



Státní
veterinární
správa



Odbor ochrany zdraví a pohody zvířat

**Zpráva o činnosti v oblasti
ochrany zdraví zvířat v roce 2022**

Informační
bulletin
č. 2/2023

Obsah

1. STRATEGICKÉ CÍLE V OBLASTI OCHRANY ZDRAVÍ ZVÍŘAT	4
1.1. Souhrn činností v roce 2022	4
1.2. Personální obsazení v roce 2022	6
2. STAVY ZVÍŘAT	7
2.1. SKOT	7
2.2. OVCE	9
2.3. KOZY	11
2.4. PRASATA	13
2.5. KONĚ	15
2.6. DRŮBEŽ	16
2.7. RYBY	17
2.8. PORÁŽKY HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT	19
2.9. PŘESUNY ZVÍŘAT DLE TRACES	20
2.10. DEPOPULACE	22
3. KONTROLA ZDRAVÍ ZVÍŘAT A NAŘÍZENÉ VAKCINACE	24
3.1. PŘEŽVÝKAVCI (SKOT, OVCE a KOZY)	24
3.1.1. Tuberkulóza skotu (<i>Bovine tuberculosis – Mycobacterium bovis</i>)	24
3.1.2. Tuberkulóza koz (<i>Mycobacterium bovis in caprine animals</i>)	26
3.1.3. Brucelóza skotu (<i>Brucellosis – Brucella abortus</i>)	26
3.1.4. Brucelóza ovcí a koz (<i>Brucellosis – Brucella melitensis</i>)	28
3.1.5. Infekční bovinní rinotracheitida (<i>Infectious bovine rhinotracheitis</i>)	29
3.1.6. Enzootická leukóza skotu (<i>Enzootic bovine leukosis</i>)	31
3.1.7. Transmisivní spongiformní encefalopatie (<i>Transmissible spongiform encephalopathy</i>)	32
3.1.8. Trichofytóza	33
3.1.9. Katarální horečka ovcí (<i>Bluetongue</i>)	34
3.1.10. Q horečka (<i>Q fever</i>)	36
3.1.11. Mor malých přežvýkavců	37
3.1.12. Nodulární dermatitida skotu (<i>Lumpy skin disease</i>)	38
3.1.13. Maedi-Visna (<i>Maedi-Visna</i>)	39
3.1.14. Artritida a encefalitida koz (<i>Caprine arthritis and encephalitis</i>)	40
3.1.15. Schmallerberg virus (<i>SBV</i>)	40
3.1.16. Genotypizace a parentita ovcí	42
3.2. PRASATA	44
3.2.1. Klasický mor prasat – KMP (<i>Classical swine fever – CSF</i>)	44
3.2.2. Vezikulární choroba prasat (<i>Swine vesicular disease – SVD</i>)	45
3.2.3. Aujeszkyho choroba prasat (<i>Aujeszky's disease</i>)	46
3.2.4. Brucelóza prasat (<i>Brucellosis suis</i>)	46
3.3. DRŮBEŽ	47
3.3.1. Aviární influenza – Ptačí chřipka (<i>Avian influenza</i>)	47
3.3.2. Newcastleská choroba – Pseudomor drůbeže (<i>Newcastle disease</i>)	56
3.3.3. Programy tlumení salmonel v chovech drůbeže (<i>Salmonella control programmes</i>)	58
3.4. KOŇOVITÍ	64
3.4.1. Infekční anémie koní (<i>Equine infectious anaemia – EIA</i>)	64
3.4.2. Západonilská horečka (<i>West Nile fever – WNF</i>)	65
3.5. VOLNĚ ŽIJÍCÍ	66
3.5.1. Brucelóza zajíců (<i>Brucellosis suis v. leporis</i>)	66
3.5.2. Tularémie (<i>Tularemia</i>)	67
3.5.3. Vzteklna (<i>Rabies</i>)	69
3.5.4. Africký mor prasat (<i>African swine fever – ASF</i>)	71
3.5.5. Aujeszkyho choroba u prasat divokých (<i>Aujeszky's disease in wild boar</i>)	76
3.5.6. Trichinelóza prasat divokých (<i>Trichinellosis in wild boar</i>)	77
3.5.7. Trichinelóza u lišek (<i>Trichinellosis in foxes</i>)	78
3.5.8. Alveokokóza lišek	79

3.6.	RYBY.....	80
3.6.1.	<i>Koi herpesvíroza, virová hemoragická septikémie, infekční nekróza krevetvorné tkáně ..</i>	80
3.6.2.	<i>Hromadné úhyny ryb</i>	83
3.7.	VČELY.....	84
3.7.1.	<i>Mor včelího plodu (American foulbrood of honey bees).....</i>	84
3.7.2.	<i>Hniloba včelího plodu (European foulbrood of honey bees)</i>	85
3.7.3.	<i>Varroáza (Varroosis of honey bees).....</i>	85
3.7.4.	<i>Hromadné úhyny včelstev</i>	86
4.	ČINNOST ODDĚLENÍ PRO ŘEŠENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ – KC BRNO	88
4.1.	Simulační cvičení Státní veterinární správy a vojenské veterinární služby Armády ČR	88
4.1.1.	Cvičení „NÁKAZA 2022“	88
4.2.	Pohotovostní plány pro případ výskytu nebezpečných nákaz a mimořádných událostí	92
5.	ČINNOST POHOTOVOSTNÍCH STŘEDISEK PRO ŘEŠENÍ MIMOŘÁDNÝCH SITUACÍ (PSMS) V ROCE 2022.....	93
5.1.	Depopulace ohnisek nebezpečných nákaz.....	93
6.	LABORATORNÍ DIAGNOSTIKA	94

1. Strategické cíle v oblasti ochrany zdraví zvířat

Mezi hlavní strategické cíle Státní veterinární správy (SVS) v oblasti ochrany zdraví zvířat v roce 2022 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, vztekliny, slintavky a kulhavky, moru malých přežvýkavců, afrického moru koní, infekční anémie lososovitých ryb, Newcastlešské 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, chovatelské a myslivecké veřejnosti.

1.1. Souhrn činností v roce 2022

Hlavním cílem činnosti SVS v oblasti zdraví zvířat v průběhu roku 2022 bylo udržení dobré nálezové situace, ochrana území ČR před zavlečením nákaz, které by mohly znamenat riziko pro člověka (zoonózy), 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 – WOAH. ČR se v roce 2022 podařilo udržet všechny v minulosti získané nálezové statusy kromě statusu země prosté aviární influenzy a země prosté afrického moru prasat.

Po více než 4 letech (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) byl dne 1. 12. 2022 v ČR opět potvrzen AMP v populaci prasat divokých na území Libereckého kraje. Podobně jako v roce 2017 se opět potvrdilo, že včasný záchyt AMP byl umožněn celoplošným pasivním monitoringem, v rámci kterého jsou na celém území ČR na AMP vyšetřována všechna nalezená uhynulá nebo dopravním prostředkem sražená prasata divoká již od roku 2014. Po potvrzení této nebezpečné nákazy SVS v souladu s evropskou i národní legislativou přijala celou řadu opatření s cílem zamezit šíření AMP v populaci prasat divokých a zejména zabránit jeho zavlečení do chovů domácích prasat.

Celkem byl od 1. 12. 2022 do 31. 12. 2022 diagnostikován 1 pozitivní případ AMP u uhynulého prasete divokého nalezeného v katastrálním území Jindřichovice pod Smrkem v okrese Liberec.

V roce 2022 nadále pokračoval pasivní monitoring AMP taky u domácích prasat, kdy jsou v indikovaných případech vyšetřovány prasnice po zmetání, hromadné úhyny prasat nebo podezření na nákazu na celém území ČR. Všechna vyšetření provedena v průběhu roku 2022 byla negativní na AMP.

Stejně jako v předešlém roce nebyl na území ČR potvrzen výskyt Newcastlekové choroby drůbeže (NCD) a nadále tak stále platí, že ČR je od 24. 7. 2018 prostá NCD. V roce 2022 došlo oproti minulému roku ke snížení počtu ohnisek/případů vysoce patogenní ptačí chřipky (HPAI) a to jak v chovech drůbeže, tak u volně žijících ptáků. Celkem bylo potvrzeno 20 ohnisek HPAI v chovech drůbeže a 2 případy u volně žijících ptáků.

Ozdravování chovů skotu od **infekční bovinní rinotracheitidy** (IBR) v České republice probíhalo v letech 2006 až 2020 a bylo úspěšně završeno v lednu 2020.

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 je s platností od 6. 11. 2020 zařazena do seznamu zemí se statusem IBR prosté.**

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

Nadále však probíhal celoplošný monitoring IBR v hospodářstvích s chovem skotu dle Metodiky kontroly zdraví zvířat a nařízené vakcinace na rok 2022 (Metodika).

Od roku 2007 probíhají v chovech drůbeže **programy tlumení výskytu salmonel**. Z výsledků programů za rok 2022 lze konstatovat, že v roce 2022 došlo ke snížení výskytu sledovaných sérotypů salmonel (*S. Enteritidis* a *S. Typhimurium*) ve výkrmu brojlerů a krůt a také v chovech nosnic produkujících konzumní vejce. Navíc v těchto kategoriích bylo dosaženo cílů stanovených evropskou legislativou. V rodičovských chovech nebyl cíl splněn, a to znamená zvýšení frekvence odběru vzorků v tomto programu v následujících dvou letech.

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 2022 prováděno plošné sledování výskytu protilátek proti **západonilské horečce**, která se ojediněle v ČR vyskytuje i u lidí. Z celkového počtu 853 vyšetřených koní byl pozitivní výsledek zjištěn u 33 koní.

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

Cílem monitoringu bylo určení rizikových oblastí. Od roku 2012 je situace u této 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 22 zajíců vyšetřených v roce 2022 byla tularémie potvrzena ve 2 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. V roce 2022 byl zjištěn 1 pozitivní případ u prasete divokého dovezeného 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 km². V rámci tohoto monitoringu byl v roce 2022 zjištěn 1 pozitivní nález u lišky.

V roce 2016 byl zahájen monitoring **alveokokózy** u lišek a v roce 2017 byl rozšířen i na psíky mývalovité. Onemocnění způsobované tasemnicí *Alveococcus multilocularis*, jejíž hlavním hostitelem v Evropě je liška obecná, je přenosné i na člověka. U něj se po nakažení vyvíjí mezihostitelské stádium, napadající

především játra, ale i plíce a jiné orgány. Vyšetření se provádí u ulovených nebo uhynulých lišek nebo psíků mývalovitých na celém území ČR v rozsahu 4 ks na 100 km². V roce 2022 bylo vyšetřeno celkem 2 582 vzorků s pozitivním výsledkem u 529 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 km². Za rok 2022 bylo laboratorně vyšetřeno celkem 2 712 zvířat – celkem 2598 volně žijících zvířat (z toho 2 556 lišek), celkem 114 domácích zvířat (z toho 61 koček, 43 psů, 2 koní domácích, 2 myši laboratorních a 6 potkanů). 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 2022 bylo takto vyšetřeno celkem 1 705 zvířat, přičemž nebyl zjištěn žádný případ onemocnění vzteklinou.

Oproti loňskému roku se v ČR v roce 2022 snížil počet pozitivních případů **nebezpečných nákaz ryb**. V roce 2022 byla potvrzena 4 ohniska koi herpesvirózy (KHV) u kaprů obecných i u koi kaprů. Nákazy virová hemoragické septikémie (VHS) a infekční nekróza krvevorné tkáně (IHN) v ČR v roce 2022 zjištěny nebyly. SVS řešila 5 případů hromadných úhynů ryb z jiných než infekčních příčin. Nejčastější příčinou úhynu rybí obsádky byl úhyn z důvodu nedostatku kyslíku ve vodě.

Nejčastějším zdravotním problémem v chovech **včel**, který byl řešen SVS v roce 2022, byl mor včelího plodu. V roce 2022 bylo v ČR potvrzeno celkem 66 ohnisek moru včelího plodu. Ve srovnání s předchozím rokem jde o podobný počet nově vyhlášených ohnisek za rok. V roce 2022 byl zaznamenán nejvyšší počet ohnisek v krajích Moravskoslezském, Pardubickém a Zlínském. V roce 2022 byl na stanovištích včel v Královéhradeckém a Moravskoslezském kraji prokázán výskyt hniloby včelího plodu.

1.2. Personální obsazení v roce 2022

Odbor ochrany zdraví a pohody zvířat

MVDr. Tomáš Jarosil, ředitel odboru

Anna Mrázková

Oddělení ochrany zdraví zvířat

MVDr. Miroslava Lutzová, vedoucí oddělení

MVDr. Lucie Kalášková

MVDr. Jana de Sousa Trépa Magalhaes

MVDr. Leoš Čeleda, CSc.

MVDr. Katarína Juhásová

MVDr. Klára Jelínková

Ing. Gabriela Nedomová

MVDr. Aneta Pierzynová

Oddělení pro řešení krizových situací

MVDr. Petr Kučinský, CSc., vedoucí oddělení

Ing. František Svoboda

MVDr. Hynek Siksta

MVDr. Luděk Závada

2. Stavby zvířat

2.1. SKOT

Populace skotu v ČR

Tabulka č. 1: Skot – počet hospodářství

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	16	21	18	21	26	26
Středočeský kraj	2 279	2 239	2 176	2 168	2 346	2 354
Jihočeský kraj	3 050	3 073	2 961	2 938	3 064	3 062
Plzeňský kraj	1 979	2 013	1 931	1 892	1 956	1 927
Karlovarský kraj	447	461	452	444	472	473
Ústecký kraj	846	856	824	833	886	869
Liberecký kraj	1 064	1 049	987	994	1 028	1 048
Královéhradecký kraj	1 558	1 521	1 456	1 466	1 493	1 458
Pardubický kraj	1 788	1 687	1 588	1 595	1 609	1 559
Kraj Vysočina	2 218	2 211	2 124	2 121	2 146	2 128
Jihomoravský kraj	842	770	745	774	821	777
Olomoucký kraj	1 051	1 042	1 026	1 022	1 046	1 011
Zlínský kraj	1 368	1 326	1 298	1 291	1 300	1 287
Moravskoslezský kraj	2 175	2 055	1 995	2 015	2 006	1 945
Celkem ČR	20 681	20 324	19 581	19 574	20 199	19 924

Zdroj: Integrovaný zemědělský registr (IZR)

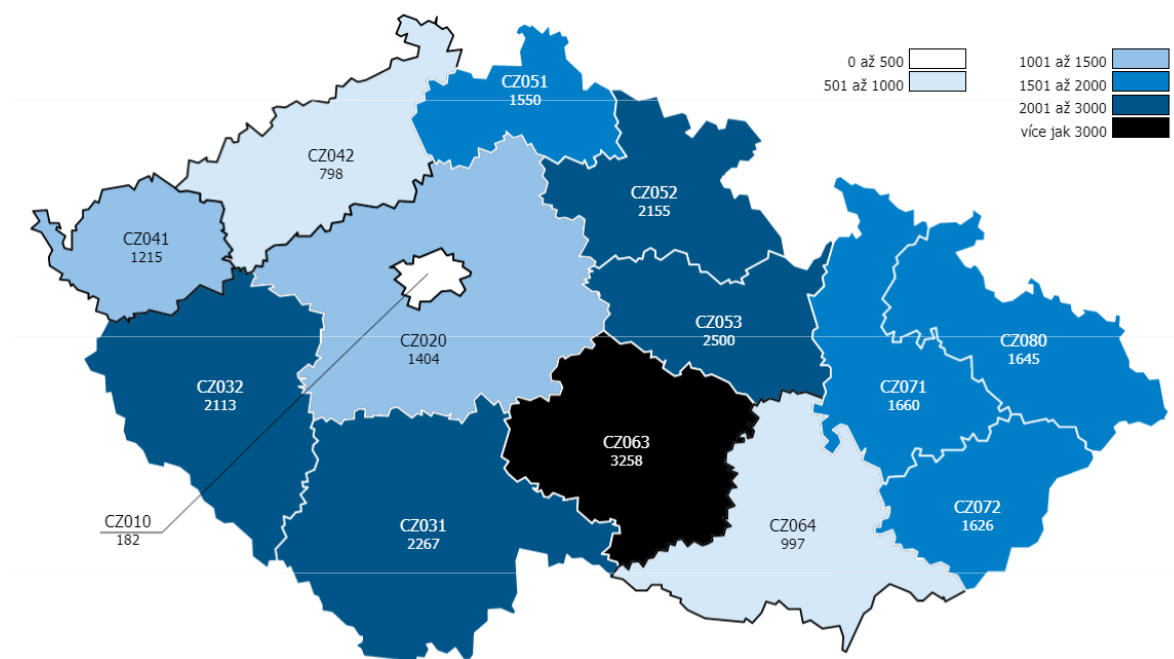
Tabulka č. 2: Skot – počet zvířat

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	882	854	775	810	834	903
Středočeský kraj	148 604	148 373	144 608	144 295	153 870	154 724
Jihočeský kraj	224 182	233 449	223 262	220 617	227 628	228 043
Plzeňský kraj	156 136	160 544	153 278	153 135	158 280	159 787
Karlovarský kraj	35 013	39 579	33 662	32 446	38 138	40 280
Ústecký kraj	42 727	44 122	39 835	39 719	42 147	42 606
Liberecký kraj	45 893	48 739	44 464	44 296	47 992	49 051
Královéhradecký kraj	96 189	99 200	97 498	97 723	101 667	102 570
Pardubický kraj	118 074	118 025	113 230	112 935	115 894	112 968
Kraj Vysočina	218 538	216 527	213 637	215 740	220 729	221 411
Jihomoravský kraj	67 073	66 339	65 193	65 942	72 805	71 788
Olomoucký kraj	87 774	90 766	86 870	86 969	88 770	87 464
Zlínský kraj	63 529	65 254	63 520	63 823	64 126	64 453
Moravskoslezský kraj	83 192	87 796	85 238	85 188	88 615	89 312
Celkem ČR	1 387 806	1 419 567	1 365 070	1 363 638	1 421 495	1 425 360

Zdroj: IZR

Denzita skotu v ČR

Mapa č. 1: Skot – denzita na 100 km²



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

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

2.2. OVCE

Populace ovcí v ČR

Tabulka č. 3: Ovce – počet hospodářství

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	88	91	90	92	89	93
Středočeský kraj	2 521	2 587	2 549	2 577	2 921	2 924
Jihočeský kraj	2 180	2 212	2 172	2 145	2 330	2 328
Plzeňský kraj	1 573	1 617	1 562	1 568	1 664	1 652
Karlovarský kraj	442	466	477	482	509	512
Ústecký kraj	1 012	1 059	1 049	1 048	1 176	1 187
Liberecký kraj	1 074	1 108	1 073	1 069	1 149	1 162
Královéhradecký kraj	1 467	1 522	1 506	1 505	1 602	1 594
Pardubický kraj	1 325	1 360	1 353	1 362	1 432	1 422
Kraj Vysočina	1 292	1 290	1 259	1 242	1 366	1 392
Jihomoravský kraj	947	954	956	968	1 028	1 049
Olomoucký kraj	1 009	1 022	1 100	1 011	1 066	1 053
Zlínský kraj	1 399	1 396	1 378	1 368	1 400	1 404
Moravskoslezský kraj	1 898	1 945	1 927	1 917	1 934	1 871
Celkem ČR	18 227	18 629	18 451	18 354	19 166	19 643

