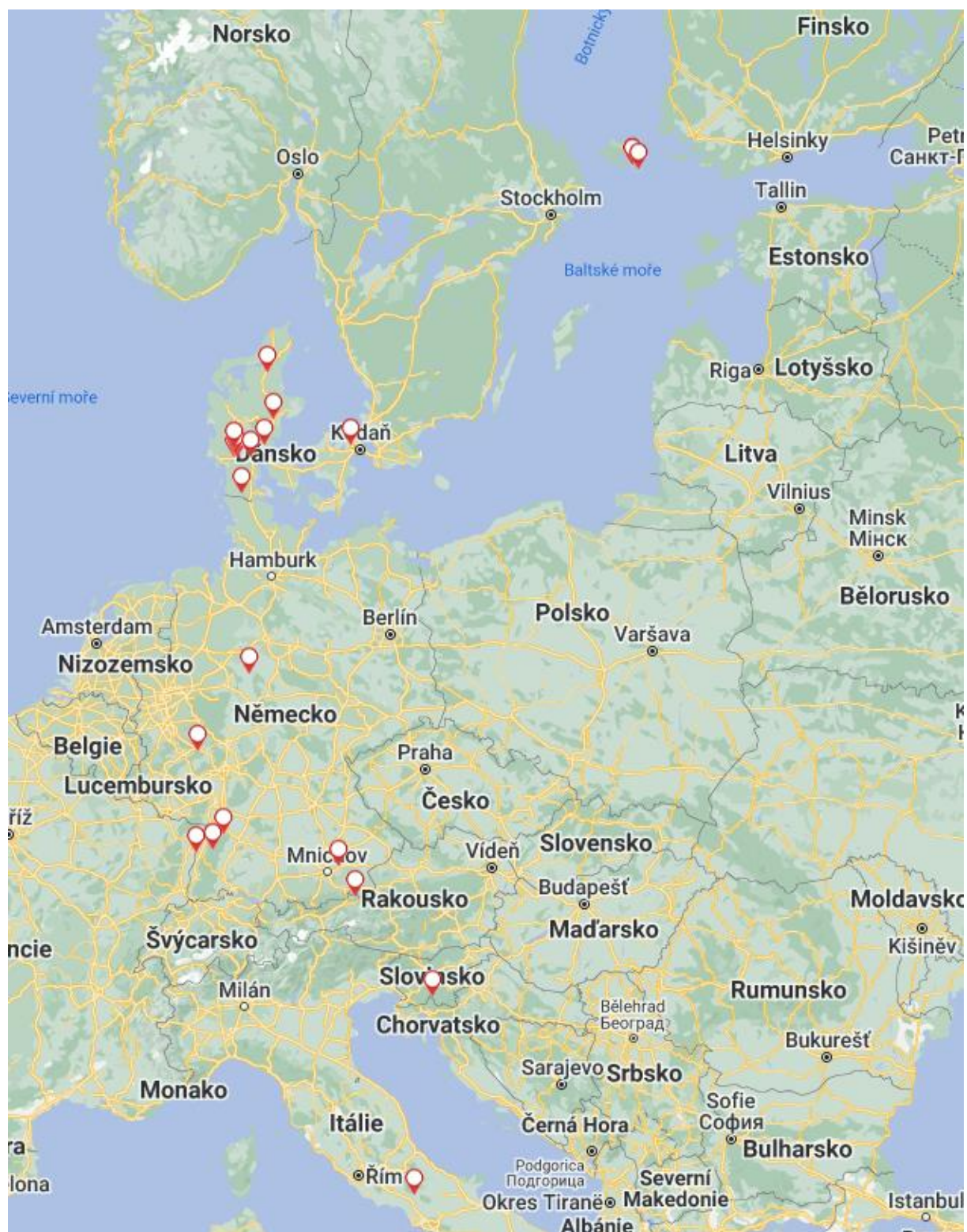
Mapa č. 30: Výskyt VHS v Evropě v roce 2021



Zdroj: ADNS/ADIS

Počet ohnisek: celkem 9 (Itálie 3, Česká republika 2, Německo 2, Francie 1, Rumunsko 1)

Mapa č. 31: Výskyt IHN v Evropě v roce 2021



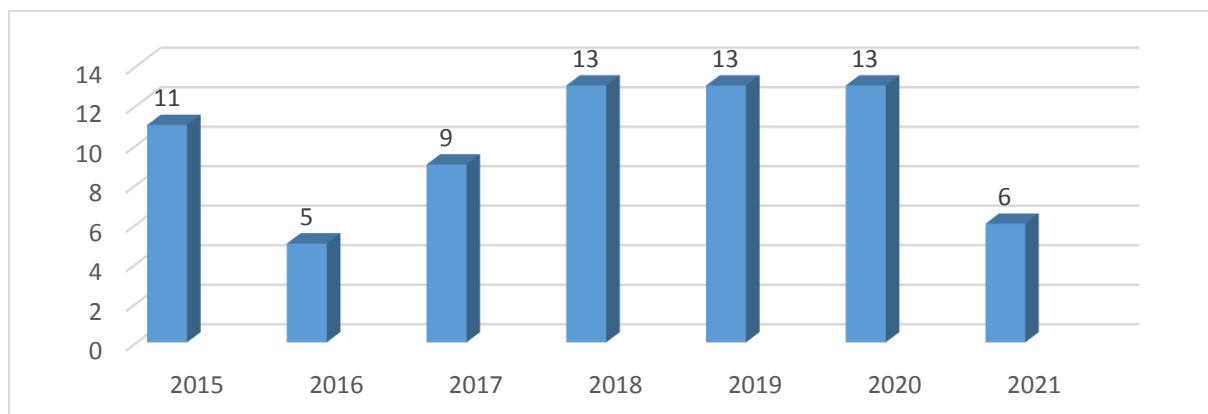
Zdroj: ADNS/ADIS

Počet ohnisek: celkem 24 (Dánsko 11, Německo 6, Finsko 4, Rakousko 1, Chorvatsko 1, Itálie 1)

### 3.6.2. Hromadné úhyny ryb

V průběhu roku 2021 řešila SVS oproti roku 2020 o polovinu méně hromadných úhynů ryb z jiných než infekčních příčin, a to v Praze a Plzeňském a Středočeském kraji. Příčinou úhynu rybí obsádky byl úhyn z důvodu nedostatku kyslíku ve vodě a zvýšeného množství amonných iontů s následnou intoxikací amoniakem. V několika případech došlo k úhynu ryb z důvodu kontaminace vody látkami pocházejících z hospodářské činnosti.

Graf č. 8: Přehled počtu případů hromadných úhynů ryb v letech 2015–2021



## 3.7. VČELY

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

Mor včelího plodu (*Histolytica infectiosa perniciosa* 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.