Zdroj: IZR

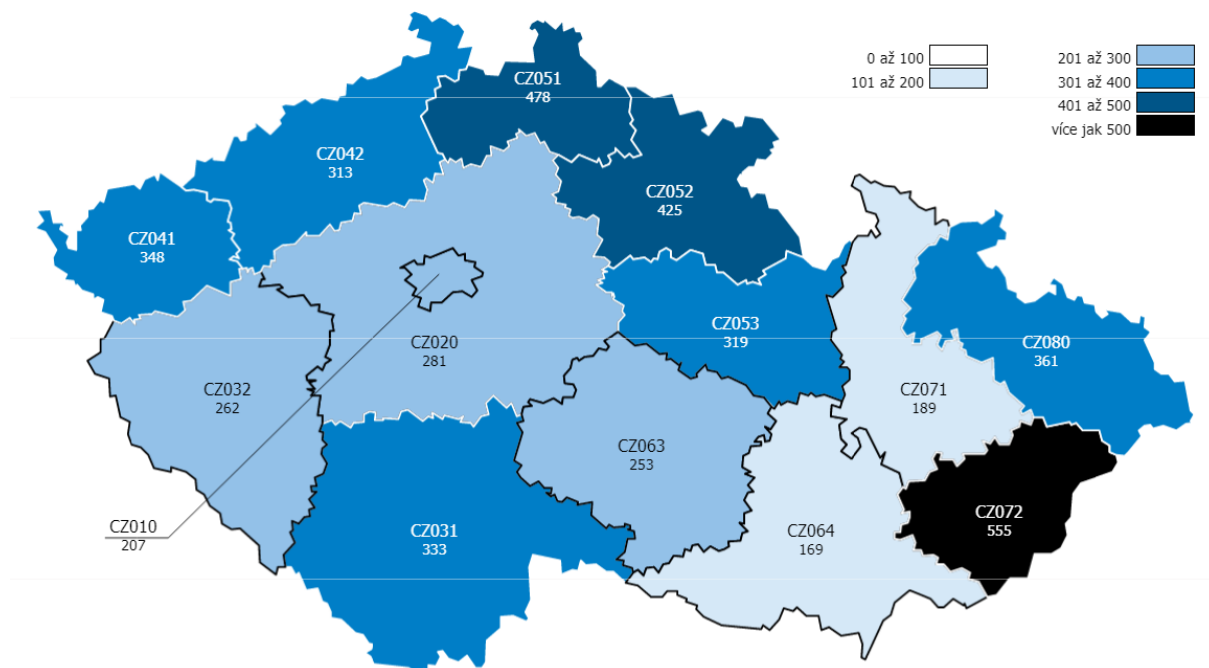
Tabulka č. 4: Ovce – počet zvířat

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	749	866	909	1 087	1 230	1 028
Středočeský kraj	30 884	31 799	28 621	26 641	31 603	31 047
Jihočeský kraj	33 818	35 290	32 272	30 413	34 061	33 510
Plzeňský kraj	24 093	26 477	21 742	19 179	20 485	19 846
Karlovarský kraj	12 275	12 981	12 034	11 172	11 285	11 564
Ústecký kraj	16 885	17 094	14 925	12 648	16 055	16 747
Liberecký kraj	16 865	17 897	15 844	14 340	15 257	15 132
Královéhradecký kraj	20 899	23 214	21 546	20 466	20 747	20 233
Pardubický kraj	16 690	17 411	15 032	14 377	14 793	14 456
Kraj Vysočina	18 879	19 935	17 923	16 559	18 032	17 252
Jihomoravský kraj	11 064	11 566	11 235	10 587	11 874	12 211
Olomoucký kraj	11 712	12 172	10 638	9 591	9 969	9 984
Zlínský kraj	21 885	28 723	24 635	21 887	22 270	22 002
Moravskoslezský kraj	26 417	23 247	21 478	19 882	19 467	19 632
Celkem ČR	263 115	278 672	248 834	228 829	247 128	244 644

Zdroj: IZR

Denzita ovcí v ČR

Mapa č. 2: Ovce – denzita na 100 km²



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

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

2.3. KOZY

Populace koz v ČR

Tabulka č. 5: Kozy – počet hospodářství

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	59	60	61	67	64	71
Středočeský kraj	1 139	1 157	1 150	1 172	1 359	1 342
Jihočeský kraj	817	825	824	842	908	903
Plzeňský kraj	575	601	599	620	664	666
Karlovarský kraj	232	242	252	255	270	259
Ústecký kraj	538	545	546	562	615	623
Liberecký kraj	461	468	463	483	524	527
Královéhradecký kraj	554	561	568	583	616	632
Pardubický kraj	467	477	486	514	538	548
Kraj Vysočina	557	570	572	571	585	588
Jihomoravský kraj	727	750	762	773	824	829
Olomoucký kraj	576	584	609	597	618	625
Zlínský kraj	444	451	457	452	467	465
Moravskoslezský kraj	741	750	754	764	776	755
Celkem ČR	7 887	8 041	8 103	8 255	8 828	8 835

Zdroj: IZR

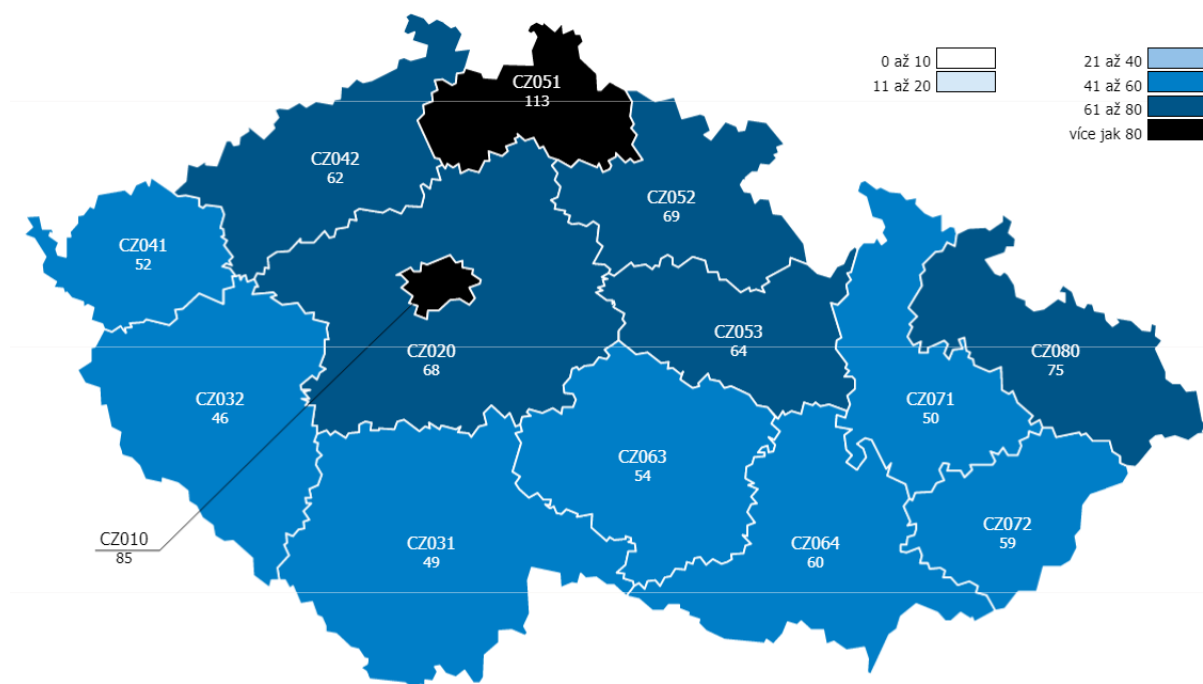
Tabulka č. 6: Kozy – počet zvířat

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	274	353	322	373	382	425
Středočeský kraj	6 529	6 955	6 781	6 729	7 776	7 506
Jihočeský kraj	4 850	5 049	4 760	4 633	5 224	5 009
Plzeňský kraj	3 093	3 238	3 143	3 237	3 718	3 546
Karlovarský kraj	1 933	1 924	1 833	1 684	1 743	1 744
Ústecký kraj	3 621	3 511	3 099	2 924	3 402	3 311
Liberecký kraj	3 834	4 083	3 605	3 282	3 619	3 585
Královéhradecký kraj	2 773	2 909	2 939	2 955	3 056	3 294
Pardubický kraj	2 757	2 729	2 681	2 654	2 820	2 900
Kraj Vysočina	3 628	3 823	3 646	3 351	3 527	3 717
Jihomoravský kraj	3 773	4 120	4 274	4 206	4 589	4 375
Olomoucký kraj	2 542	2 541	2 622	2 364	2 546	2 646
Zlínský kraj	2 136	2 197	2 244	2 094	2 320	2 353
Moravskoslezský kraj	4 513	4 762	4 718	4 352	4 446	4 074
Celkem ČR	46 256	48 194	46 667	44 838	49 168	48 485

Zdroj: IZR

Denzita koz v ČR

Mapa č. 3: Kozy – denzita na 100 km²



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

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

2.4. PRASATA

Populace prasat v ČR

Tabulka č. 7: Prasata – počet hospodářství

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	7	6	17	15	23	15
Středočeský kraj	391	387	875	1 225	1 292	841
Jihočeský kraj	285	243	636	311	801	512
Plzeňský kraj	168	140	386	502	528	339
Karlovarský kraj	27	22	46	150	67	40
Ústecký kraj	103	92	256	336	370	208
Liberecký kraj	42	66	197	279	281	204
Královéhradecký kraj	140	143	351	578	537	353
Pardubický kraj	211	179	709	918	830	582
Kraj Vysočina	444	341	1 007	1 261	1 104	753
Jihomoravský kraj	228	204	809	1 079	978	611
Olomoucký kraj	165	157	509	638	556	373
Zlínský kraj	77	280	570	553	431	266
Moravskoslezský kraj	90	133	437	574	525	352
Celkem ČR	2 378	2 393	6 805	8 419	8 321	5 449

Zdroj: IZR

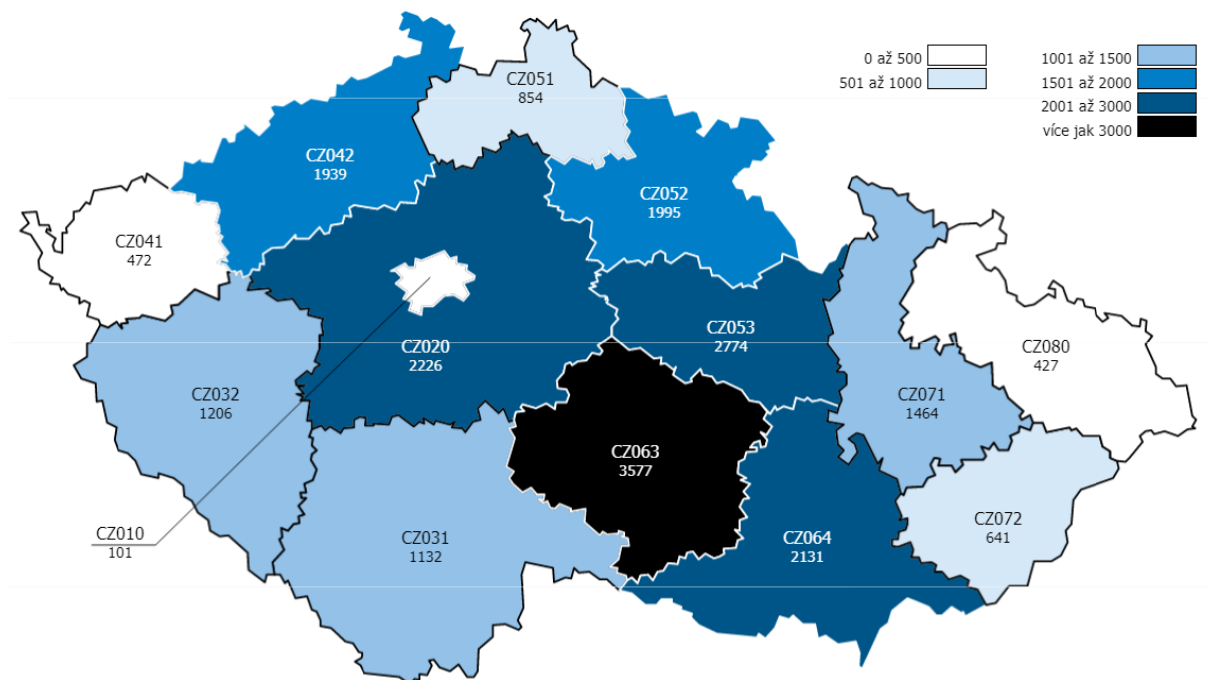
Tabulka č. 8: Prasata – počet zvířat

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	887	798	758	554	443	503
Středočeský kraj	184 691	201 946	207 333	200 946	268 761	245 219
Jihočeský kraj	126 938	122 580	110 685	112 419	132 389	113 914
Plzeňský kraj	105 790	117 802	111 522	111 906	110 446	91 200
Karlovarský kraj	14 045	15 190	16 783	17 107	19 192	15 666
Ústecký kraj	63 841	72 343	82 932	75 970	107 467	103 447
Liberecký kraj	21 815	20 244	23 038	22 357	36 909	27 034
Královéhradecký kraj	70 899	73 984	74 980	70 155	109 793	94 931
Pardubický kraj	130 712	135 957	130 647	121 462	131 656	125 362
Kraj Vysočina	243 503	228 615	255 293	268 454	267 972	243 093
Jihomoravský kraj	144 793	157 805	156 024	140 709	186 517	153 360
Olomoucký kraj	87 661	89 838	87 847	75 281	95 986	77 139
Zlínský kraj	68 212	70 783	73 253	67 949	56 766	25 412
Moravskoslezský kraj	18 220	23 433	31 236	21 681	33 751	23 180
Celkem ČR	1 282 007	1 313 381	1 362 331	1 306 950	1 558 048	1 339 460

Zdroj: IZR

Denzita prasat v ČR

Mapa č. 4: Prasata – denzita na 100 km²



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

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

2.5. KONĚ

Populace koní a oslů v ČR

Tabulka č. 9: Koně a osli – počet hospodářství

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	144	177	787	158	160	160
Středočeský kraj	3 206	28 947	2 986	3 602	3 683	3 755
Jihočeský kraj	2 008	1 851	1 923	2 224	2 309	2 367
Plzeňský kraj	1 599	1 542	1 611	1 813	1 884	1 698
Karlovarský kraj	474	471	484	527	547	567
Ústecký kraj	1 363	1 281	1 343	1 564	1 629	1 698
Liberecký kraj	1 088	1 005	1 039	1 228	1 267	1 301
Královéhradecký kraj	1 592	1 503	1 579	1 764	1 819	1 873
Pardubický kraj	1 248	1 178	1 242	1 417	1 450	1 496
Kraj Vysočina	1 273	1 197	1 239	1 415	1 447	1 487
Jihomoravský kraj	1 414	1 486	1 562	1 601	1 673	1 727
Olomoucký kraj	1 532	1 471	1 524	1 665	1 727	1 779
Zlínský kraj	1 374	1 317	1 362	1 485	1 519	1 576
Moravskoslezský kraj	1 879	1 862	1 960	2 103	2 158	2 210
Celkem ČR	20 194	19 235	20 641	22 560	23 272	23 694

Zdroj: IZR

Tabulka č. 10: Koně a osli – počet zvířat

Kraj	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	9 449	-	-	-	-	11 209
Středočeský kraj	17 033	-	-	-	-	21 110
Jihočeský kraj	10 004	-	-	-	-	12 179
Plzeňský kraj	7 095	-	-	-	-	8 834
Karlovarský kraj	2 937	-	-	-	-	3 403
Ústecký kraj	6 826	-	-	-	-	8 202
Liberecký kraj	4 673	-	-	-	-	5 709
Královéhradecký kraj	7 451	-	-	-	-	8 993
Pardubický kraj	6 332	-	-	-	-	7 643
Kraj Vysočina	5 343	-	-	-	-	6 427
Jihomoravský kraj	9 335	-	-	-	-	11 370
Olomoucký kraj	6 349	-	-	-	-	7 692
Zlínský kraj	6 387	-	-	-	-	7 377
Moravskoslezský kraj	8 819	-	-	-	-	11 009
Celkem ČR	98 029	99 289	95 858	97 161	98 374	131 157

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	2022
Reprodukční chovy	5 002 836	4 879 824	5 131 222	5 219 902	4 944 924	5 002 400
Nosnice – konzumní vejce	8 703 961	9 969 408	10 552 289	9 782 339	10 166 345	9 812 533
Kuřata chovaná na maso	123 782 944	121 818 129	122 873 109	125 404 622	129 392 836	125 709 659
Kur domácí celkem	142 492 577	136 667 361	138 556 620	140 406 863	144 504 105	140 524 592
Krůty – rodičovský chov	0	0	0	0	0	0
Krůty výkrm	835 990	807 001	829 845	904 370	771 964	878 807
Krůty celkem	835 990	807 001	829 845	904 370	771 964	878 807
Kachny rodičovský chov	120 477	142 298	142 298	114 947	145 991	107 517
Kachny výkrm	5 306 000	4 400 455	5 899 718	5 286 075	4 964 742	4 046 872
Kachny celkem	4 842 742	4 542 753	6 042 016	5 401 022	5 110 733	4 154 389
Husy rodičovský chov	11 000	10 000	9 814	9 504	5 885	2 100
Husy výkrm	150 000	179 000	178 000	154 852	148 626	182 117
Husy celkem	161 000	189 000	187 814	164 356	154 511	184 217
Celkem	148 420 500	142 176 115	145 616 295	147 286 954	150 541 313	145 742 005

Zdroj: SVS a Ústřední evidence drůbeže

2.7. RYBY

Populace ryb v ČR

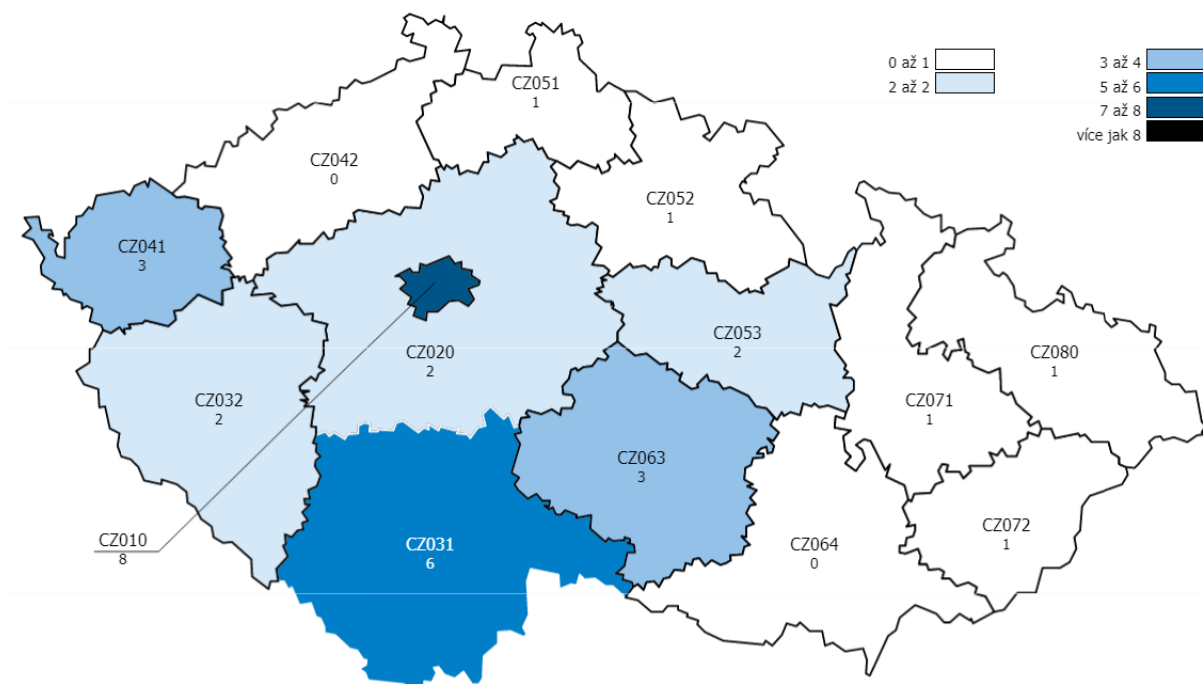
Tabulka č. 12: Ryby – počet schválených zařízení akvakultury po krajích

Kraj	2018	2019	2020	2021	2022
Hlavní město Praha	29	36	35	44	44
Středočeský kraj	282	302	306	313	311
Jihočeský kraj	528	562	565	583	595
Plzeňský kraj	149	149	151	156	156
Karlovarský kraj	97	98	97	101	104
Ústecký kraj	44	45	43	48	48
Liberecký kraj	33	33	34	34	34
Královéhradecký kraj	95	96	92	93	93
Pardubický kraj	104	108	109	110	110
Kraj Vysočina	185	196	213	214	223
Jihomoravský kraj	59	61	60	62	64
Olomoucký kraj	81	82	83	83	82
Zlínský kraj	35	35	36	39	41
Moravskoslezský kraj	47	50	51	57	57
Celkem ČR	1 768	1 853	1 875	1 937	1 962

Zdroj: SVS

Denzita prasat v ČR

Mapa č. 5: Ryby – denzita na 100 km²



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

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

2.8. PORÁŽKY HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT

Tabulka č. 13: Porážky hospodářských zvířat a počet prohlídek jatečných zvířat v letech 2018–2022

Kategorie zvířat	2018	2019	2020	2021	2022
krávy	119 013	114 365	111 797	109 330	108 676
jalovice	27 989	28 670	28 968	29 548	28 205
ostatní skot	99 803	104 765	105 239	105 027	95 648
telata	9 789	8 488	7 808	7 949	7 676
celkem skot	256 594	256 288	253 830	251 854	240 205
prasnice	-	48 906	47 561	52 100	57 164
ostatní prasata	-	2 292 402	2 265 367	2 334 943	2 221 825
kanci	-	-	465	488	585
celkem prasata	2 342 882	2 341 308	2 313 393	2 387 531	2 279 574
ovce, jehňata	17 972	17 138	12 667	9 855	8 560
kozy, kůzlata	1 098	1 352	1 235	1 082	998
koně, hříbata	150	88	98	77	59
celkem velká zvířata	2 618 696	2 616 174	2 581 223	2 650 399	2 529 440
kuřata	112 979 110	116 685 544	118 891 931	122 219 899	116 124 980
slepice, kohouti	2 363 720	2 591 709	2 316 780	2 396 347	2 304 866
krůty	130 299	138 765	159 471	175 774	171 838
celkem hrabavá drůbež	115 473 129	119 416 018	121 368 182	124 792 020	118 601 684
kachny, husy	4 998 400	4 047 794	3 994 892	3 749 923	3 712 545
králíci	689 758	540 256 (+ nutrie)	706 157	775 050	648 865
běžci	1 621	1 454	806	1 259	1 150
Celkem všechna zvířata	123 781 604	126 621 696	128 651 260	134 611 568	125 493 684