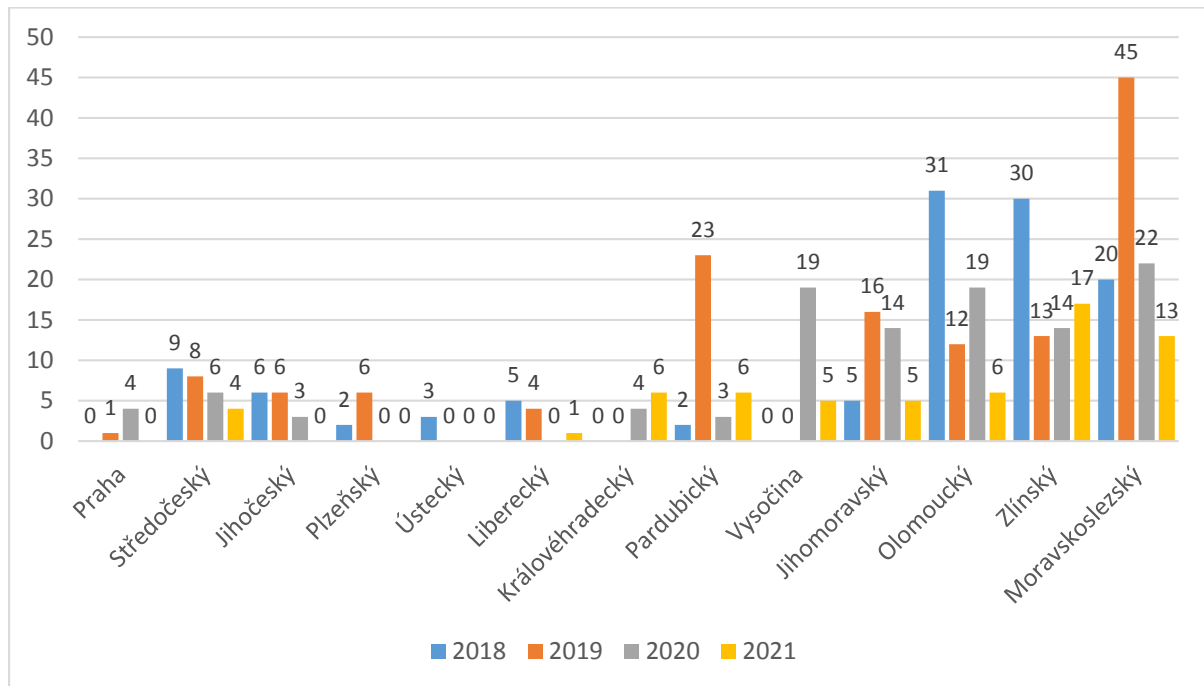
V roce 2021 bylo v ČR potvrzeno celkem 63 ohnisek moru včelího plodu. Ve srovnání s předchozím rokem jde o výrazný pokles v počtu nově vyhlášených ohnisek za rok. V roce 2021 byl zaznamenán nejvyšší počet ohnisek v krajích Zlínském a Moravskoslezském.

Tabulka č. 62: Počet ohnisek moru včelího plodu v letech 2016–2021

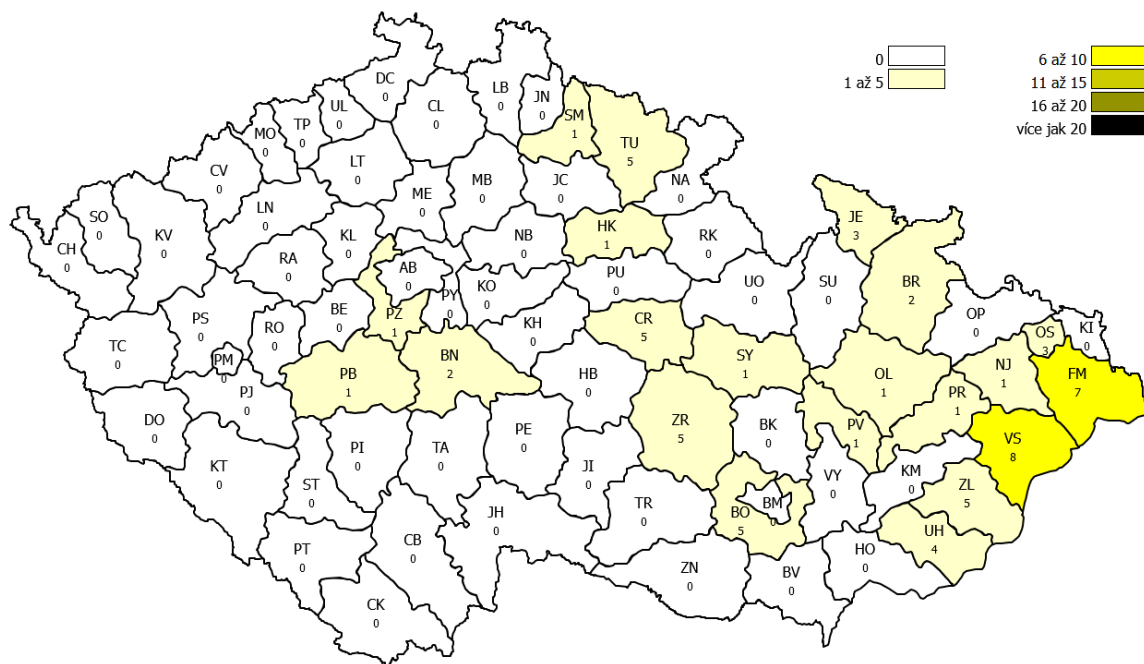
Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet ohnisek	242	152	113	134	108	63