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 2022

Země původu	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Belgie	155	1	800	0	0
Bulharsko	3	0	0	0	0
Dánsko	32	159	19 883	0	0
Estonsko	9	0	0	0	0
Francie	52	177	212	6	0
Chorvatsko	2	0	0	0	0
Irsko	112	17	55	0	0
Itálie	161	12	0	0	0
Litva	8	0	0	0	0
Lucembursko	0	2	0	0	0
Maďarsko	49	206	1 229	4	4
Malta	4	0	0	0	0
Německo	430	4 317	50 295	51	0
Nizozemsko	167	64	1 814	4	4
Polsko	137	10	136	0	0
Portugalsko	32	0	0	0	0
Rakousko	163	566	45	68	0
Rumunsko	2	0	0	0	0
Slovensko	157	1 684	17 567	2	11
Španělsko	173	0	38	0	0
Švédsko	29	0	0	0	0
Celkem EU	1 877	7 215	92 074	135	19

Tabulka č. 15: Export živých zvířat z ČR do zemí EU v roce 2022

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Belgie	261	6 842	0	0	5
Bulharsko	6	524	2 845	230	7
Dánsko	17	0	0	0	0
Estonsko	3	0	0	0	0
Finsko	1	0	0	0	0
Francie	166	11	0	0	8

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Chorvatsko	0	24 108	2 529	5	0
Irsko	15	0	0	0	0
Itálie	253	10 018	1 546	0	3
Litva	2	18	6	44	1
Lotyšsko	2	0	0	0	0
Maďarsko	64	2 137	141 148	222	0
Malta	2	65	105	896	0
Německo	498	29 500	20 151	1 613	0
Nizozemsko	179	5 556	0	12 798	0
Polsko	239	25 895	32 581	146	21
Portugalsko	3	0	52	0	3
Rakousko	201	44 841	20 249	4 145	6
Rumunsko	2	231	40 430	90	34
Řecko	2	1 833	878	0	0
Slovensko	543	2 953	144 936	752	51
Slovinsko	6	20 942	2	0	0
Španělsko	98	58 213	0	169	0
Švédsko	14	0	0	0	11
Celkem EU	2 577	233 687	407 458	21 110	150

Tabulka č. 16: Export živých zvířat z ČR do třetích zemí v roce 2022

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Alžírsko	0	1 516	0	0	0
Arménie	0	32	0	0	0
Ázerbájdžán	0	31	0	0	0
Bělorusko	0	0	33	0	0
Bosna a Hercegovina	0	1 609	0	0	0
Černá Hora	0	57	0	0	0
Egypt	0	3 118	0	0	0
Irák	0	1 151	0	0	0
Kazachstán	0	2 464	0	0	0
Kosovo	0	1 205	0	0	0
Kostarika	1	0	0	0	0
Kyrgyzstán	0	495	0	0	0
Libanon	0	1 938	0	0	0
Libye	0	180	0	0	0
Moldavsko	0	32	0	0	0

Země určení	koně	skot	prasata	ovce	kozy
Monako	8	0	0	0	0
Rusko	0	1 741	449	147	0
Severní Makedonie	0	225	0	0	0
Srbsko	0	963	0	94	0
Spojené království	11	1	0	0	0
USA	19	0	0	0	0
Švýcarsko	26	0	0	0	0
Tchaj-wan	0	0	0	83	0
Turecko	0	21 043	0	0	0
Ukrajina	0	343	0	0	0
Uzbekistán	0	690	0	0	0
Celkem třetí země	65	38 834	482	324	0

2.10. DEPOPULACE

Tabulka č. 17: Usmrcení zvířat při likvidaci nákaz v roce 2022

Nákaza/MS	Kraj	Druh zvířat	Počet utracených	Způsob utracení	Datum utracení	PSMS
HPAI (H5N1)	Ústecký	slepice	4 ks	injekční T61	4. 1. 2022	KVS SVS pro Ústecký kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Jihomoravský	slepice	1 ks	injekční T 61	4. 1. 2022	KVS SVS pro Jihomoravský kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Jihočeský	kachny	277 ks (cca 500 kg)	CO ₂ (BigBag)	12. 1. 2022	KVS SVS pro Jihočeský kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Jihočeský	slepice, kachny, husy	26 ks	injekční T61	14. 1. 2022	KVS SVS pro Jihočeský kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Pardubický	kachny	3300 ks (cca9 t)	CO ₂ (kontejnery)	24. 1. 2022	PSMS Hradec Králové
HPAI (H5N1)	Plzeňský	slepice, krůty, kachny	38 ks	injekční T 61	7. 2. 2022	KVS SVS pro Plzeňský kraj (záložní tým)
HPAI H5N1)	Středočeský	Slepice, kachny, husy	30 ks	injekční T61	11. 2. 2022	KVS SVS pro Středočeský kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Plzeňský	slepice	17 ks	injekční T61	18. 2. 2022	KVS SVS pro Plzeňský kraj (záložní tým)

Nákaza/MS	Kraj	Druh zvířat	Počet utracených	Způsob utracení	Datum utracení	PSMS
HPAI (H5N1)	Středočeský	Slepice, kachny, husy, krůty, křepelky	184 ks (cca 450 kg)	CO ₂ (BigBag)	9. 3. 2022	KVS SVS pro Středočeský kraj záložní tým
HPAI (H5N1)	Plzeňský	slepice	6 ks	injekční T 61	14. 4.2022	KVS SVS pro Plzeňský kraj (záložní tým)
KHV	Jihomoravský	KOI kapr	140 ks (cca 150 kg)	CO2 Big Bag	1. 7. 2022	PSMS Brno
Salmonelóza (S. enteritidis)	Moravskoslezský	slepice	10 436 ks (cca 41 760 kg)	CO2 (kontejnery)	7. 7. 2022	PSMS Brno
HPAI (H5N1)	Jihočeský	kachny	15 000 ks (cca 30 t)	CO2 (kontejnery)	5. 12. 2022	PSMS Brno
HPAI (H5N1)	Středočeský	slepice,	15 ks	injekční T 61	10. 12. 2022	KVS SVS pro Středočeský kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Středočeský	drůbež, holubi	115 ks	CO2 Big Bag	10. – 12. 12. 2022	KVS SVS pro Středočeský kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Středočeský	drůbež	18 ks	injekční T 61	9. 12. 2022	KVS SVS pro Středočeský kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Středočeský	drůbež	34 ks	injekční T61	10. 12. 2022	KVS SVS pro Středočeský kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Jihočeský	drůbež	64 ks	injekční T61	11. 12. 2022	KVS SVS pro Jihočeský kraj (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Vysočina	drůbež	7 ks	injekční T61	16. 12. 2022	KVS SVS pro kraj Vysočina (záložní tým)
HPAI (H5N1)	Moravskoslezský	drůbež	3 ks	injekční T61	23. 12. 2022	KVS SVS pro Moravskoslezský kraj (záložní tým)

3. Kontrola zdraví zvířat a nařízené vakcinace

3.1. PŘEZVÝKAVCI (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 WOAH kódu provádět monitoring uvedené nákazy.

Rozsah vyšetření v roce 2022

V rámci monitoringu se v roce 2022, 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 2022 byla jednoduchá tuberkulinace (Bovitubal) provedena celkem u 67 486 kusů skotu na 5 135 hospodářstvích (viz tabulka č. 18).

Tabulka č. 18: Monitoring TBC skotu (jednoduchá tuberkulinace) v letech 2014–2022

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
2022	10 142	0	57 344	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 (WOAH), 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. 19).

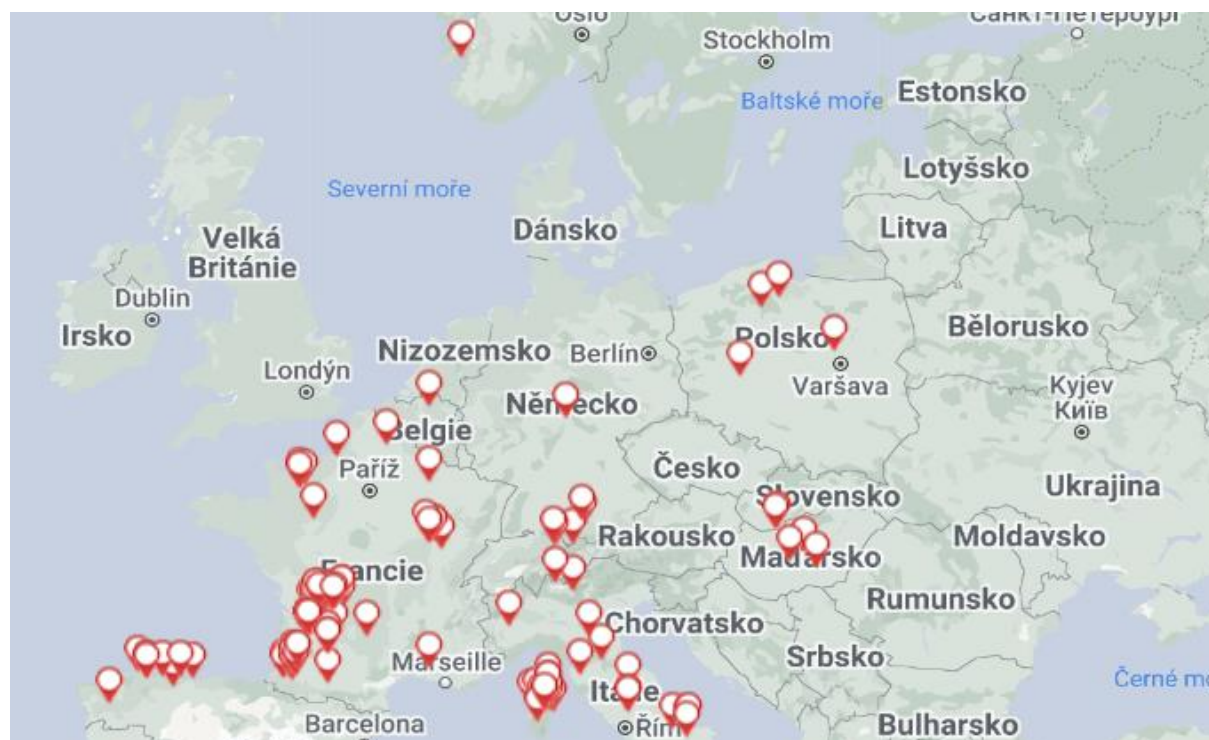
Tabulka č. 19: Monitoring TBC skotu sérologickým vyšetřením ELISA testem v roce 2018

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 dubiozní 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 tuberkulace pro potvrzení nebo vyloučení nákazy TBC v odstupu 42 dní od provedení jednoduché tuberkulace nebo okamžitě v případě zjištění pozitivního výsledku sérologického vyšetření. Ve všech případech byla nákaza prostřednictvím simultánní tuberkulace 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 2022

Mapa č. 6: Ohniska TBC skotu v Evropě v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 143 (Rakousko 3, Belgie 1, Francie 104, Německo 3, Maďarsko 5, Itálie 13, Polsko 4, Španělsko 9, Norsko 1)

Členské státy úředně prosté TBC skotu v roce 2022 podle prováděcího nařízení Komise (EU) 2021/620: Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Španělsko (vyjmenované oblasti), Francie, Itálie (vyjmenované oblasti), Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Maďarsko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Portugalsko (vyjmenované oblasti), Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko.

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

V rámci monitoringu se v roce 2022 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 v hospodářství nebo všechna zvířata, pokud je počet nižší než 50.).

Za celý rok 2022 byla provedena tuberkulace na 114 hospodářstvích u celkem 2 724 koz.

Monitoring TBC koz

Tabulka č. 20: Monitoring TBC koz (jednoduchá tuberkulace) – počet prošetřených hospodářství v letech 2014–2022

Kozy (nad 12 měsíců)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Celkem	95	117	106	122	114	104	107	106	114
Hospodářství s pozitivními reagenty	0	0	0	0	1*	0	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 2014–2022

Kozy (nad 12 měsíců)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Celkem	2 261	3 021	3 215	3 404	3 216	2 779	2 909	2 976	2 724
Pozitivní	0	0	0	0	7*	0	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 WOAH kódu provádět monitoring uvedené nákazy.

Rozsah vyšetření v roce 2022

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 2022 bylo vyšetřeno celkem 75 914 zvířat na 5 513 hospodářstvích, přičemž nebyl zjištěn žádný bakteriologicky pozitivní nález.

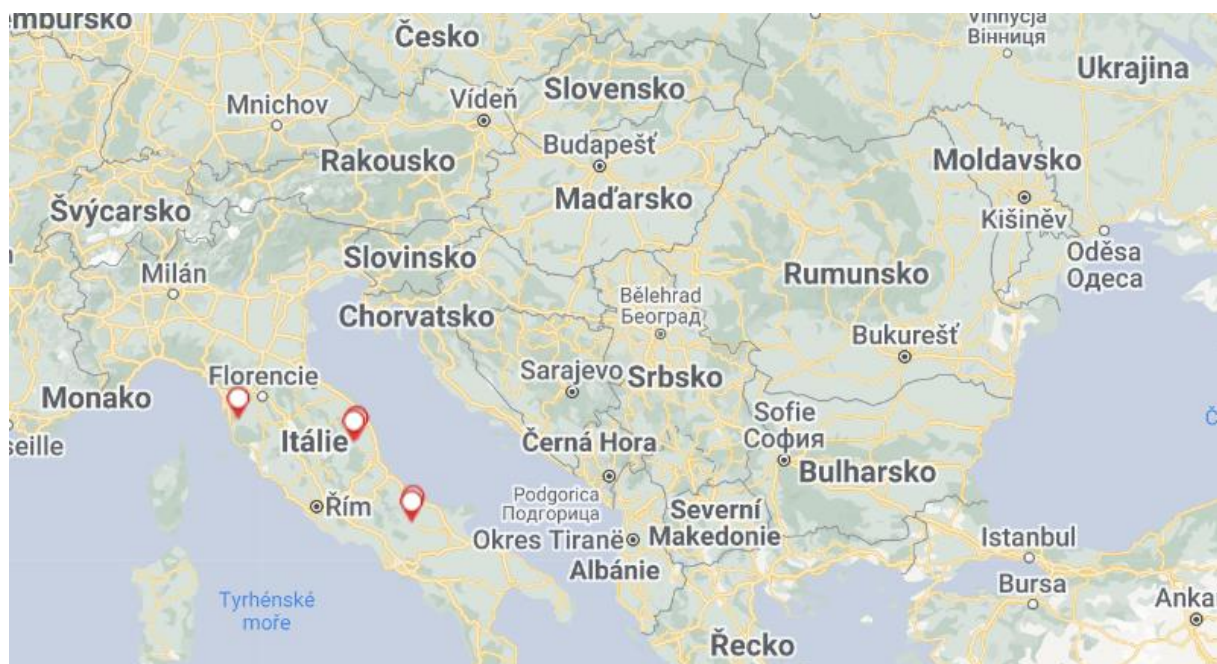
Tabulka č. 22: Monitoring brucelózy skotu v letech 2014–2022

Rok	Sérologické vyšetření + bakteriologické vyšetření zmetků	
	Počet vyšetření	Pozitivní / Dubiozní
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*
2022	75 914	2*

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

Ohniska brucelózy skotu v Evropě v roce 2022

Mapa č. 7: Ohniska brucelózy skotu v Evropě v roce 2022



Počet ohnisek: celkem 6 - Itálie

Zdroj: ADIS

Členské státy úředně prosté brucelózy u skotu v roce 2022 podle prováděcího nařízení Komise (EU) 2021/620: Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Španělsko, Francie, Chorvatsko, Itálie (vyjmenované oblasti), Kypr, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Malta, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Portugalsko (vyjmenované oblasti), 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 WOAH kódu provádět monitoring uvedené nákazy.

Rozsah vyšetření v roce 2022

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 2022 bylo vyšetřeno celkem 16 112 ovcí na 1 615 hospodářstvích a 6 074 koz na 532 hospodářstvích.

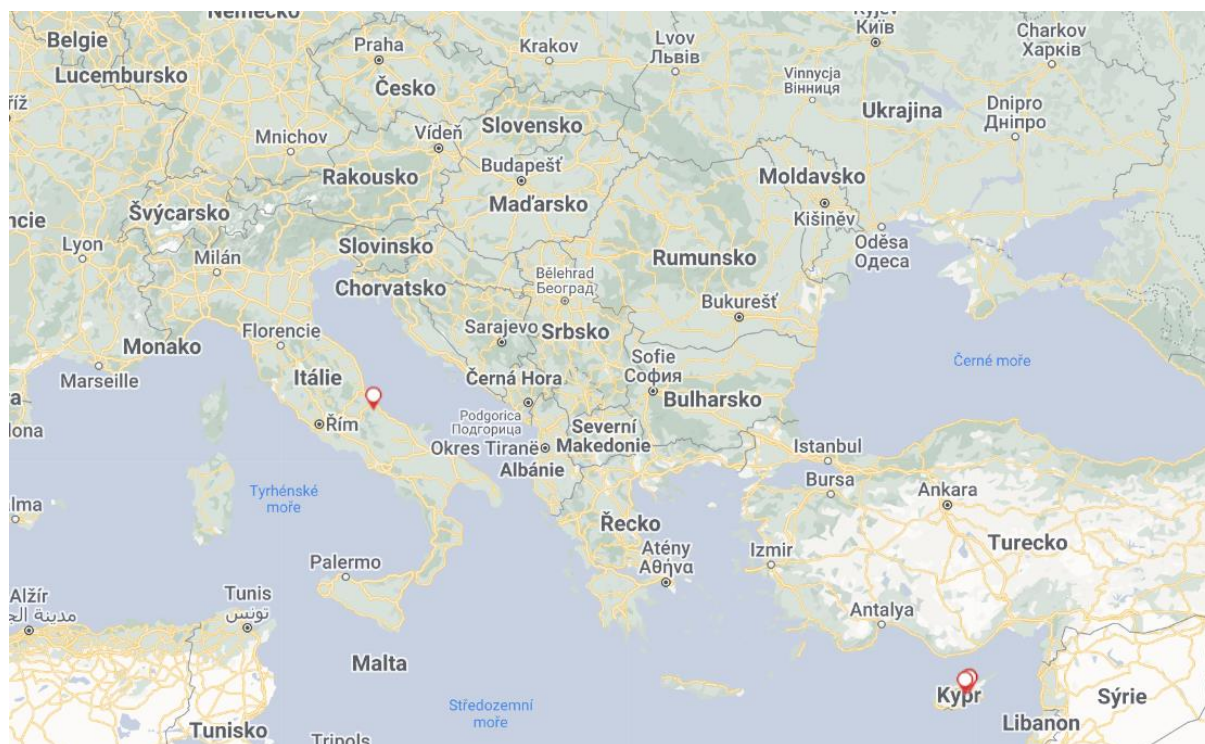
Tabulka č. 23: Monitoring brucelózy ovcí a koz 2014–2022

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
2022	16 112	0	6 074	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 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 4 (Itálie 1, Kypr 3)

Členské státy úředně prosté brucelózy ovcí a koz v roce 2022 podle prováděcího nařízení Komise (EU) 2021/620: Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Španělsko, Francie (vyjmenované oblasti), Itálie (vyjmenované oblasti), Kypr, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Maďarsko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Portugalsko, Rumunsko, Slovinsko, Slovensko, Finsko, Švédsko, 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 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 - 2022

V roce 2021 bylo v rámci monitoringu IBR celkem vyšetřeno 652 065 zvířat na 11 548 hospodářstvích. V roce 2022 bylo v rámci monitoringu IBR celkem vyšetřeno 713 224 zvířat na 11 893 hospodářstvích. V roce 2021 bylo potvrzeno celkem 80 pozitivních zvířat na 6 hospodářstvích. V roce 2022 byla potvrzena 3 pozitivní zvířata na 1 hospodářství. Situace byla řešena nařízením MVO s vyřazením všech pozitivních zvířat. Podle nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2020/689 se při potvrzení pozitivního případu na IBR těmto hospodářstvím odebrává 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.

Monitoring IBR

Rozsah vyšetření v roce 2022

- u plemenných býčků a býků v inseminačních stanicích a přirozené plemenitbě (sérologicky),
- u zmetalek 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.

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/nebo sérologické vyšetření mléka v hospodářstvích úředně prostých bez vakcinovaných zvířat (podmínky odběru vzorků krve a mléka a četnost odběru vzorků mléka stanovuje Metodika).

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 2014–2022

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
2022	713 224	11 893	3 / 1

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 WOAH kódu provádět monitoring uvedené nákazy.