Graf č. 9: Výskyt ohnisk moru včelího plodu v jednotlivých krajích v roce 2018-2021



Mapa č. 32: Výskyt moru včelího plodu podle jednotlivých okresů v roce 2021



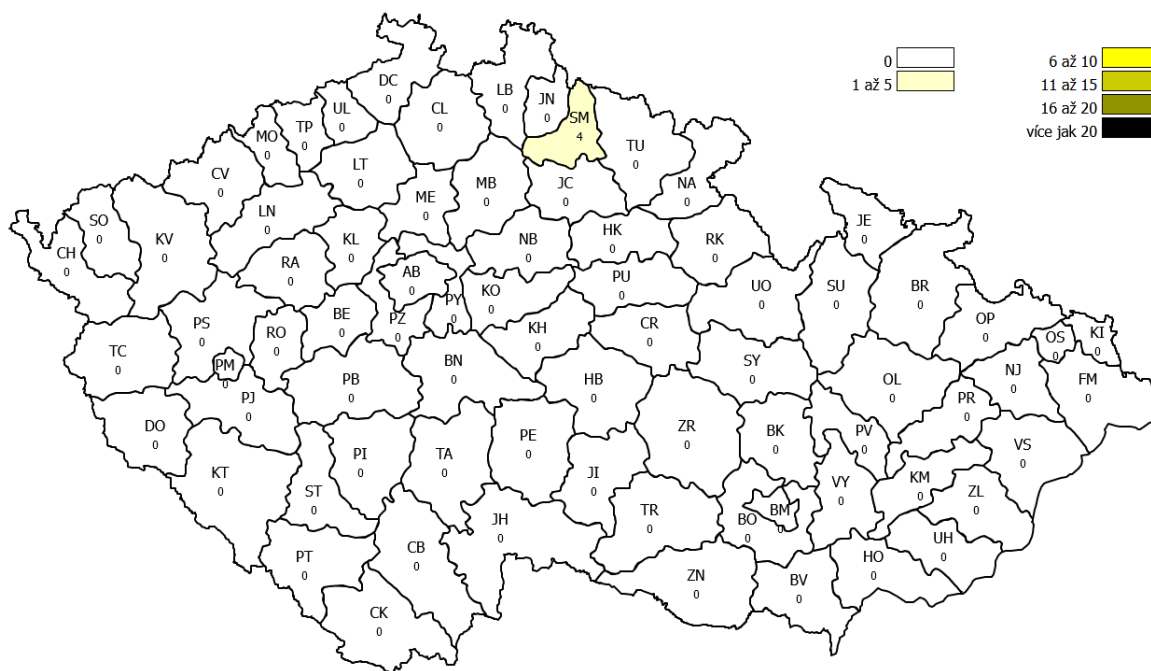
### 3.7.2. Hniloba včelího plodu (European foulbrood of honey bees)

V roce 2021 byl na stanovištích včel v Libereckém kraji prokázán výskyt hniloby včelího plodu. Celkem byly za rok 2021 vyhlášeny 4 ohniska hniloby včelího plodu, všechny případy nákazy se vyskytly v okrese Semily.

Tabulka č. 63: Počet ohnisek hniloby včelího plodu v letech 2016–2021

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Počet ohnisek	2	0	0	16	5	4

Mapa č. 33: Výskyt hniloby včelího plodu podle jednotlivých okresů v roce 2021



### 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. Vzorok zimní měli je chovatel povinen odebrat a odevzdat k vyšetření do 15. 2. daného roku. Výsledky tohoto vyšetření pomáhají stanovit úroveň zamoření na jednotlivých stanovištích či větších územních celcích. Tyto výsledky jsou jedním z podkladů, na základě kterého je každoročně stanoveno léčebné a preventivní ošetření včelstev, a to předjarní preventivní ošetření u všech včelstev na jednotlivých stanovištích při nálezů vyšším než 3 roztočů 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 2021 byla vyšetřena zimní měl z celkového počtu 62 033 stanovišť. Ve vzorcích z 17 551 (28,7 %) stanovišť nebyla zjištěna přítomnost roztočů.