Rozsah vyšetření v roce 2022

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

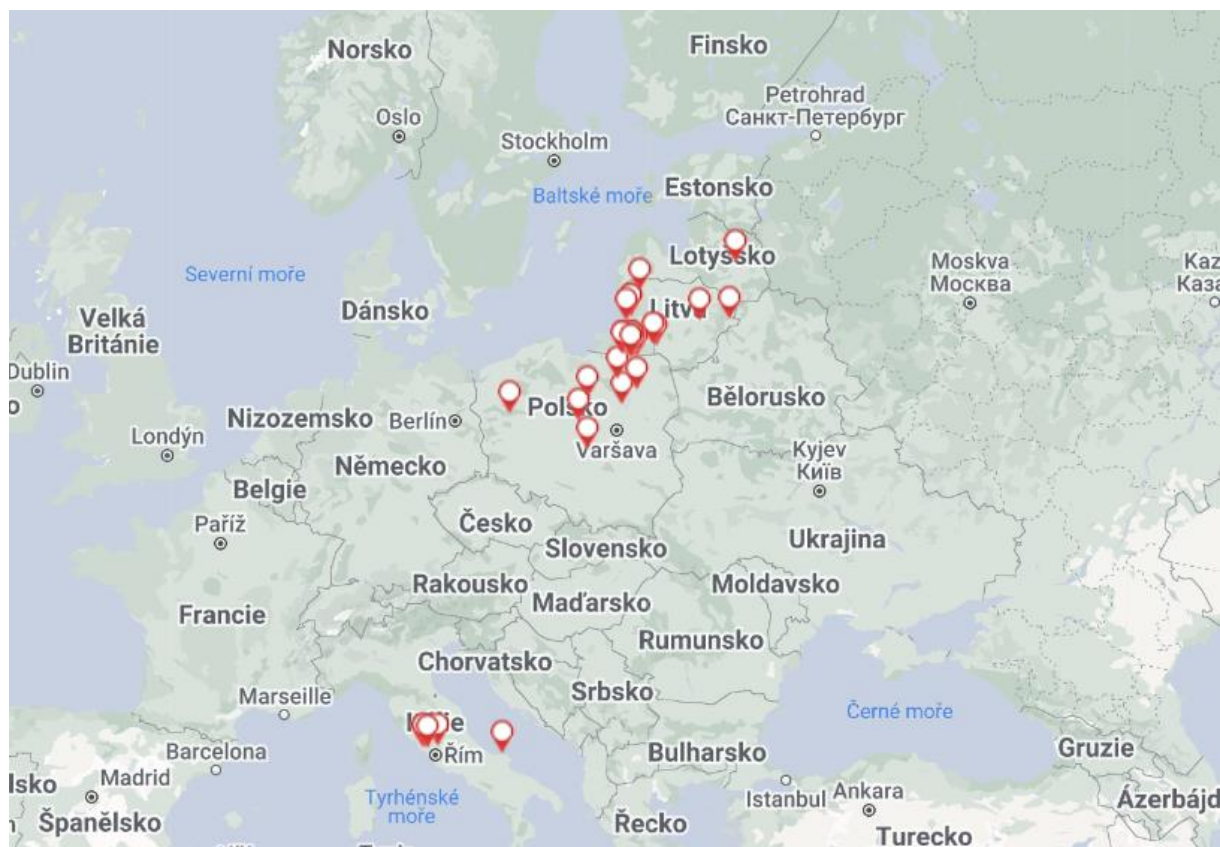
Za celý rok 2022 bylo vyšetřeno celkem 72 084 zvířat na 5 008 hospodářstvích.

Tabulka č. 25: Monitoring enzootické leukózy skotu 2014–2022

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
2022	72 084	0

Ohniska enzootické leukózy skotu v Evropě

Mapa č. 9: Ohniska enzootické leukózy skotu v Evropě v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 33 (Litva 8, Lotyšsko 1, Polsko 17, Itálie 8)

Členské státy úředně prosté EBL v roce 2022 podle prováděcího nařízení Komise (EU) 2021/620:

Belgie, Česká republika, Dánsko, Německo, Estonsko, Irsko, Španělsko, Francie, Itálie, Kypr, Lotyšsko, Litva, Lucembursko, Nizozemsko, Rakousko, Polsko, Portugalsko (vyjmenované oblasti), Slovensko, Slovensko, Finsko, Švédsko, Severní Irsko.

3.1.7. Transmisivní spongiformní encefalopatie (Transmissible spongiform encephalopathy)



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

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

nebo několika kusů zvířat ze stáda, spojená se ztrátou kondice a příznaky typickými pro narušení centrálního nervového systému.

Vyšetřování skotu na BSE v rámci aktivního monitoringu bylo zahájeno 1. 2. 2001 a do 31. 12. 2009 bylo diagnostikováno celkem 30 pozitivních případů. Poslední pozitivní případ BSE byl zaznamenán v květnu 2009. Od května 2015 má ČR od WOAH 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 zpřísněnou veterinární kontrolou, která zahrnuje povinné vyšetření všech zvířat starších 18 měsíců na klusavku (zdravě poražená i uhynulá).

V roce 2022 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 rozhodnutím Komise č. 719/2009 v platném znění.

Rozsah vyšetření v roce 2022

V roce 2022 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, přeražený 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 2022 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 2014–2022

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
2022	23 975	0	1 875	0	713	0

* Atypický případ klusavky (scrapie)

Výskyt BSE v Evropě

V roce 2021 byly zjištěny 3 případy atypické formy BSE v Evropě, v roce 2022 nebyl do systému ADIS hlášen žádný případ BSE.

3.1.8. Trichofytóza

Trichofytóza je infekční mykotické onemocnění hospodářských, domácích i volně žijících zvířat, které je přenosné i na člověka. Původcem onemocnění jsou vláknité houby rodu *Trychofyton* a *Microsporum*

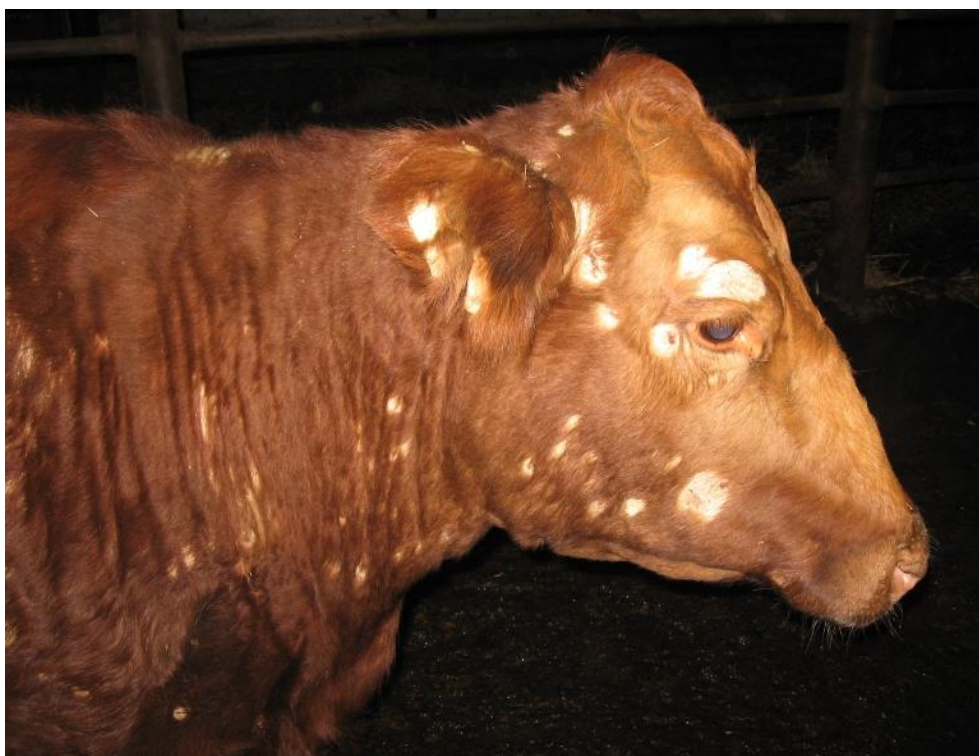
(*T. verrucosum*, *T. mentagrophytes*, *M. canis*, *T. equidum*). Inkubační doba je 1–4 týdny. Mykóza se šíří přímým i nepřímým stykem s nakaženými zvířaty. K zavlečení infekce dochází také prostřednictvím kontaminovaných předmětů, krmivem, stelivem apod. Onemocnění se nejčastěji projevuje na kůži jako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

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

V roce 2022 bylo zjištěno celkem pět ohnisek trichofytózy v chovech skotu, a to ve třech případech ve Zlínském kraji a ve dvou případech v kraji Středočeském. Ve všech případech byla SVS stanovena opatření ke zdolání nákazy včetně zákazu přesunů zvířat mimo hospodářství. Nákaza byla řešena vakcinací všech vnímavých zvířat.

Dále se KVS zabývají i šetřením podezření možného přenosu tohoto onemocnění ze zvířat chovaných v domácnosti na lidi. A to v případech, kdy podezření jsou referována kožními lékaři s žádostí o zajištění součinnosti došetření zdroje původu trichofytózy u lidí.

Obrázek č. 1: Kožní změny – alopetická ložiska



3.1.9. Katarální horečka ovčí (Bluetongue)

Katarální horečka ovčí (KHO) nazývaná také *modrý jazyk* (bluetongue) je přenosné virové onemocnění (čeleď Reoviridae) ovčí a dalších přežvýkavců (i volně žijících) přenášené pakomáry z rodu *Culicoides* (tiplici). V klinické formě se vyskytuje zejména u ovčí, zvláště u jehňat. Průběh může být perakutní až chronický. V případě perakutního průběhu ovce uhynie za 7–9 dní od nakažení v důsledku prudkého plicního edému, při kterém z nozder vytéká pěnovitý sekret a dochází k udušení. U chronického průběhu může ovce také uhynout během 3 až 5 týdnů od nakažení, a to vlivem následných bakteriálních komplikací, které způsobují hlavně pasterely, a následkem celkového vyčerpání organismu. Virus

poškozuje cévní endotel, v krevním řečišti se vytvářejí sraženiny, vzniká kongesce (městnání krve), edém (otok), hemoragie (krvácení), zánět a nekróza (odumření tkáně). Inkubační doba je u ovcí 4-6 dní. Prvním příznakem po uplynutí inkubační doby je stoupající tělesná teplota, 40,5 °C až 42 °C. Za dva dny od počátku zvýšené teploty dochází k otokům pysků, nozder, líce, víček a mezisaničí, někdy také uší. Dále 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 provlhlčení 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 2022 aktivní monitoring probíhal v období květen – listopad 2022. 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 2022 bylo v rámci aktivního monitoringu sérologicky vyšetřeno celkem 1 133 kusů skotu na 155 hospodářstvích.

Tabulka č. 27: Monitoring skotu KHO v období 2014–2022 – 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*
2022	155	1 133	8*

* všechny sérologicky pozitivní případy byly došetřeny virologicky s negativním výsledkem (nebo se jednalo o zvířata vakcinovaná)

Kromě monitoringu KHO v rámci Metodiky byla v průběhu roku 2022 ve Státních veterinárních ústavech (SVÚ) vyšetřována zvířata určená pro přesun mimo ČR (v rámci obchodu), zejména do třetích zemí. V rámci toho bylo vyšetřeno:

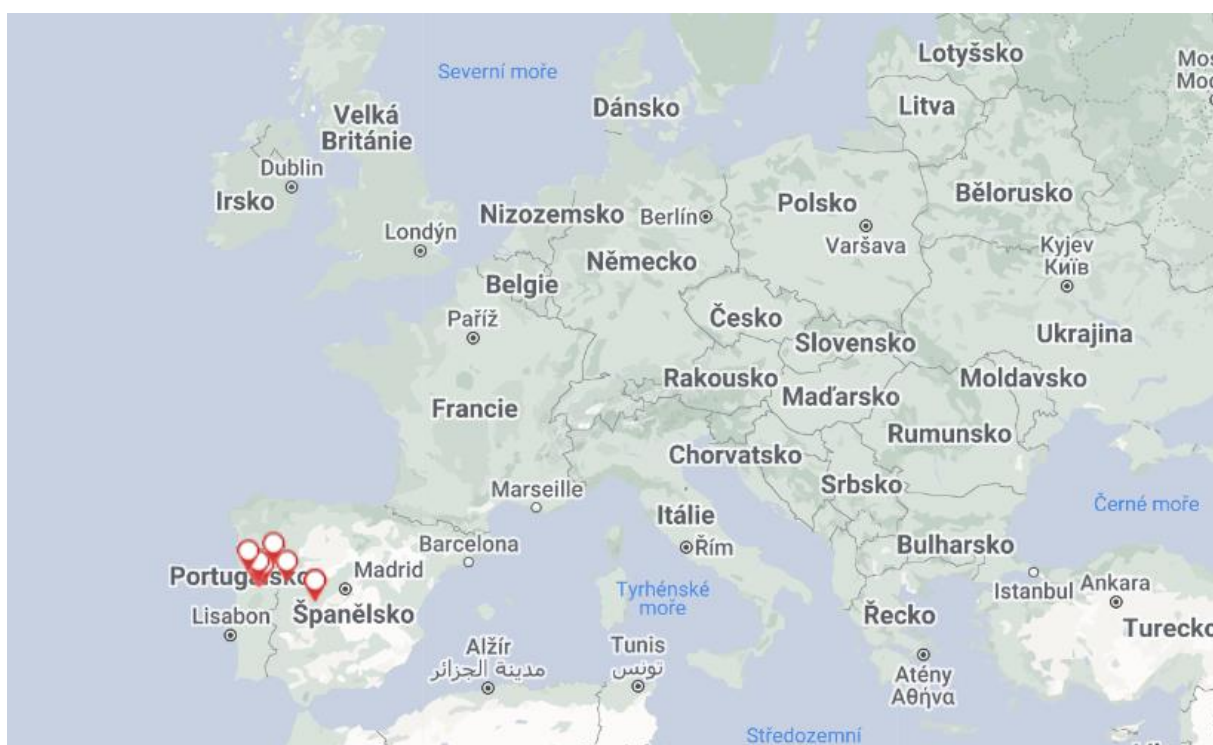
- Sérologicky (ELISA)
 - 1 035 ks skotu, z toho 5 ks pozitivních (nákaza vyloučena virologickým vyšetřením)
- Virologicky (PCR)
 - 260 ks skotu, všechna tato vyšetření byla negativní.

SVÚ v roce 2022 prováděly rovněž vyšetření KHO u ovcí a koz. Celkem bylo takto vyšetřeno 207 vzorků sérologicky (ELISA) a 164 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 452 vzorků sérologicky (ELISA) a 5 vzorků virologicky (PCR). Všechna tato vyšetření byla negativní na KHO.

Ohniska KHO v Evropě

Mapa č. 10: Ohniska KHO v Evropě v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 11 (Španělsko 3, Portugalsko 8)

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

K moru malých přežvýkavců jsou nejvážnější 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 exkrety 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. V roce 2022 nebylo do systému ADIS hlášeno žádné ohnisko v Evropě.

3.1.12. Nodulární dermatitida skotu (Lumpy skin disease)

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

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

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

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

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

Vzhledem k rozšíření nákazy v průběhu roku 2016 na Balkáně, SVS vytvořila informační leták o naze, 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 2018–2021 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). V roce 2022 nebylo do systému ADIS hlášeno žádné ohnisko v Evropě.

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 2022

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 11 570 zvířat na 437 hospodářstvích. Bylo zjištěno 5 sérologicky pozitivních zvířat na 3 hospodářstvích. 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 2014–2022

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

Rok	Sérologické vyšetření ovcí a beranů			
	Počet zvířat	Pozitivní zvířata	Počet vyšetřených hosp.	Hosp. s pozit. zvířaty
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
2022	11 570	5	437	3

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 exkrementy. 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 2022

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 3 271 zvířat na 205 hospodářstvích. V roce 2022 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 2014–2022

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
2022	3 271	0	205	0

3.1.15. Schmallerberg virus (SBV)

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

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

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

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

První pozitivní případy nákazy Schmallenberg 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 Schmallenberg 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 Schmallenberg viru, který zahrnoval virologické vyšetření (PCR) všech podezřelých případů. V rámci tohoto pasivního monitoringu bylo vysloveno 5 podezření na nákazu Schmallenberg 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 Schmallenberg 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 Schmallenberg 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 Schmallenberg virus z důvodu narození malformovaných mláďat (10x skot na 4 hospodářstvích, 2x ovce na jednom hospodářství). Ve dvou případech byl u malformovaných telat virologicky (PCR) potvrzen původce – jeden případ v Jihočeském kraji a druhý v Plzeňském kraji.

Kromě pasivního monitoringu Schmallenberg viru, který byl v roce **2017** ukončen, se v letech **2015–2022** vyšetřoval v SVÚ skot určený zejména pro vývoz (export) do třetích zemí. Výsledky těchto vyšetření jsou uvedeny v tabulce č. 31.

Tabulka č. 31: Výsledky vyšetření na Schmallenberg virus u skotu v roce 2015–2022

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
2022	593	385	164	83	11 709	14

3.1.16. Genotypizace a parentita ovcí

Genotypizace

V roce 2022 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 2022 bylo do genotypizace zahrnuto celkem 4 867 ovcí. Z uvedeného počtu ovcí bylo laboratorně vyšetřeno 2 083 ovcí v rámci šlechtitelského programu. Zbylých 2 784 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.

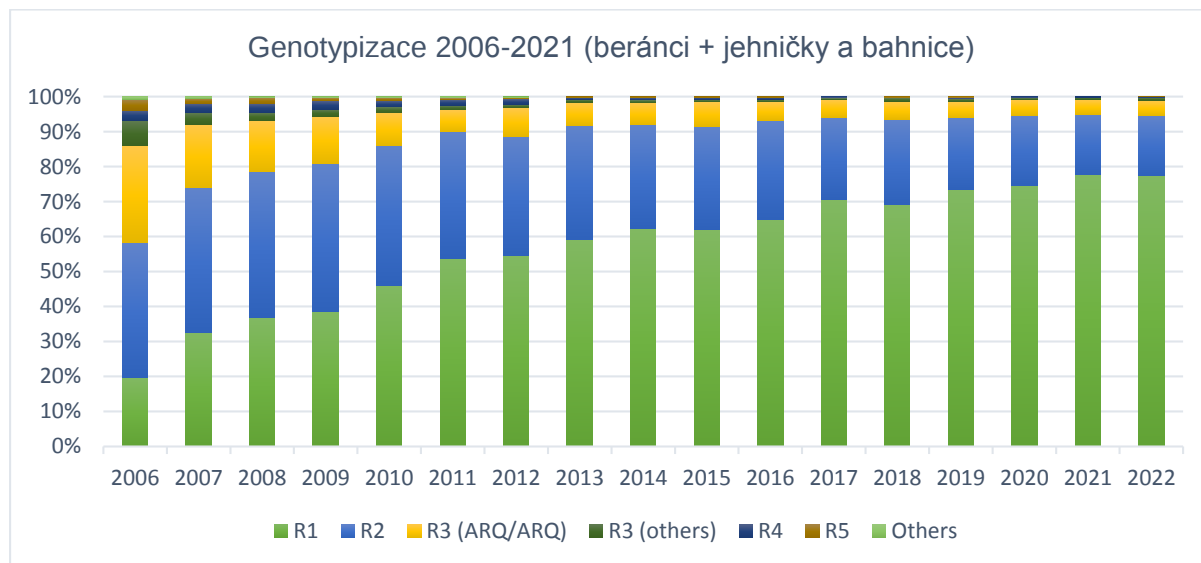
Stanovování genotypizace ovcí se v ČR provádí od roku 2003. K 31. 12. 2022 bylo za celou dobu genotypizace v rámci šlechtitelského programu laboratorně vyšetřeno celkem 75 902 ovcí (potomci deklarovaní jako R1 a ovce vyšetřené v rámci povinného monitoringu nejsou započítány).

Tabulka č. 32: Vyhodnocení genotypizace v rámci šlechtitelského programu 2022

Riziková skupina	Genotyp	Počet beránců	Počet jehniček
I.	ARR/ARR	461	510
I.	ARR/ARR (R1) – potomci rodičů R1	1 147	1 599
II.	ARR/ARQ, ARR/ARH, ARR/AHQ, ARR/ARK	351	478
III.	ARQ/ARQ	95	119
III. (jiné)	AHQ/AHQ, ARH/ARH, ARH/ARQ, AHQ/ARH, AHQ/ARQ	6	36
IV.	ARR/VRQ, ARK/VRQ	1	3
V.	VRQ/VRQ	0	3
Celkem		2 061	2 748

(U 58 zvířat nebylo uvedeno v protokolech pohlaví, proto nejsou v tabulce uvedeny)

Graf č. 1: Vyhodnocení genotypizace v rámci šlechtitelského programu 2006–2022



Legenda: rok 2006 – R1 (19,6 %) + R2 (38,7 %) = 58,3 % R4 + R5 (5,9 %)
 rok 2022 – R1 (77,4 %) + R2 (17,2 %) = 94,6 % R4 + R5 (0,1 %)

V rámci šlechtitelského programu se za 17 let realizace genotypizace u plemenných zvířat (berani + bahnice) podařilo zvýšit zastoupení zvířat v I. a II. rizikové skupině zvířat z 58 % v roce 2006 na 94,6 % v roce 2022. Zároveň se podařilo eliminovat zastoupení zvířat v nejrizikovější IV. a V. skupině z necelých 6 % v roce 2006 na 0,1 % v roce 2022.

Parentita

V roce 2022 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 2022 bylo ověřeno 1 855 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 2014–2022

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

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.				
2022				
1 855	1 697 (92,0 %)	47 (2,3 %)	73 (3,3 %)	38 (1,4 %)
Celkový počet provedených analýz v roce 2022 (včetně otce a matky) bylo 2 831.				

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 divoké. Původcem je RNK virus, který se šíří přímým kontaktem mezi nemocnými prasaty, výměšky nemocných prasat a masem. Virus přenášejí 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 vyšetření a způsob odběru vzorků jak u domácích, tak divokých prasat.

Světová organizace pro zdraví zvířat – WOA v květnu 2016 zařadila ČR mezi země prosté KMP.

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

Rozsah vyšetření u prasat domácích

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

Celkem bylo v roce 2022 vyšetřeno 5 100 vzorků, z toho 1 449 zmetalek; všechna vyšetření byla negativní na KMP.

Tabulka č. 34: Vyšetření na klasický mor u prasat domácích 2014–2022

Rok	Sérologické vyšetření				Virologické vyšetření	
	Celkem vyšetřeno	Počet pozitivních	Z toho zmetalky	Počet pozitivních	Celkem vyšetřeno	Počet pozitivních
2014	6 075	0	1 596	0	2	0
2015	5 861	0	1 467	0	7	0
2016	5 697	0	1 333	0	5	0
2017	5 173	0	1 301	0	5	0
2018	5 684	0	1 630	0	15	0
2019	5 509	0	1 672	0	1	0
2020	5 300	0	1 709	0	0	0
2021	5 314	0	1 643	0	6	0
2022	5 100	0	1 449	0	3	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 2022 bylo takto vyšetřeno celkem 8 145 prasat; všechna vyšetření byla negativní na KMP.

Tabulka č. 35: Vyšetření na klasický mor u prasat divokých 2014–2022

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
2022	7 008	0	1 137	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 2014–2022

Rok	Počet vyšetřených prasníc a kanců	Počet pozitivních
2014	4 636	0
2015	4 698	0
2016	3 175	0
2017	2 735	0
2018	2 965	0
2019	2 538	0
2020	2 294	0
2021	2 363	0
2022	2 562	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 2014–2022

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
2022	57 819	0	1 423	0

3.2.4. Brucelóza prasat (Brucellosis suis)

Brucelóza prasat je infekční onemocnění většinou letálního průběhu, projevující se aborty (opakování říje za 5–8 týdnů po připuštění), porody mrtvých selat, neplodností obou pohlaví. Onemocnění je vyvoláno bakterií *Brucella suis*, která proniká do organismu alimentárně (infikované krmivo/voda), šíří

se lymfatickými cestami do mizních 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 2014–2022

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
2022	57 859	0	1 440	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 nízce patogenní. Vysoce patogenní aviární influenza (HPAI) často způsobuje závažné klinické příznaky spojené s vysokou mortalitou ptáků. Oproti tomu nízce 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.

V porovnání s předcházejícím rokem došlo v roce 2022 ke snížení počtu potvrzených ohnisek i případů v ČR. **Celkem bylo v roce 2022 potvrzeno 20 ohnisek HPAI subtypu H5N1, z toho 16 ohnisek bylo zjištěno v malochovech a 4 ohniska v komerčních chovech drůbeže** (voliérový chov divokých kachen, chov plemenných kachen, chov kachen na výkrm a velkochov nosnic pro produkci konzumních vajec). Z důvodu ohnisek potvrzených v roce 2022 bylo utraceno více než 750 000 ks ptáků a zlikvidováno cca 7 400 000 vajec.

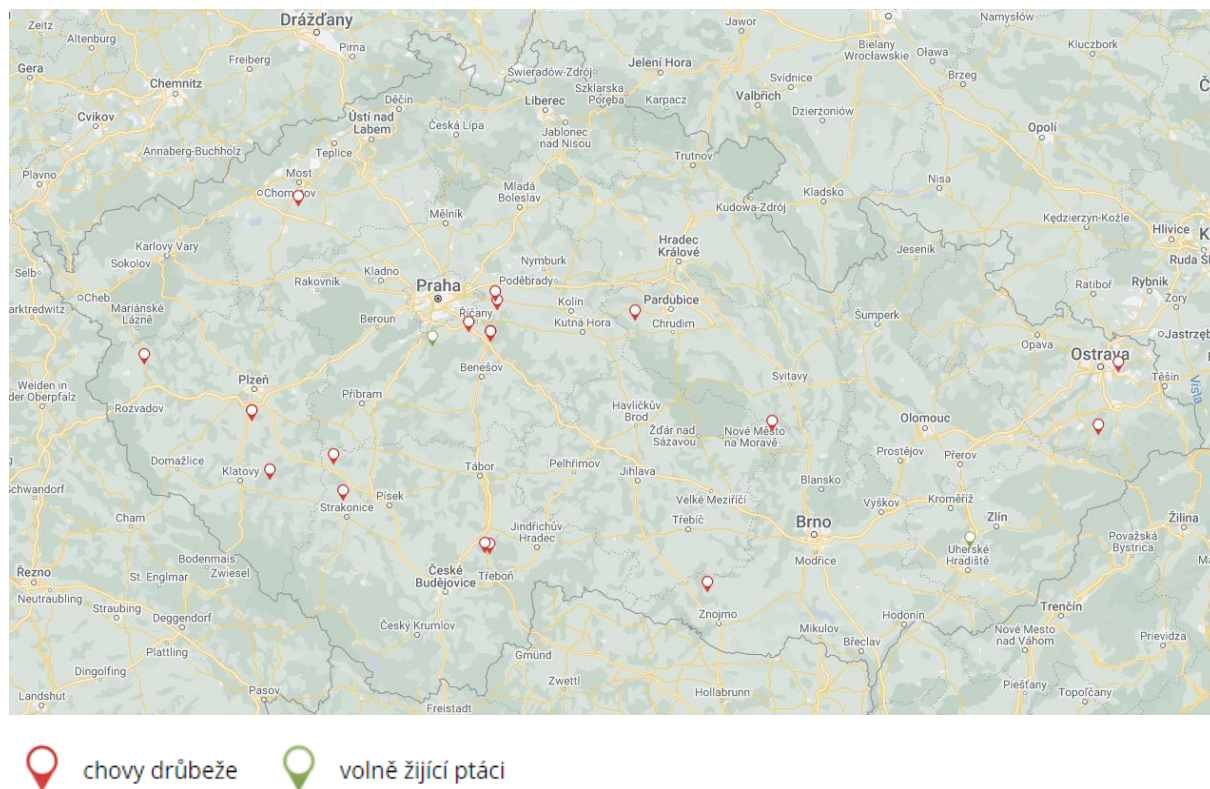
Oproti předešlému roku, kdy byla na našem území HPAI potvrzena u 79 ks volně žijících ptáků, byli **v roce 2022 zjištěni pouze 2 HPAI pozitivní ptáci.**

HPAI byla zjištěna ve všech krajích ČR s výjimkou Prahy, kraje Karlovarského, Libereckého, Královéhradeckého, Olomouckého a Zlínského. Nejvíce zasaženými kraji, co se týká počtu potvrzených ohnisek u drůbeže, byly kraje Středočeský (6), Plzeňský (4) a Jihočeský (4), viz tabulka č. 39.

Tabulka č. 39: Přehled počtu ohnisek a pozitivních případů HPAI v jednotlivých krajích v roce 2022

Kraj	Počet ohnisek HPAI v malochovech	Počet ohnisek HPAI v komerčních chovech	Počet HPAI pozitivních volně žijících ptáků
Praha	0	0	0
Středočeský kraj	6	0	1
Jihočeský kraj	2	2	0
Plzeňský kraj	3	1	0
Karlovarský kraj	0	0	0
Ústecký kraj	1	0	0
Liberecký kraj	0	0	0
Královéhradecký kraj	0	0	0
Pardubický kraj	0	1	0
Kraj Vysočina	1	0	0
Olomoucký kraj	0	0	0
Moravskoslezský kraj	2	0	0
Zlínský kraj	0	0	1
Jihomoravský kraj	1	0	0
Celkem	16	4	2
	20		

Mapa č. 11: Ohniska HPAI v chovech drůbeže a případy u volně žijících ptáků v roce 2022



Opatření v ohniscích a uzavřených pásmech

Ve všech ohniscích HPAI příslušná KVS nařídila ke zdolání této nákazy a zabránění jejího šíření MVO. Hlavními opatřeními v ohnisku HPAI bylo usmrcení zbývajících drůbeže a neškodné odstranění kadáverů, dohledání a neškodné odstranění živočišných produktů, likvidace podestýlky, krmiva a jiného kontaminovaného materiálu a také čištění a dezinfekce postiženého chovu. Utrácení drůbeže v malochovech zajistili úřední veterinární lékaři KVS. V komerčních chovech musela z důvodu velkého množství chované drůbeže zasahovat SVS ve spolupráci s Integrovaným záchranným sborem především pak s Hasičským záchranným sborem a Policií ČR. Nejsložitějším a nejnáročnějším zásahem, byla likvidace cca 740 000 ks nosnic v Brodě na Tichou, kde utrácení ptáků trvalo celkem 12 dní. Z důvodu nákazy zde muselo být zlikvidováno také cca 7 400 000 konzumních vajec.

Kolem všech ohnisek HPAI byla zřízena tzv. uzavřená pásma – ochranné pásmo (o poloměru 3 km) a pásmo dozoru (o poloměru 10 km), ve kterých byla vyhlášena MVO. V těchto pásmech byl zakázán nebo výrazně omezen pohyb drůbeže a jiných ptáků chovaných v zajetí v rámci pásma a mimo něj. Platil zde také zákaz pořádání výstav, přehlídek, trhů, soutěží a jiných svodů drůbeže nebo jiného ptactva chovaného v zajetí. V uzavřeném pásmu KVS zajistila v chovech drůbeže a jiných ptáků provedení veterinárních kontrol vybraných chovů a odběr vzorků k laboratornímu vyšetření. Cílem těchto kontrol a vyšetření vzorků bylo potvrdit nákazovou situaci v této rizikové oblasti a zajistit včasnou detekci případných nových ohnisek.

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 (trusem kontaminovaného krmiva nebo vody) s volně žijícími vodními ptáky. V několika případech měla chovaná drůbež přístup na volnou vodní plochu, kde se tyto vodní volně žijící ptáci vyskytovali. Na základě výše uvedeného byli nejpravděpodobnějším zdrojem nákazy v malochovech právě volně žijící vodní ptáci, kteří jsou přirozeným rezervoárem viru v přírodě.

Na základě výsledků epizootologického šetření v zasažených komerčních chovech drůbeže bylo rovněž zjištěno, že zdrojem nákazy byli pravděpodobně volně žijící ptáci. Jako rizikový faktor se jeví přítomnost vodních ploch v blízkosti postižených chovů.

Celostátní MVO

Z důvodu zhoršující se nákazové situace v souvislosti s HPAI v ČR vydala SVS v roce 2022 MVO pro celé území ČR, která zakazovala chov drůbeže (kromě běžců a holubů) pod širým nebem a nařizovala umístit drůbež uvnitř budov. V případě, že nebylo možné držet drůbež uvnitř, bylo možné ji ponechat venku, ale musela být držena v ohraničeném prostoru (výběhu) tak, aby se minimalizovalo riziko, že přijde do kontaktu s volně žijícími ptáky. Pokud byla drůbež držena venku, krmivo a voda musí být umístěny uvnitř budovy/kurníku nebo pod přístřešky. Cílem přijímaných opatření je minimalizace rizika zavlečení HPAI do chovů. Zákaz platil jak pro malochovatele, tak i pro komerční chovy. V souvislosti se zlepšením nákazové situace v ČR i v zahraničí byla tato MVO dne 2. března 2023 zrušena.

Status země prosté dle WOAH (self-deklarace)

Po úspěšné eradikaci nákazy na našem území v první polovině roku se ČR podařilo deklarovat ve WOAH status země prosté HPAI. Dne 2. června 2022 obdržela SVS od WOAH informaci, že self-deklarace o znovuzískání prostého nákazového statusu v souvislosti s HPAI v ČR byl publikován na webových stránkách WOAH. V této self-deklaraci bylo uvedeno, že od 16. května 2022 je Česká republika prostá HPAI u drůbeže. Zveřejněním self-deklarace na webových stránkách WOAH byla tato informace přístupná všem třetím zemím, což byl nesmírně důležitý krok pro uvolnění obchodování s drůbeží a drůbežími produkty s třetími zeměmi, které v souvislosti s výskytem AI na našem území omezily dovoz drůbeže a drůbežích produktů z našeho území.

Z důvodu opětovného výskytu HPAI na našem území v prosinci 2022 tento prostý status ČR opět ztratila.

Mapa č. 12: Ohniska HPAI v chovech drůbeže v roce 2022



1	Bojanovice	Jihomoravský kraj
2	Blažim	Ústecký kraj
3	Hajany	Jihočeský kraj
4	Klínovice	Jihočeský kraj
5	Lipoltice	Pardubický kraj
6	Lišice	Plzeňský kraj
7	Masojedy	Středočeský kraj
8	Lišice	Plzeňský kraj
9	Příšimasy	Středočeský kraj
10	Plánice	Plzeňský kraj
11	Frahelž	Jihočeský kraj
12	Hrusice	Středočeský kraj
13	Hrusice	Středočeský kraj
14	Nebřenice	Středočeský kraj
15	Ponědraž	Jihočeský kraj
16	Hrusice	Středočeský kraj
17	Rovečné	Kraj Vysočina
18	Kunčice pod Ondřejníkem	Moravskoslezský kraj
19	Brod nad Tichou	Plzeňský kraj
20	Ostrava-Bartovice	Moravskoslezský kraj

Výskyt aviární influenzy v Evropě a ve světě v roce 2022

Ve srovnání s rokem 2021, kdy bylo potvrzeno v chovech drůbeže celkem 1 748 ohnisek HPAI (většina ve Francii), došlo v roce 2022 ještě k většímu nárůstu počtu ohnisek HPAI v Evropě. V chovech drůbeže bylo v roce 2022 potvrzeno celkem 2 300 ohnisek HPAI subtypů H5N1, H5N2 a H5N8, celkem 313 ohnisek HPAI H5N1 u ptáků chovaných v zajetí a 3 167 případů HPAI subtypu H5N1, H5N2, H5N5, a H5N8 u volně žijících ptáků. Výskyt HPAI v Evropě v roce 2022 je znázorněn v mapě č. 13.

HPAI byla potvrzena v roce 2022 také ve Velké Británii, Rusku, Albánii, Islandu a na Faerských ostrovech; v Asii (Čína, Čínská Tchaj-pej, Indie, Irák, Izrael, Japonsko, Nepál, Filipíny, Hongkong, Kazachstán); v Africe (Alžírsko, Kamerun, Gabon, Guinea, Niger, Jižní Afrika, Togo, Mali, Namibie, Nigérie) a v Americe (USA, Kanada, Ekvádor, Mexiko, Peru, Chile, Kolumbie, Honduras, Grónsko, Panama, Venezuela), zdroj: WAHIS.

Mapa č. 13: Ohniska HPAI v chovech drůbeže a u ostatních ptáků v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek u drůbeže: celkem 2 300 (Francie 1 597, Maďarsko 280, Německo 94, Nizozemsko 79, Polsko 68, Itálie 49, Španělsko 37, Bulharsko 20, Česko 19* (*není započítáno poslední ohnisko roku 2022 č. 2022/20, je zahrnuto v roce 2023), Belgie 11, Portugalsko 9, Dánsko 6, Albánie 6, Moldávie 5, Rumunsko 3, Chorvatsko 3, Kosovo 3, Srbsko 3, Irsko 2, Norsko 2, Slovensko 1, Spojené království (Severní Irsko) 1, Island 1, Kypr 1).

Počet ohnisek u ptáků chovaných v zajetí: celkem 313 (Německo 108, Francie 103, Nizozemsko 49, Belgie 18, Portugalsko 7, Norsko 4, Chorvatsko 4, Dánsko 3, Španělsko 3, Rakousko 3, Maďarsko 2, Irsko 2, Bulharsko 2, Švýcarsko 2, Švédsko 1, Polsko 1, Itálie 1, Spojené království (Severní Irsko) 1, Severní Makedonie 1, Albánie 1, Kypr 1).

Počet ohnisek u volně žijících ptáků: celkem 3 167 (Německo 1 165, Nizozemsko 678, Francie 300, Belgie 169, Dánsko 147, Španělsko 143, Norsko 83, Švédsko 71, Irsko 60, Itálie 53, Polsko 40, Island 36, Slovinsko 34, Finsko 25, Spojené království (Severní Irsko) 24, Maďarsko 23, Rumunsko 22, Rakousko 19, Řecko 15, Portugalsko 13, Litva 11, Srbsko 7, Slovensko 5, Chorvatsko 5, Švýcarsko 5, Lucembursko 3, Česko 2, Lotyšsko 2, Estonsko 2, Severní Makedonie 2, Bulharsko 1, Albánie 1, Kypr 1).

Surveillance aviární influenzy

Stejně jako v předešlých letech byla i v roce 2022 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

Aktivní surveillance je zaměřena na včasné odhalení virů AI v hospodářstvích s chovem drůbeže, a to v chovech nosnic, včetně volně chovaných, plemenných kachen, plemenných hus a plemenných krůt, dále v chovech kachen, hus a krůt ve výkrmu a u hrabavé a vodní pernaté zvěře z farmového chovu. U vodní drůbeže a vodní pernaté zvěře je od roku 2022 zaveden odběr vzorků (orofaryngeální/tracheální nebo kloakální výtěry) pro účely virologického vyšetření, které je vyžadováno evropskou legislativou u druhů drůbeže, která obecně nevykazuje významné klinické příznaky HPAI. V chovech hrabavé drůbeže zůstal v platnosti odběr 10 vzorků krve z každého hospodářství k sérologickému vyšetření, kdy se sleduje výskyt protilátek proti viru AI ELISA testem a při zjištění protilátek proti subtypu A se zjišťuje hemaglutinačně inhibičním testem, zda jde o protilátky proti subtypu H5 nebo H7. Při pozitivním výsledku testování na přítomnost protilátek proti subtypům H5 nebo H7 jsou odebrány v chovu další vzorky k virologickému vyšetření.

V rámci aktivní surveillance u drůbeže bylo v roce 2022 vyšetřeno celkem 5 648 vzorků (1 529 vzorků krve a 4 119 výtěrů) na celkem 256 hospodářstvích. V tabulce č. 40 je možné vidět počet vyšetřených hospodářství dle jednotlivých kategorií drůbeže v rozmezí let 2016–2022. Významné navýšení počtu vzorků v roce 2022 je způsobené změnou typu a množství odebraných vzorků od vodní drůbeže. V předchozích letech se z každého hospodářství s chovem vodní drůbeže odebíralo pouze 20 vzorků krve. V roce 2022 se u vodní drůbeže odebíralo 40 výtěrů z každého hospodářství

Ve vyšetřených vzorcích v roce 2022 nebyly zjištěny protilátky proti subtypům H5 nebo H7 ani nebyl zjištěn virus AI.

Tabulka č. 40: Počty vyšetřených hospodářství s drůbeží v rámci programu sledování aviární influenzy podle jednotlivých kategorií v letech 2016–2022

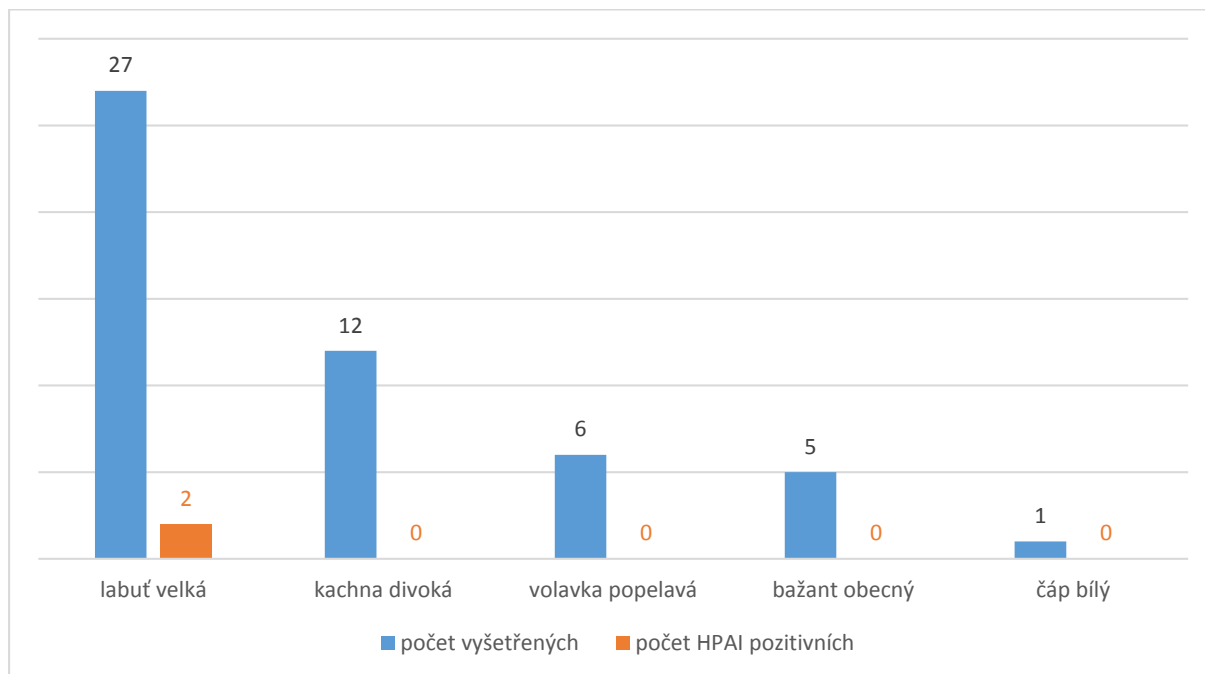
Kategorie	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
nosnice	53	53	54	56	54	50	53
volně chované nosnice	13	16	19	22	22	24	28
plemenné husy	8	9	9	9	9	8	8
plemenné krůty	0	0	0	0	0	0	0
plemenné kachny	26	24	25	25	24	28	27
výkrm hus	5	10	17	14	16	16	17
výkrm krůt	42	43	44	43	45	43	40
výkrm kachen	43	49	65	59	53	49	44
pernatá zvěř vodní	12	10	12	10	10	10	7
pernatá zvěř hrabavá	36	37	36	36	37	34	32
Celkem vyšetřených hospodářství	238	251	281	274	270	262	256
Celkem vzorků	3 320	3 529	4 090	3 910	3 820	3 730	5 648

Surveillance u volně žijících ptáků

Stejně jako v předchozích letech se i v roce 2022 prováděla u volně žijících ptáků pasivní surveillance AI. Tato surveillance je založena na laboratorním virologickém vyšetřování (PCR) nalezených uhynulých nebo nemocných volně žijících ptáků. Zaměřuje se především na cílové druhy stěhovavých vodních ptáků, u nichž se ukázalo, že jsou vystaveni vysokému riziku nákazy a představují riziko přenosu viru HPAI.