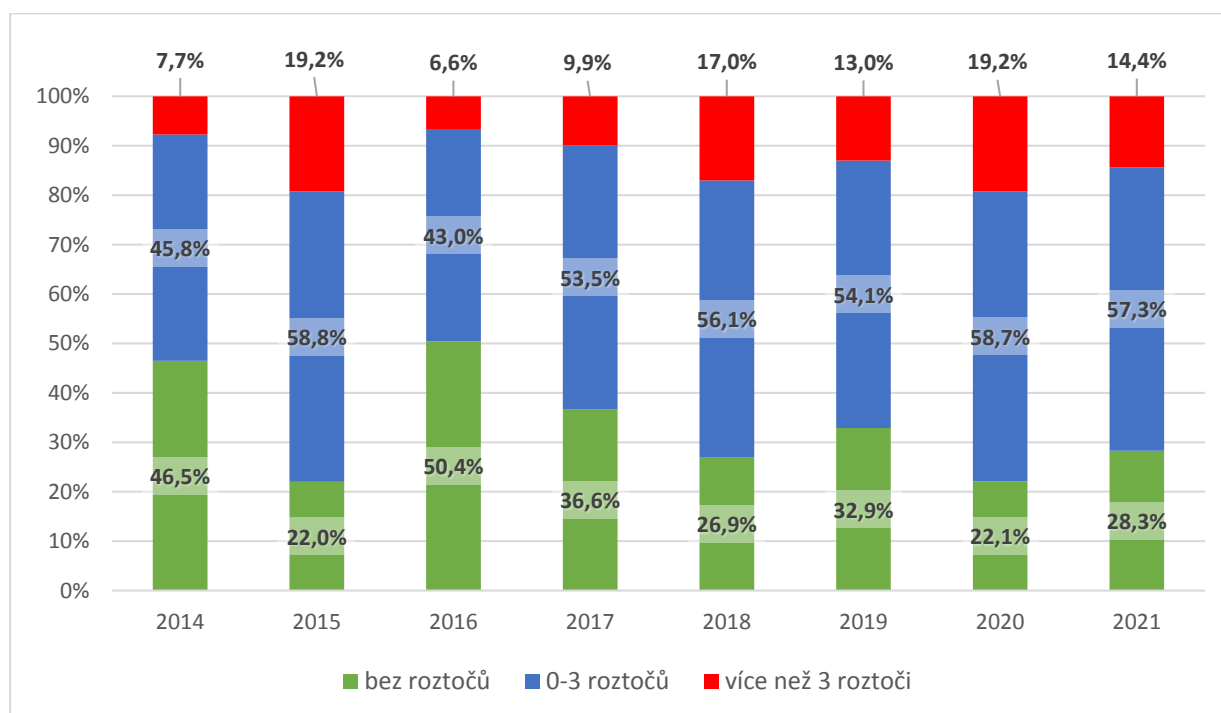
Podrobnější analýza výsledků v letech 2017–2021 je uvedena v níže uvedené tabulce. Vývoj intenzity varroázy v letech 2014–2021 zobrazuje graf níže.

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 nákaz 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.

Tabulka č. 64: Intenzita varroázy na stanovištích v období 2017–2021

Průměrný počet roztočů na včelstvo	Počet stanovišť									
	2017	%	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%
0	21 772	36,6 %	16 611	26,9 %	20 854	32,9 %	13 450	22,1 %	17 551	28,3 %
1–3	31 839	53,5 %	34 708	56,1 %	34 294	54,1 %	35 686	58,7 %	35 570	57,3 %
nad 3	5 876	9,9 %	10 517	17,0 %	8 285	13,0 %	11 632	19,2 %	8 912	14,4 %
Celkem	59 487	100,0 %	61 836	100,0 %	63 433	100,0 %	60 768	100,0 %	62 033	100,0 %

Graf č. 10: Vývoj intenzity varroázy za roky 2014–2021



### 3.7.4. Hromadné úhyny včelstev

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 2021 celkem 8; pouze u jednoho z těchto případů byla potvrzena souvislost mezi úhynem včel a aplikací přípravku na ochranu rostlin.