V roce 2022 bylo vyšetřeno celkem 51 nalezených uhynulých volně žijících ptáků. Všichni tito volně žijící ptáci byli laboratorně vyšetřeni. U dvou labutí nalezených v krajích Středočeském a Zlínském byl zjištěn virus HPAI subtypu H5N1, viz mapa č. 14. Druhové a početní zastoupení vyšetřených ptáků, včetně pozitivně testovaných na HPAI, je uvedeno v grafu č. 2.

Graf č. 2: Druhové a početní zastoupení vyšetřených volně žijících ptáků v roce 2022



Mapa č. 14: Místa nálezů uhynulých volně žijících ptáků vyšetřených na AI v roce 2022



Z tabulky č. 41 je patrné kolik volně žijících ptáků a kolik hospodářství s chovem drůbeže bylo vyšetřeno na přítomnost viru AI v letech 2016–2022.

Tabulka č. 41: Výsledky surveillance aviární influenzy v ČR v letech 2016–2022

Rok	Počet vyšetřených volně žijících ptáků	Pozitivní nález H5/H7	Počet vyšetřených hospodářství s chovem drůbeže	Pozitivní nález H5/H7
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
2022	51	2x HPAI H5N1 (2 labutě)	256	NE

Tabulka č. 42: Přehled ohnisek HPAI a LPAI v ČR v letech 2016–2022

Rok	HPAI		LPAI
	Drůbež	Ptáci chovaní v zajetí	Drůbež
2016	-	-	-
2017	38 HPAI H5N8 (33 malochovy, 5 komerční chovy)	1 HPAI H5N5	
2018	-	-	-
2019	-	-	-
2020	2 HPAI H5N8 (1 malochov, 1 komerční chov)	-	-
2021	47 HPAI H5N8, H5N1 (30 malochovy, 17 komerční chovy)	1 HPAI H5N8	1 LPAI H5N1 (komerční chov)
2022	20 HPAI H5N1 (16 malochovy, 4 komerční chovy)	-	-

Kontroly zajištění biologické bezpečnosti v chovech drůbeže

V souvislosti s nálezem viru AI v Evropě pokračovaly i v roce 2022 kontroly v registrovaných chovech drůbeže zaměřené na prověření úrovně biologické bezpečnosti. Během těchto kontrol byli

chovatelé rovněž informování 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 séro skupin (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 malochov drůbeže ve Zlínském kraji. Tři měsíce od likvidace a provedení dezinfekce ohniska zaslala SVS Světové organizaci pro zdraví zvířat (WOAH) self-deklaraci o tom, že se na našem území tato nákaza již nevyskytuje. **ČR je od 24. 7. 2018 prostá Newcastleké choroby drůbeže.**

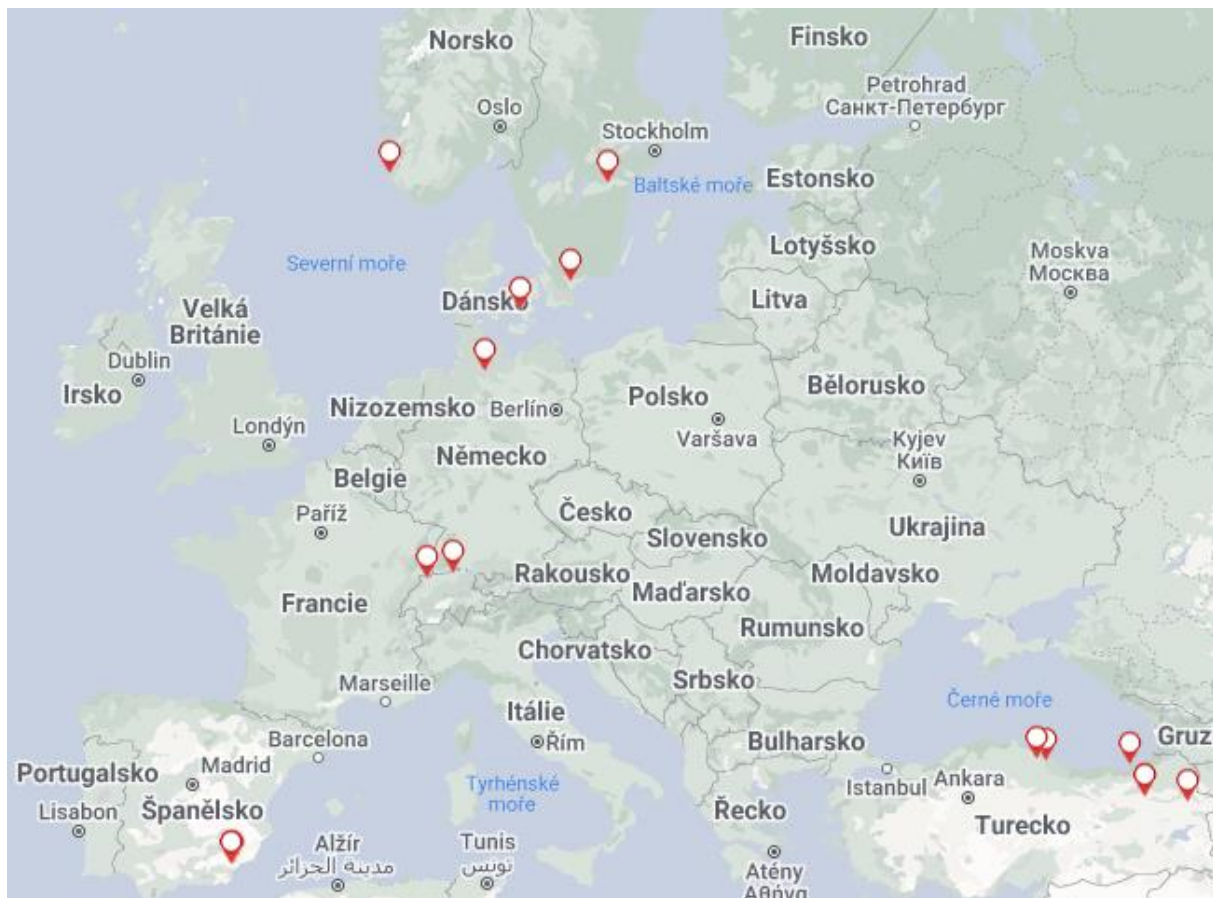
V NRL pro Newcastleskou chorobu v SVÚ Praha bylo během roku 2022 testováno celkem 67 vzorků na aviární paramyxovirus 1 od různých druhů drůbeže a jiného ptactva chovaného v zajetí. V žádném vzorku nebyl prokázán virus NCD ani holubí paramyxovirus (PPMV-1), viz tabulka č. 43.

Tabulka č. 43: Výskyt Newcastleké choroby na území ČR v letech 2016–2022

Rok	Chov	Kraj	Typ nákazy
2016	malochov holubů	Jihočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV-1)
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (hrdlička)	Ústecký kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV -1)
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (hrdlička)	Středočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV-1)
	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (hrdlička)	Středočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV-1)
2017	nalezení uhynulí volně žijící ptáci (8x holub)	Středočeský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV-1)
2018	malochov drůbeže	Zlínský kraj	Aviární paramyxovirus - 1
2019	-	-	-
2020	zájmový chov poštovních holubů malochov holubů	Pardubický kraj Ústecký kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV-1)
2021	zájmový chov holubů	Jihomoravský kraj	Paramyxoviróza holubů (PPMV-1)
2022	-	-	-

Výskyt Newcastlelské choroby v Evropě a ve světě v roce 2022

Mapa č. 15: Ohniska NCD v Evropě v roce 2022



Zdroj ADIS

Počet ohnisek: celkem 16 (Turecko 6, Španělsko 2, Švýcarsko 2, Švédsko 2, Dánsko 1, Norsko 1)

Mimo Evropu se v roce 2022 NCD potvrdila v Rusku a Kolumbii.

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, stále 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)



Spolufinancováno
EVROPSKOU UNÍÍ

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 dezinsekce, pravidla pro očistu a dezinfekci všech prostor, technologie i náradí prováděné v rámci každodenního běžného provozu farmy a mezi turnusy.

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

Vakcinace proti *Salmonella* Enteritidis je v současné době povinná pouze v chovech nosnic s produkcí konzumních vajec. Příspěvek státu chovateli nosnic pro produkci konzumních vajec na nákup 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.

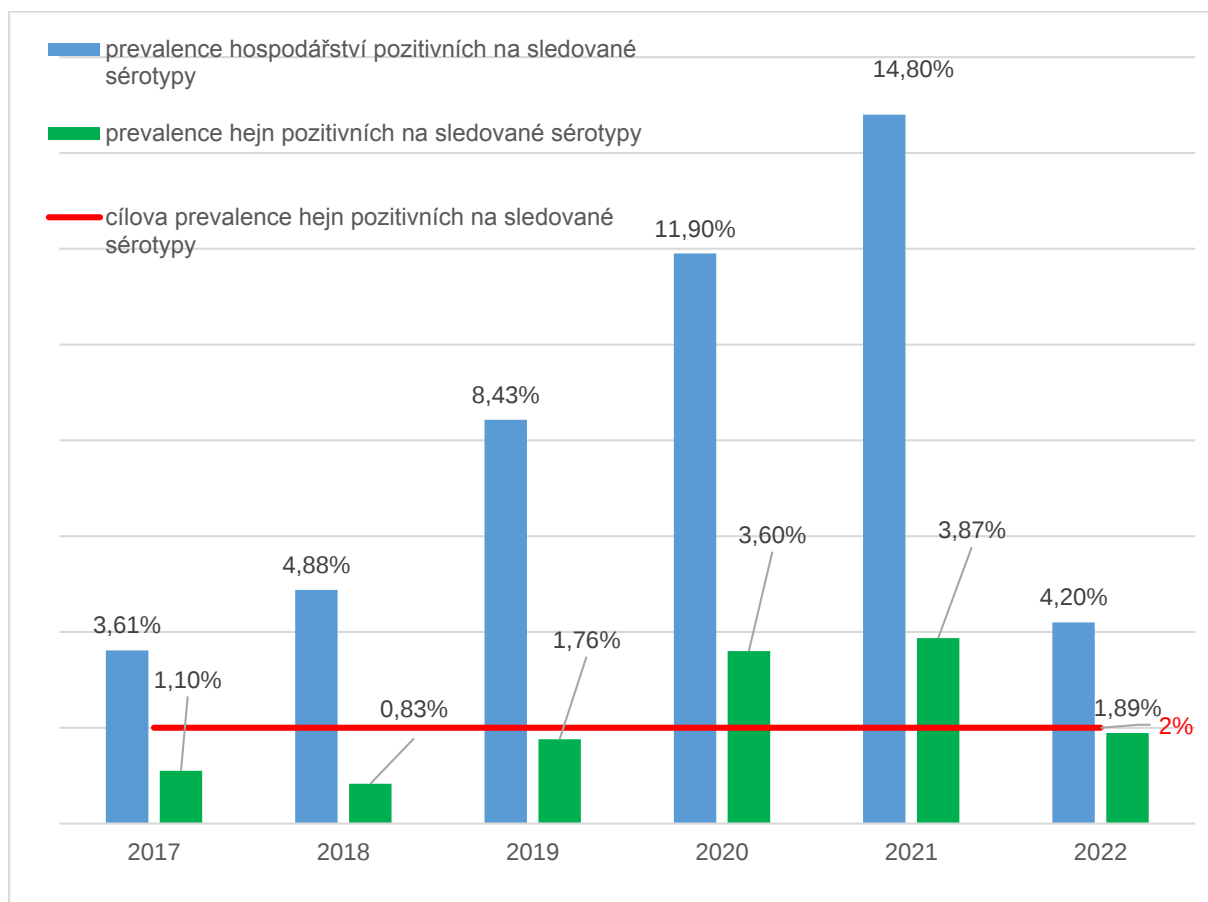
3.3.3.1. Nosnice pro konzumní vejce

V chovech nosnic pro produkci konzumních vajec činila v roce 2022 prevalence sledovaných sérotypů 1,89 % a tím byl splněn 2 % prevenční cíl stanovený evropskou legislativou, který byl naposledy dosažen v roce 2019. Celkem 9 hejn ve 4 chovech bylo pozitivních na sledované sérotypy. Salmonella Enteritidis se potvrdila u 6 hejn. Jednalo se o 4 hejna ve voliérě, 1 hejno v obohacených klecích, a 1 hejno v chovu s volným výběhem. Salmonella Typhimurium se našla u 4 hejn. Jednalo se o 3 hejna ve voliérě a 1 hejno v obohacených klecích, přičemž hejno bylo pozitivní na oba sledované sérotypy. Další 2 hejna byla pozitivní na ostatní sérotypy Salmonella Enterica subsb. Enterica.

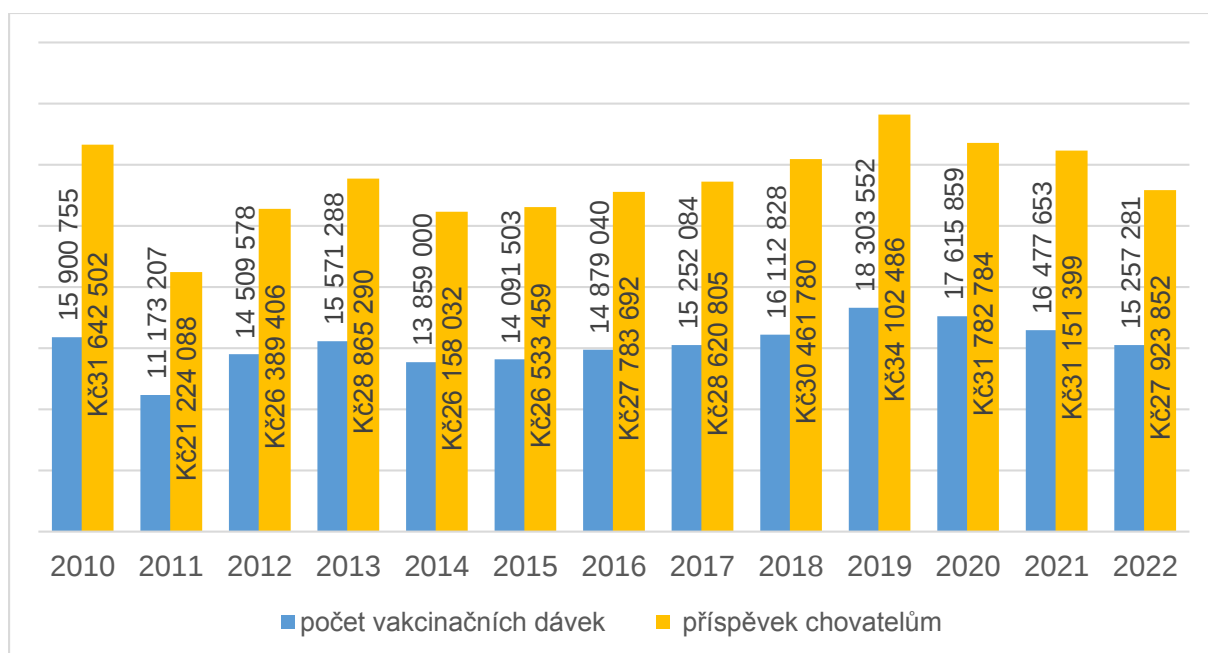
Tabulka č. 44: Výskyt salmonel v chovech nosnic s produkcí konzumních vajec v letech 2017–2022

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na Salmonella spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
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%
2022	95	475	6	6,3%	11	2,3%	4	4,2%	9	1,89%

Graf č. 3: Výskyt salmonel v chovech nosnic pro konzumní vejce v letech 2017–2022



Graf č.4: Počet aplikovaných vakcinačních dávek a výše příspěvků chovatelům na vakcinaci proti *Salmonella* Enteritidis v odchovu v letech 2010–2022 v chovech nosnic pro produkci konzumních vajec



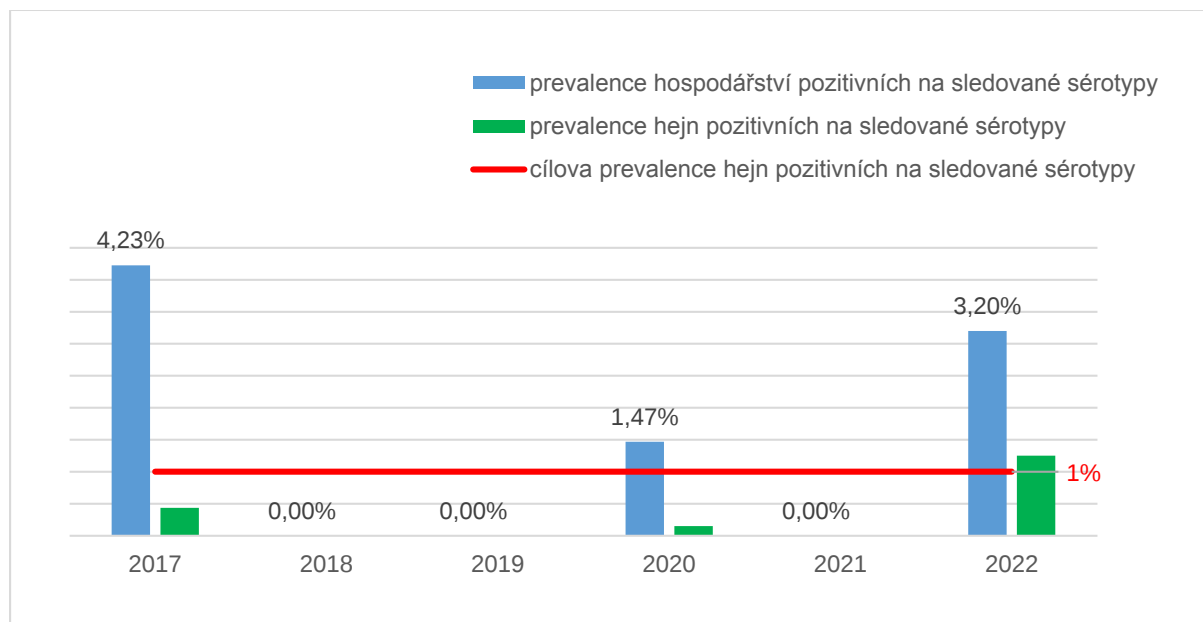
3.3.3.2. Reprodukční chovy kura domácího

V reprodukčních chovech kura domácího nebyla v roce 2022 splněna cílová prevalence stanovená evropskou legislativou činící maximálně 1 % sledovaných sérotypů a z předchozích let, kdy se pohybovala kolem 0%, dosáhla 1,25%. Tento nárůst byl způsoben detekcí *Salmonella Enteritidis* v 8 hejnech na 2 hospodářstvích. V následujících 2 letech se proto musí zvýšit frekvence odběru vzorků z třítydenního intervalu na dvoutýdenní.

Tabulka č. 45: Výskyt salmonel v reprodukčních chovech v letech 2017–2022

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na <i>Salmonella</i> spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
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%
2022	63	639	3	4,8%	10	1,5%	2	3,2%	8	1,25%

Graf č. 5: Výskyt salmonel v reprodukčních chovech v letech 2017–2022



3.3.3.3. Výkrm kuřat na maso

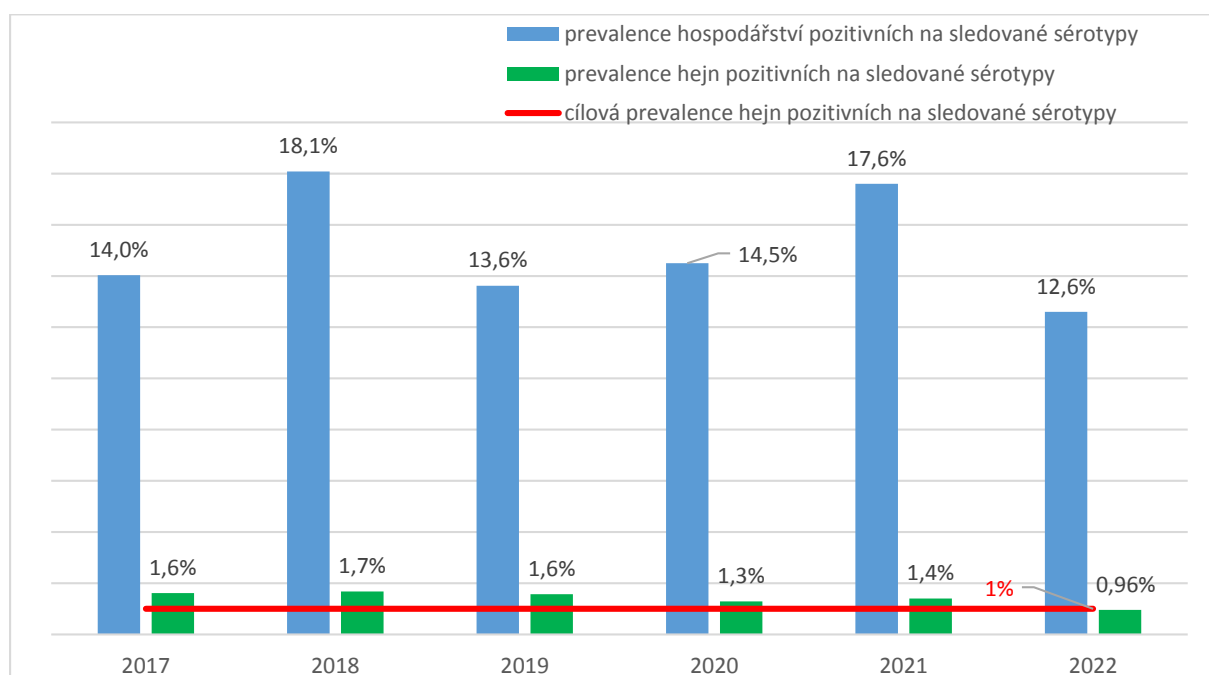
V chovech kuřat na maso se celkově snížil počet hospodářství, na kterých byl potvrzen výskyt sérotypů *Salmonella* spp. Navýšil se však počet těch, na kterých byly potvrzené sledované sérotypy. I přesto byl splněn cíl požadovaný evropskou legislativou 1% prevalence, protože se počet hejn pozitivních na sledované sérotypy snížil o třetinu. *Salmonella Enteritidis* je v chovech brojlerů jedním z nejčastěji

zjišťovaných sérotypů. Stejně tak tomu bylo i v roce 2022. Mezi nejfrekventovanější sérotypy patří také *Salmonella* Typhimurium (tabulka č. 48).

Tabulka č. 46: Výskyt salmonel v chovech kuřat na maso v letech 2017 – 2022

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na <i>Salmonella</i> spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
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%
2022	269	4797	48	17,8%	78	1,6%	34	12,6%	46	0,96%

Graf č. 6: Výskyt salmonel v chovech kuřat na výkrm v letech 2017–2022



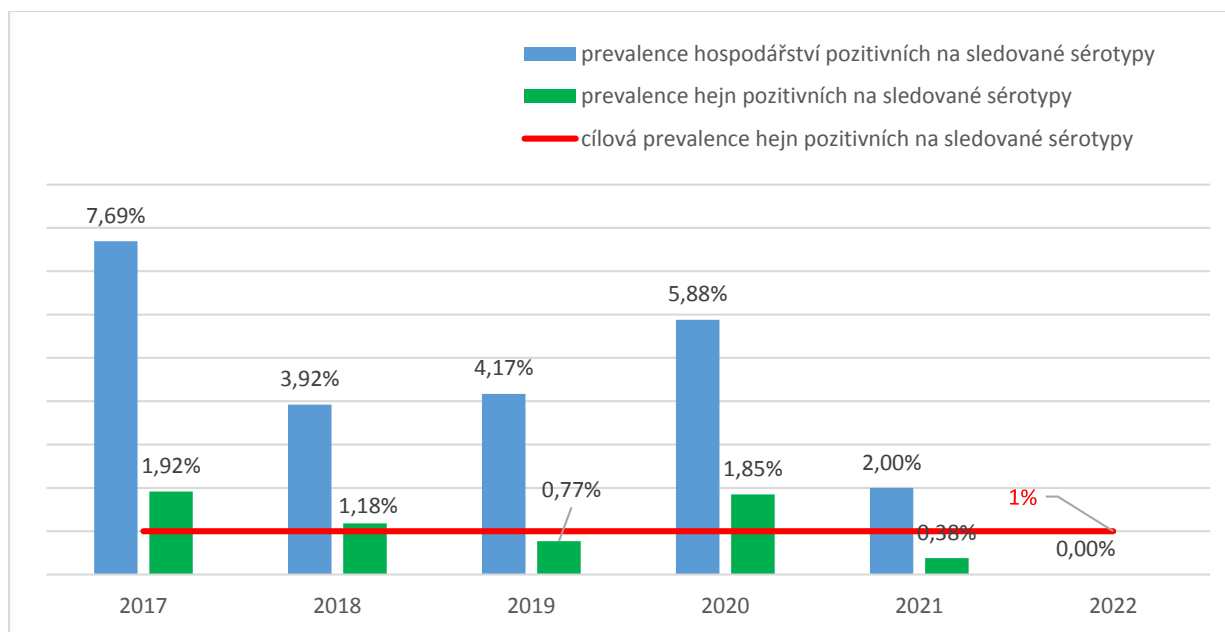
3.3.3.4. Chov krůt na výkrm

V chovech krůt na výkrm byly v loňském roce potvrzeny pouze dva nesledované sérotypy *Salmonella* spp., sérotyp *Salmonella* Coeln 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 2017 – 2022

Rok	Vyšetřeno		Pozitivní na Salmonella spp.				Pozitivní na sledované sérotypy			
	Počet hospodářství	Počet hejn	Počet hospodářství		Počet hejn		Počet hospodářství		Počet hejn	
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%
2022	51	268	2	3,9%	2	0,7%	0	0,0%	0	0,0%

Graf č. 7: Výskyt salmonel v chovech krůt na výkrm v letech 2017–2022



Tabulka č. 48: Zastoupení sérotypů salmonel v chovech drůbeže v roce 2022

Sérotyp	Reprodukční chovy		Nosnice konzumní vejce		Kuřata na maso		Krůty výkrm	
S. Enteritidis	8	80,0%	6	50,0%	45	57,7%		
S. Typhimurium			4	33,3%	1	1,3%		
S. Agona					1	1,3%		
S. Anatum					2	2,6%		
S. Coeln					1	1,3%	1	50,0%
S. enterica subsp. enterica (rozb. kmen)	1	10,0%	1	8,3%	5	6,4%		

Sérotyp	Reprodukční chovy		Nosnice konzumní vejce		Kuřata na maso		Krůty výkrm	
S. Give					1	1,3%		
S. Infantis					6	7,7%		
S. Kentucky							1	50,0%
S. London					3	3,9%		
S. Montevideo					6	7,7%		
S. Ohio			1	8,3%	6	7,7%		
S. Senftenberg	1	10,0%						
S. Thompson					1	1,3%		

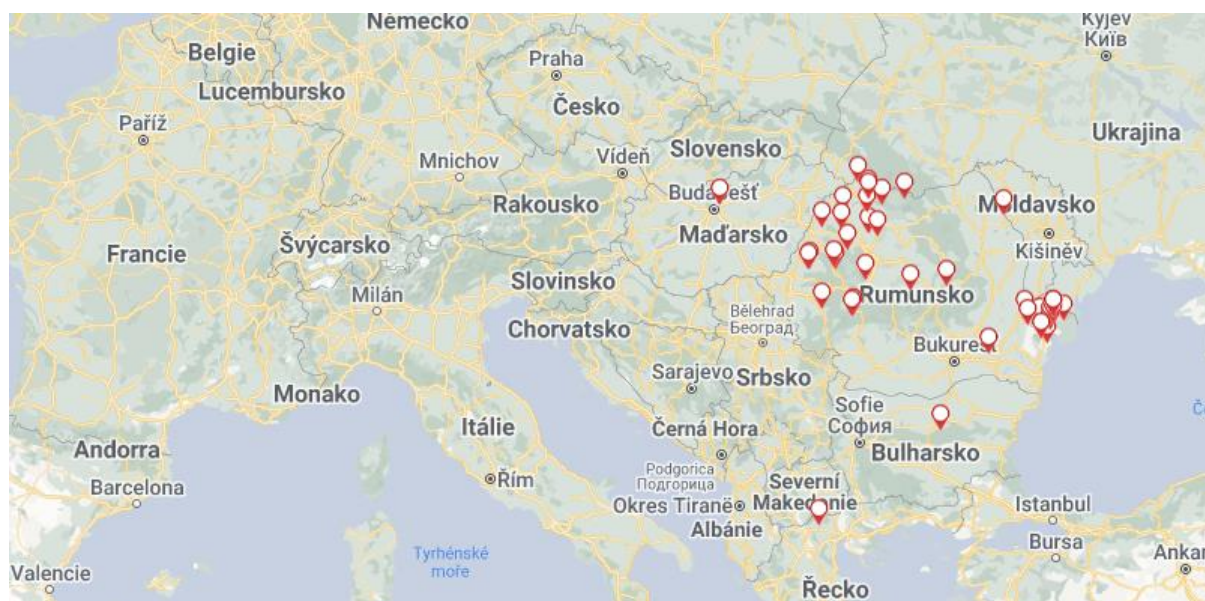
3.4. KOŇOVITÍ

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 2022 bylo prostřednictvím systému ADIS nahlášeno celkem 40 ohnisek infekční anémie koní ze čtyř evropských států. Nejvíce případů nákazy bylo hlášeno z Rumunska. Ojedinelé případy nákazy se vyskytly v Bulharsku, Maďarsku a Řecku. Ve srovnání s rokem 2021, kdy bylo prostřednictvím systému ADIS nahlášeno celkem 47 případů EIA, došlo k mírnému poklesu nových případů nákazy.

Mapa č. 16: Výskyt EIA v Evropě v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 40 (Rumunsko 37, Maďarsko 1, Bulharsko 1 a Řecko 1)

Rozsah vyšetření

V ČR se sérologicky vyšetřují hřebci působící ve střediscích pro odběr spermatu a odběrových místech před zahájením odběrové sezóny. Za rok 2022 bylo vyšetřeno celkem 159 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 2022 bylo takto vyšetřeno 11 671 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 ADIS nahlášeno celkem 365 případů nákazy u koní nebo ptáků. Přehled nákazové situace v Evropě je znázorněn na mapě č. 17.

Rozsah vyšetření

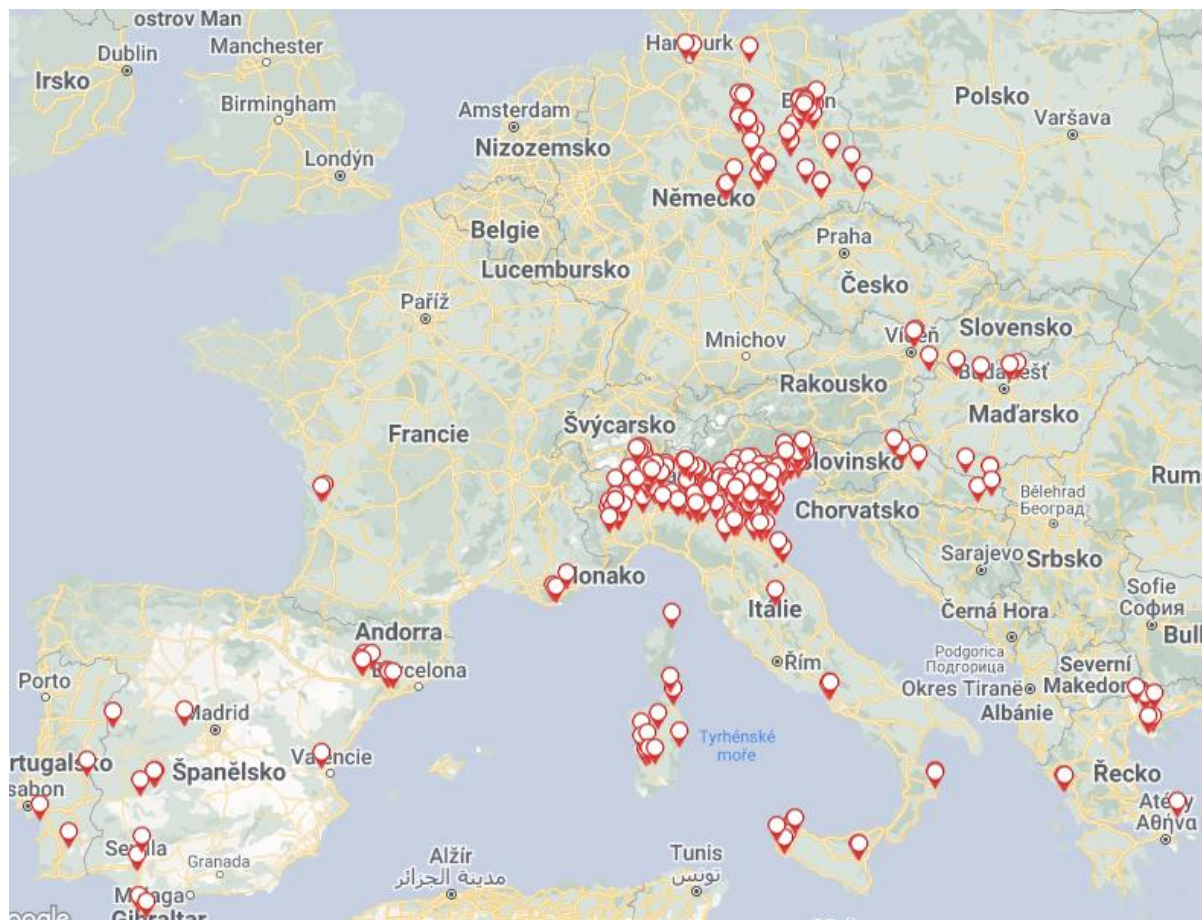
V ČR byl v letech 2012 až 2015 prováděn plošný monitoring výskytu protilátek proti WNV u koní. Každoročně bylo vyšetřováno 783 vzorků, procento pozitivních nálezů se pohybovalo od 0,51 % (rok 2012) do 1,66 % (rok 2014). V roce 2016 plošný monitoring západonilské horečky neprobíhal, vyšetřování byli pouze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

V roce 2022 bylo vyšetřeno celkem 853 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 33 vzorků.

Tabulka č. 49: Výsledky monitoringu WNF v letech 2017–2022

Rok	Počet vyšetřených sér	VNT pozitivní vzorky
2017	783	11
2018	783	9
2019	782	22
2020	783	12
2021	844	21
2022	853	33

Mapa č. 17: Výskyt WNF u zvířat v Evropě v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 365 (Itálie 248, Německo 67, Španělsko 17, Řecko 9, Chorvatsko 8, Francie 6, Maďarsko 4, Portugalsko 3 a Rakousko 3)

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, exkrementy, plodovými obaly, a ty mohou být zdrojem nákazy pro prasata. Nákaza je přenosná na člověka, zejména při špatné manipulaci se zvířeti 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 2022 bylo celkem vyšetřeno 25 vzorků, z nichž nebyl zjištěn žádný pozitivní případ brucelózy u zajíce.

Tabulka č. 50: Počet vyšetřených uhynulých nebo ulovených zajíců na brucelózu v letech 2018–2022

Kraj	2018		2019		2020		2021		2022	
	vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.	
Hlavní město Praha	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
Středočeský kraj	4	0	8	0	12	0	2	0	2	0
Jihočeský kraj	13	0	15	0	9	0	3	0	4	0
Plzeňský kraj	8	0	11	0	7	0	4	0	4	0
Karlovarský kraj	1	0	2	0	8	0	3	0	0	0
Ústecký kraj	4	0	3	0	15	0	4	0	2	0
Liberecký kraj	5	0	3	0	1	0	1	0	2	0
Královéhradecký kraj	4	1	2	0	3	0	3	1	0	0
Pardubický kraj	1	0	5	0	4	0	0	0	2	0
Vysočina	12	0	14	0	15	1	12	0	4	0
Jihomoravský kraj	1	0	15	1	10	0	1	0	1	0
Olomoucký kraj	0	0	3	0	2	1	1	0	3	0
Zlínský kraj	4	0	33	6	3	0	3	0	1	0
Moravskoslezský kraj	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	60	1	115	7	93	2	37	1	25	0

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 zajáci, krev sající hmyz, kontaminovaná voda, prostředí. Tularémie je nebezpečná zoonóza. U zajíce může být klinický průběh od akutního po chronický.

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

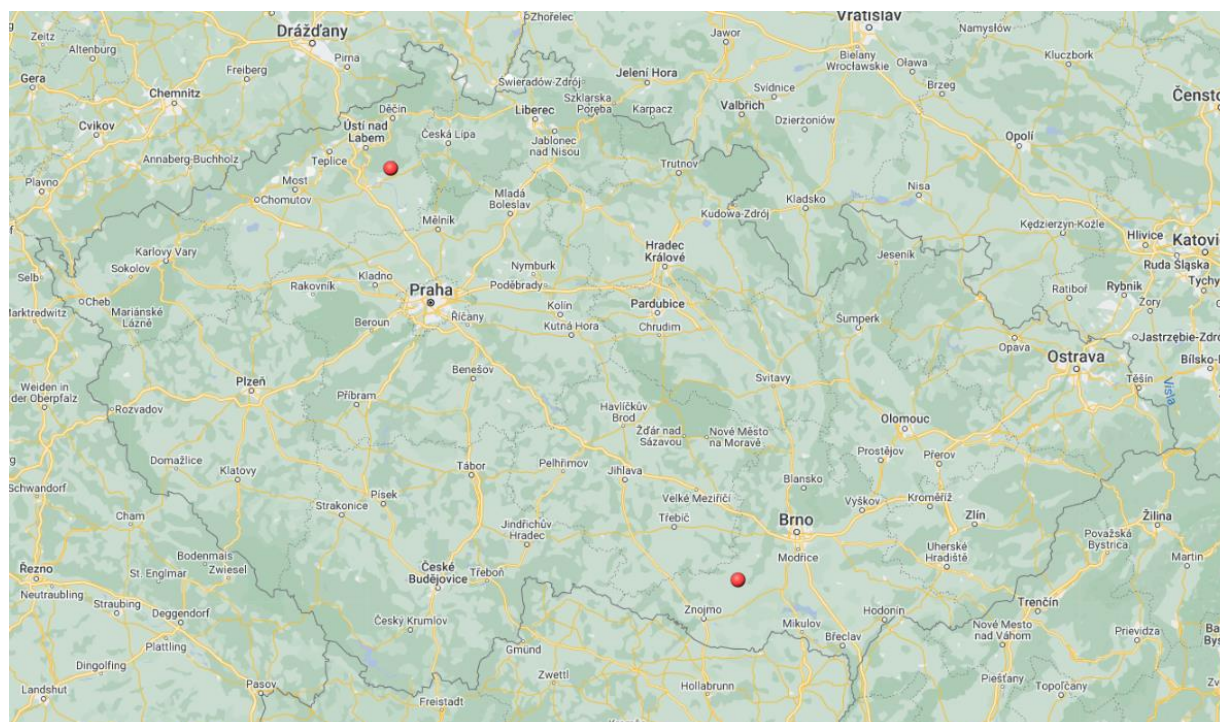
V roce 2022 bylo na tularémii vyšetřeno celkem 22 zajíců, zjištěny byly 2 pozitivní nálezy.

Tabulka č. 51: Počet vyšetřených zajíců na tularémii v letech 2019–2022

Kraj	2019		2020		2021		2022	
	vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.	
Hlavní město Praha	0	0	6	1	1	0	0	0
Středočeský kraj	13	2	12	2	2	0	2	0

Kraj	2019		2020		2021		2022	
	vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.		vyšetřeno / pozit.	
Jihočeský kraj	15	4	8	1	3	0	4	0
Plzeňský kraj	11	3	7	0	4	0	4	0
Karlovarský kraj	2	0	5	0	2	2	0	0
Ústecký kraj	3	1	16	2	4	0	2	1
Liberecký kraj	3	1	1	1	1	1	2	0
Královéhradecký kraj	2	1	3	0	0	0	0	0
Pardubický kraj	5	1	4	0	0	0	2	0
Vysočina	14	0	14	2	12	0	2	0
Jihomoravský kraj	20	1	9	1	1	1	1	1
Olomoucký kraj	3	0	1	0	1	0	2	0
Zlínský kraj	31	1	3	0	3	0	1	0
Moravskoslezský kraj	1	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	115	7	93	2	37	1	22	2

Mapa č. 18: Nálezy zajců pozitivních na tularémii v rámci pasivního monitoringu v ČR v roce 2022



Zdroj: SVS

3.5.3. Vzteklna (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 netopýrů je považována za specifickou variantu nákazy, proto jejím výskytem není dotčen status státu prostého vztekliny.