## 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 2021“

Ve dnech **30. 8. – 1. 9. 2021** proběhlo simulační cvičení Státní veterinární správy (SVS) a Vojenské veterinární správy (VVS) na téma postupů orgánů veterinární správy při podezření a potvrzení na nebezpečnou nákazu zvířat se zaměřením na aviární influenzu (HPAI) a africký mor prasat (AMP). Pozvány byly KVS SVS pro kraje Středočeský (KVSS), Vysočina (KVSJ), Olomoucký (KVSM), Liberecký (KVSL) a MěVS Praha (KVSA). V Posádkovém domě armády (PDA) ve Městě Libavá byla organizována prezentační část cvičení a v hospodářství Vojenských lesů a statků (VLS) Heroltovice praktická část cvičení.

Cvičení bylo rozděleno do 3 dnů:

#### **30. 8. 2021 – příjezd účastníků**

- od 19.00 hod. prezentace předpokládaného programu v PDA Libavá.

**31. 8. 2021 – dopolední prezentační část cvičení** v PDA Libavá byla věnována prezentacím, které si jednotlivé KVS připravily podle zadaných scénářů:

- MěVS Praha - podezření a potvrzení HPAI v ZOO Praha u ptáků jiných než drůbež (subtyp H5N8)
- KVS pro kraj Vysočina - podezření a potvrzení HPAI v záhumenkovém chovu drůbeže a ptáků jiných než drůbež (subtyp H5N8)
- KVS pro Středočeský kraj – podezření a potvrzení AMP v komerčním chovu prasat
- KVS pro Olomoucký kraj – podezření a potvrzení HPAI v komerčním chovu drůbeže (subtyp H5N1)
- KVS pro Liberecký kraj – činnost při nálezů uhynulého divokého prasete a po potvrzení AMP

**31. 8. 2021 – odpolední praktická část cvičení** – hospodářství VLS Heroltovice:

- Instruktaž ke vstupu do hospodářství s podezřením na výskyt nákazy, vymezení vstupu a výstupu, převlečení do osobních ochranných prostředků (OOP), výstup z hospodářství – provedlo KC Brno.
- Inspektoři KVS SVS pro kraje Vysočina, Olomoucký a MěVS Praha provedli praktickou ukázkou přípravy vstupního místa do hospodářství s podezřením na výskyt HPAI, převlečení do osobních ochranných prostředků (OOP) a vybavení pro odběry vzorků na HPAI. Odebrali vzorky od 10 ks slepic k virologickému vyšetření (tracheální a kloakální stěry) a připravili je k odeslání do příslušné NRL. Současně byly odebrány vzorky krve k sérologickému vyšetření.
- Každá KVS sestavila rám k utrácení drůbeže v BigBagu použitím CO<sub>2</sub>. Pak bylo provedeno utrácení 5 ks drůbeže v tomto rámu. Zbývajících 5 slepic bylo utraceno injekčně přípravkem T 61.
- Po provedení osobní očisty a desinfekce a sblečení OOP vystoupili inspektoři z podezřelého hospodářství.
- Inspektoři KVS SVS pro Středočeský kraj vyjeli do hospodářství s podezřením na výskyt AMP u domácích prasat. Činnosti v hospodářství byly následující:
  - vstup do hospodářství s podezřením na AMP,
  - klinické vyšetření zvířat, měření teploty využitím termokamery, odběr vzorků (krev),
  - zabalení vzorků a příprava k transportu do NRL,
  - usmrcení 2 ks pokusných prasat elektrickým proudem (provedlo PSMS Brno a Hr. Králové, záložní tým PSMS KVS pro Olomoucký kraj),

- výstup z hospodářství.
- Inspektoři KVS SVS pro Liberecký kraj byli povoláni k nález uhybnulého divokého prasete v honitbě a jejich činnost byla zaměřena na:
  - nález uhybnulého divokého prasete,
  - prohlídka místa nález,
  - odběr vzorků,
  - odhad stáří kadáveru (vzorky půdy odebrané z okolí místa nález, odběr hmyzu, příprava k odeslání vzorků k laboratornímu vyšetření).

### **Fotodokumentace**

Instruktaž k přípravě ke vstupu do hospodářství – obr. 3–5



### **Činnost v hospodářství s podezřením na HPAI**

Obr. č. 6 - Oblékání do OOP



Obr. č. 7 - Odběr vzorků z kloaky



Obr. č. 8 - Odběr vzorků krve

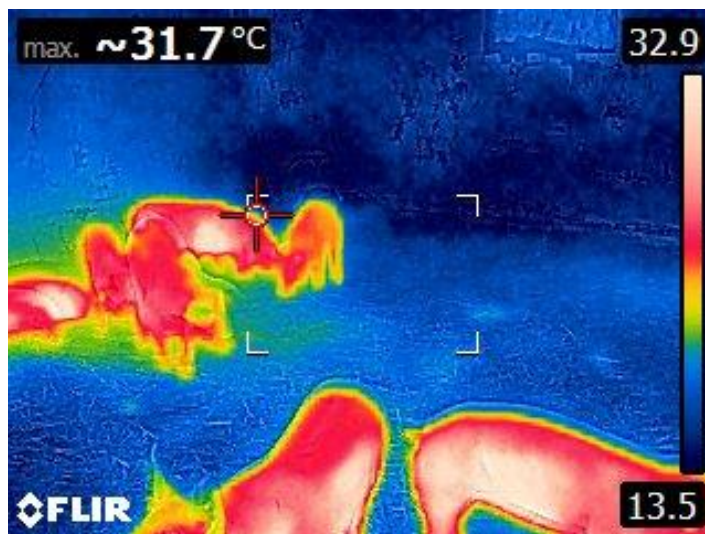


## Činnost v hospodářství s podezřením na AMP

Obr. č. 9 - Odběr vzorků krve



Obr. č. 10 - Měření povrchové teploty těla prasat pomocí termokamery



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

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

### Pohotovostní plány SVS pro případ výskytu nálezů:

- Slintavka a kulhavka
- Klasický mor prasat
- 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

Na konci r. 2021 byly zpracovány aktualizace pohotovostních plánů v souladu s novou legislativou EU (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/429 o nálezách zvířat - Animal Health Law).



## 5. Činnost pohotovostních středisek pro řešení mimořádných situací (PSMS) v roce 2021

### 5.1. Depopulace ohnisek nebezpečných nákaz

V roce 2021 bylo provedeno celkem 33 zásahů PSMS Brno a Hradec Králové v ohniscích nebezpečných nákaz spojených s depopulací vnímavých druhů zvířat a ve 27 případech byla provedena depopulace ohniska silami a prostředky záložních týmů PSMS KVS SVS pro kraje Jihočeský, Středočeský, Pardubický, Plzeňský, Moravskoslezský, Královéhradecký, Jihomoravský.

Eradikováno bylo 47 ohnisek HPAI u drůbeže (kraje Středočeský, Královéhradecký, Jihočeský, Plzeňský, Ústecký, Pardubický, Moravskoslezský, Vysočina, Jihomoravský a Zlínský), 1 ohnisko LPAI u drůbeže (subtyp H5N1) v kraji Vysočina, 4 ohniska salmonelózy (*S. Typhimurium*) 2 ohniska VHS v kraji Moravskoslezském a 6 ohnisek KHV.

#### Utrácení drůbeže v ohnisku HPAI

Obr. č. 11 - Vybavení potřebné k utrácení



#### Příprava na zaplynování haly

Obr. č. 12 - Utěsnění vrat



Obr. č. 13 - Utěsnění výparníků



## 6. Laboratorní diagnostika

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

V roce 2021 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**