Riziko rozšíření nákazy na naše území však stále existuje, zejména vzhledem k dlouhodobě nepříznivé nakažové situaci v Polsku, kde bylo v roce 2022 diagnostikováno 36 případů vztekliny u různých druhů zvířat. Rizikovou oblastí je dlouhodobě zejména Turecko, kde bylo v roce 2022 diagnostikováno 254 pozitivních případů vztekliny.

V ČR i v roce 2022 pokračoval aktivní monitoring vztekliny zahrnující vyšetření 4 lišek nebo psů mývalovitých na 100 km². Za rok 2022 bylo laboratorně vyšetřeno celkem 2 712 zvířat. Domácích zvířat bylo vyšetřeno 114, z toho 43 psů, 61 koček, 2 koně, včetně 2 myší laboratorních a 6 potkanů. Volně žijících zvířat bylo vyšetřeno 2 598, z toho 2 556 lišek. U všech vyšetřovaných zvířat byl výsledek vyšetření negativní.

V ČR i přes příznivou nakažovou situaci nadále platí povinnost vakcinovat proti vzteklině psy starší 3 měsíců. Pro chovatele rovněž stále platí povinnost předvést zvíře, které poranilo člověka, ke klinickému vyšetření veterinárním lékařem. Klinické vyšetření se provádí bezprostředně po poranění a 5. den po poranění člověka zvířetem. Klinické vyšetření zvířete, které poranilo člověka, bylo provedeno celkem v 1 705 případech, všechna vyšetření byla negativní.

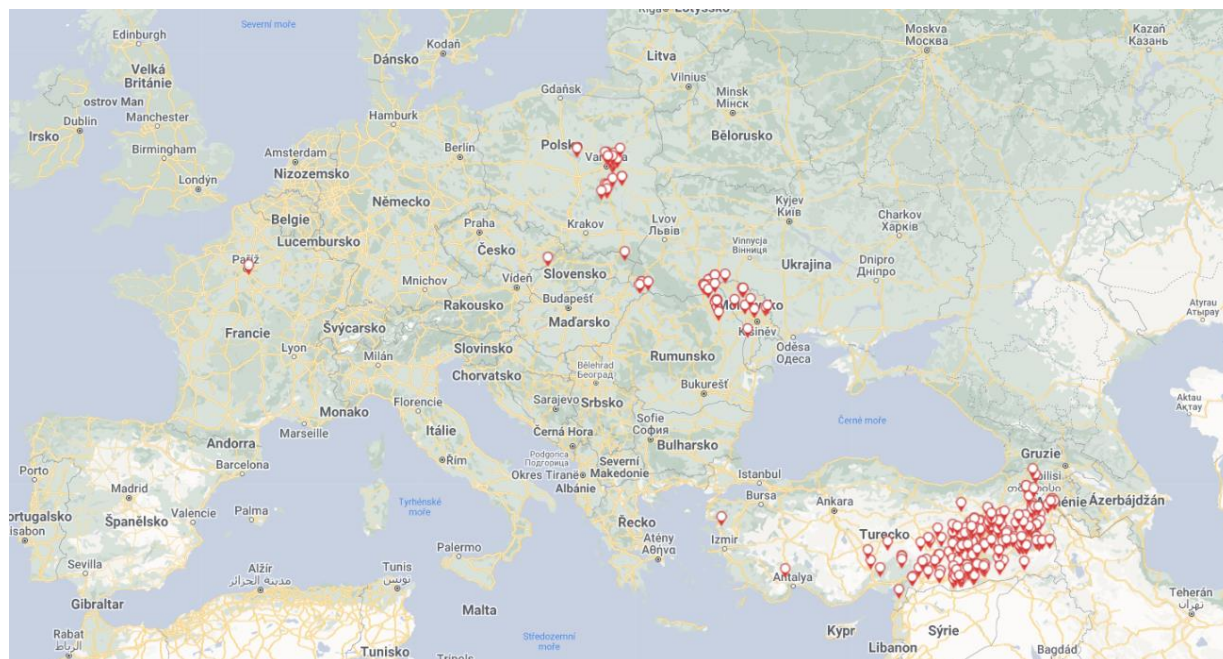
Tabulka č. 52: Počty domácích zvířat vyšetřených na vzteklinu v letech 2014 – 2022

Druh zvířete – domácí	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
pes domácí	84	68	79	64	51	52	29	43	43
kočka domácí	140	108	96	100	78	97	73	45	61
tur domácí	0	2	0	0	0	0	0	1	0
ovce domácí	0	0	0	1	0	0	0	0	0
králík domácí	2	1	1	1	0	0	0	0	0
morče domácí	1	1	0	0	1	0	0	0	0
myš laboratorní	1	0	1	0	0	0	0	0	2
fretka	5	1	0	1	1	1	1	0	0
koza domácí	0	0	0	0	0	0	0	0	0
křeček domácí	2	0	0	0	0	0	0	0	0
kůň domácí	1	0	0	1	0	0	3	0	2
prase vietnamské	1	1	0	0	0	0	0	0	0
kur domácí	0	0	0	1	0	0	0	0	0
ostatní domácí savci	0	0	2	1	0	0	1	0	6
Celkem domácí	237	184	179	170	131	150	107	89	114

Tabulka č. 53: Počty volně žijících zvířat vyšetřených na vzteklinu v letech 2014 – 2022

Druh zvířete – volně žijící	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
liška obecná	3 044	2 245	3 156	3 121	2 950	2 964	2 724	2 794	2 556
psík mývalovitý	3	24	17	1	16	30	25	21	15
jezevec lesní	4	8	7	13	4	4	4	3	0
kuna sp.	14	16	16	12	21	12	7	8	9
prase divoké	9	6	6	4	1	4	1	5	3
srnec obecný	5	8	5	7	6	4	2	2	3
hraboš polní	1	1	4	1	0	0	0	0	0
krtek obecný	0	1	1	0	0	0	0	0	0
netopýr sp.	9	20	14	17	7	14	8	3	7
ježek sp.	1	0	0	0	0	1	0	0	0
křeček polní	1	0	0	2	3	0	2	0	0
lasice sp.	1	1	1	0	1	1	0	0	0
muflon	1	0	0	0	0	0	0	0	1
myšice sp.	1	0	0	0	0	1	0	0	0
vydra říční	2	0	0	1	0	0	1	0	0
los evropský	1	1	0	0	1	0	0	0	0
mýval severní	2	6	0	1	0	1	5	0	1
veverka obecná	1	0	3	10	1	4	3	1	2
ostatní volně žijící	23	16	10	15	15	17	8	6	1
Celkem volně žijící	3 123	2 356	3 240	3 205	3 026	3 057	2 790	2 843	2 598
Neuvedené zvíře	0	0	1	0	2	0	0	0	0
Celkem domácí	237	184	179	170	131	150	107	89	114
Celkem všech	3 360	2 540	3 420	3 375	3 159	3 207	2 897	2 932	2 712

Mapa č. 19: Výskyt vztekliny v Evropě v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 335 (Francie 1, Rumunsko 25, Maďarsko 4, Slovensko 2, Polsko 36, Moldavsko 13 a Turecko 254).

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



Spolufinancováno
EVROPSKOU UNIÍ

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

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

Virus je vysoce odolný ve vnějším prostředí i v materiálech živočišného původu. V kontaminovaných výbězích zůstává plně infekční nejméně po dobu jednoho měsíce, v trusu přežívá při pokojové teplotě 11 dnů, v krvi uchovávané při 4 °C až rok a půl. Ve vykostěném vepřovém mase, uskladněném při teplotě 4 °C, zůstává infekční po dobu 150 dnů, 140 dnů v sušené šunce, a dokonce několik let v mase zmraženém. Velmi často nastává přenos nákazy právě prostřednictvím syrových nebo nedostatečně tepelně upravených výrobků obsahujících vepřové maso. Virus je spolehlivě ničen vysokými teplotami. Při 56 °C je inaktivován za 70 minut a při 60 °C již za 20 minut.

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

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

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

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

Historicky první výskyt AMP byl v ČR potvrzen dne 26. 6. 2017 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 MVO 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.

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 WOAH obnoven status země prosté AMP dne 19. 4. 2019 uveřejněním self-declaration ČR na webových stránkách WOAH.

Z důvodu neustále se zhoršující nakažové situace 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 km², která je nejrizikovější z hlediska možného zavlečení AMP na naše území prasaty divokými. V této oblasti byl nařízen intenzivní lov prasat divokých a všechna ulovená prasata divoká jsou zde vyšetřována na AMP. V roce 2022 bylo v oblasti s intenzivním odlovem uloveno celkem 13 852 prasat divokých. Všechna byla vyšetřena na AMP s negativním výsledkem.

Dne **1. 12. 2022** byl v ČR po více než **4 letech** potvrzen AMP u prasete divokého (sele cca 25 kg) na území Libereckého kraje v okrese Liberec v katastru Jindřichovice pod Smrkem. Místo nálezu kadáveru

se nacházelo v blízkosti hranic s Polskem – cca 3 km. Opět se potvrdilo, že včasný záchyt AMP byl umožněn celoplošným monitoringem, v rámci kterého jsou na celém území ČR vyšetřována na AMP všechna nalezená uhynulá a dopravním prostředkem sražená prasata divoká.

Po potvrzení této nebezpečné nákazy byla s okamžitou platností vydána mimořádná veterinární opatření. V souladu s legislativou ČR i EU bylo vymezeno tzv. pásmo infekce (cca 200 km²). V této oblasti byla nařízena řada opatření k zabránění šíření AMP v populaci prasat divokých a zejména k zamezení zavlečení AMP do chovů domácích prasat. Byl vydán zákaz lovu a krmení prasat divokých, nařízeno aktivní vyhledávání a hlášení uhynulých prasat divokých, vybudování a vybavení svozných míst. Chovatelům domácích prasat bylo nařízeno provést soupis všech kategorií prasat chovaných na hospodářství a stanovena pravidla biologické bezpečnosti chovů, zejména zamezení kontaktu domácích prasat s prasaty divokými, používání desinfekčních prostředků na vstupech do hospodářství, omezení chovu prasat venku, hlášení úhynů a nemocných prasat s podezřením na AMP, zákaz přemísťování domácích prasat, povinnost hlásit domácí porážky prasat. Byl omezen vstup do postižené oblasti.

V souvislosti se změnou nálezové situace byla začátkem prosince 2022 zrušena oblast s intenzivním odlovem prasat divokých. Za celou dobu trvání, to je za období od 16. 11. 2020 do 5. 12. 2022, bylo v celé oblasti s intenzivním odlovem uloveno a vyšetřeno celkem 21 935 prasat divokých, všechna vyšetření byla AMP negativní. V platnosti zůstávají celorepublikové MVO, které nařizují mimo jiné intenzivní lov prasat divokých, zákaz přemísťování prasat divokých na území ČR a jejich vývoz nebo dovoz, zákaz krmení domácích prasat kuchyňskými zbytky.

Kolem stanoveného pásma infekce bylo vymezeno tzv. uzavřené pásmo I, to je oblast, kde se AMP nevyskytuje, ale hrozí zavlečení AMP do této oblasti a byla nařízena další MVO zahrnující zejména možnost lovu prasat divokých po absolvování školení o biologické bezpečnosti při lovu a sběru kadáverů, zabezpečení odběru vzorku a jeho laboratorního vyšetření na AMP od každého uloveného kusu, vyhledávání uhynulých prasat divokých a prasat sražených dopravními prostředky, podmínky pro přemísťování domácích prasat z uzavřeného pásma I, zamezení kontaktu domácích prasat s divokými prasaty, podmínky pro přemísťování masa a masných výrobků získaných z domácích prasat chovaných v uzavřeném pásmu I, podmínky pro nakládání se zvěřinou z prasat divokých ulovených v uzavřeném pásmu I.

Dále v souvislosti s vymezením uzavřeného pásma I vydala SVS MVO s celorepublikovou platností, kterými stanovila podmínky pro přemísťování domácích prasat chovaných mimo uzavřená pásma do uzavřených pásem.

Zároveň se všemi nařízenými opatřeními i v roce 2022, tak jako v letech 2020 a 2021, 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 2022 celkem vyšetřeno 3 163 prasat domácích a 15 733 prasat divokých (z toho 1 880 uhynulých a 13 853 ulovených).

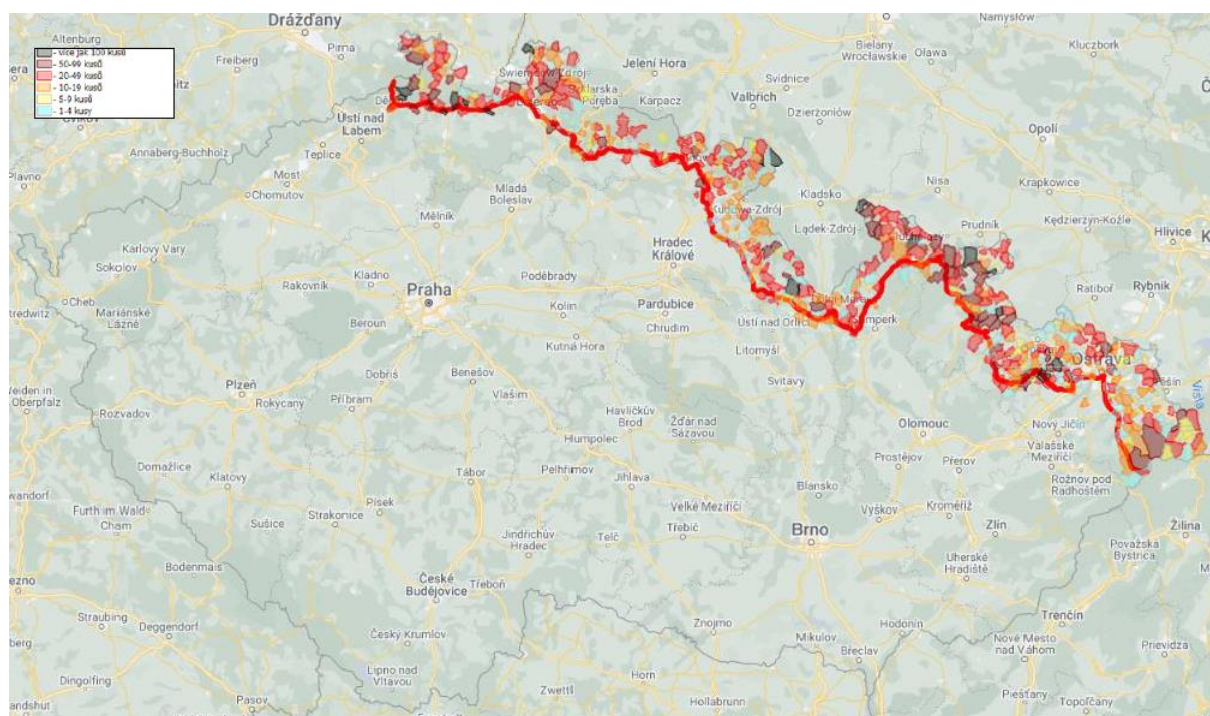
Tabulka č. 54: Pasivní monitoring AMP u nalezených uhynulých prasat divokých na celém území ČR v letech 2016–2022

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet Vyšetřených / pozitivních	404 / 0	1 622 / 191	1 408 / 21	1 763 / 0	1 535 / 0	2 279 / 0	1 880 / 1

Tabulka č. 55: Výsledky monitoringu AMP - celkový počet prasat divokých a domácích vyšetřených/pozitivních na AMP (26. 6. 2017 – 31. 12. 2022)

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
1. 1. 2022 – 31. 12. 2022	1 880	1	13 852	0	11	0	3 163	0
Celkem	10 348	213	50 140	18	1 107	0	15 620	0

Mapa č. 20: Přehled vyšetřených odlovených divokých prasat v oblasti s intenzivním odlovem (1. 1. – 5. 12. 2022)



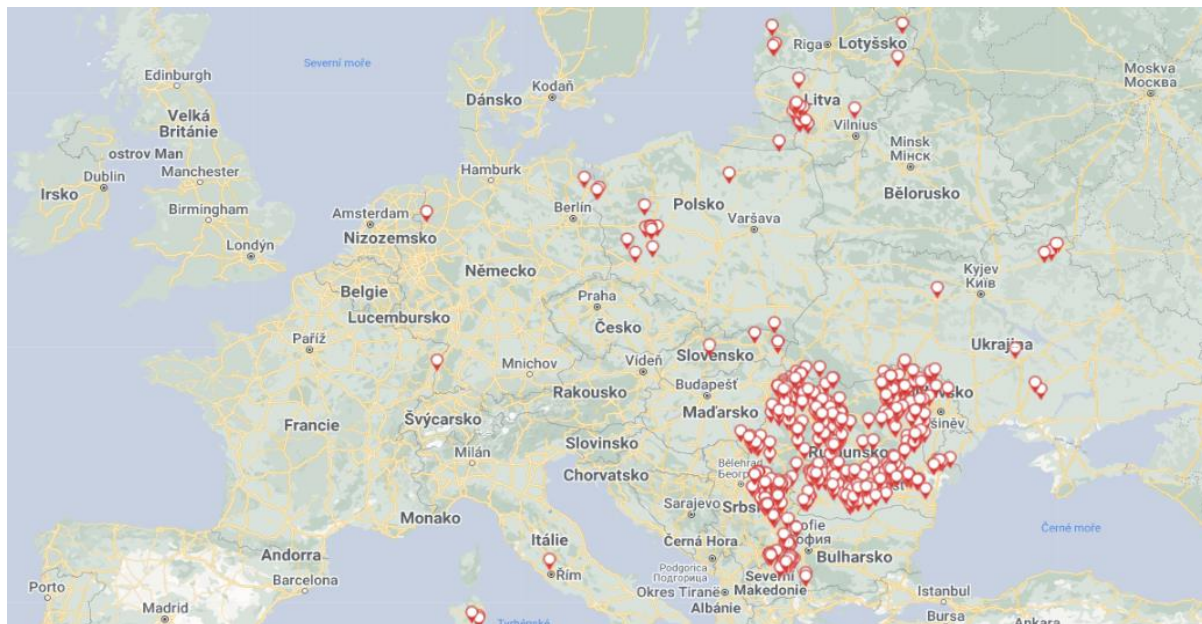
V průběhu roku 2022 byl AMP diagnostikován a hlášen z celkem 15 evropských zemí, 11 z nich jsou členy Evropské unie. V roce 2019 došlo k jeho zavlečení na Slovensko a v roce 2020 byl AMP potvrzen i v Německu. Dlouhodobě nepříznivá nakažová situace je v Rumunsku a v Bulharsku, kde je AMP rozšířený jak u prasat divokých, tak i v chovech domácích prasat. Další rizikovou oblastí pak je 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 necelé 4 km a také k zavlečení do Německa. V Německu byla v průběhu roku 2022 potvrzena 3 ohniska AMP v chovech domácích prasat. Začátkem roku 2022 byl AMP potvrzen v pevninské části Itálie. 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 a Haiti.

Mapa č. 21: Ohniska afrického moru prasat u domácích prasat v Evropě v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 536 (Rumunsko 327, Srbsko 107, Severní Makedonie 30, Litva 16, Moldavsko 15, Polsko 14, Ukrajina 7, Lotyšsko 6, Slovensko 5, Německo 3, Itálie - Sardinie 3, Bulharsko 2 a Itálie - pevninská část 1)

Mapa č. 22: Výskyt afrického moru prasat u prasat divokých v Evropě v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 7 307 (Polsko 2 113, Německo 1 600, Lotyšsko 913, Maďarsko 568, Slovensko 561, Rumunsko 449, Litva 307, Bulharsko 305, Itálie 276, Srbsko 146, Estonsko 53, Severní Makedonie 10, Moldavsko 3, Ukrajina 2 a Česká republika 1)

Tabulka č. 56: Počty pozitivních případů AMP u prasat divokých a domácích v EU a na Ukrajině (2019–2022)

Země	2019		2020		2021		2022	
	prasata		prasata		prasata		prasata	
	domácí	divoká	domácí	divoká	domácí	divoká	domácí	divoká
Estonsko (EE)	0	80	0	68	1	71	0	53
Lotyšsko (LV)	1	369	3	321	2	368	6	913
Litva (LT)	19	464	3	230	0	240	16	307
Polsko (PL)	48	2 477	103	4 078	124	3 214	14	2 113
Maďarsko (HU)	0	1605	0	4052	0	2 536	0	568
Rumunsko (RO)	1 728	693	1 056	903	1 756	1 032	327	449
Bulharsko (BG)	44	185	19	553	8	398	2	305
Ukrajina	42	11	23	5	14	3	7	2
Itálie (IT)	1	63	0	42	3	15	4	276
Belgie (BE)	0	482	0	3	0	0	0	0
Slovensko (SK)	11	27	17	388	12	1 658	5	561
Srbsko (RS)	18	0	16	63	43	43	107	146
Řecko (GR)	0	0	1	0	0	0	0	0
Moldavsko (MD)	0	0	2	30	3	0	15	3
Severní Makedonie (MK)	0	0	0	0	1	0	30	10
Německo (DE)	0	0	0	403	4	2 551	3	1 600
Česká republika (CZ)	0	0	0	0	0	0	0	1
Celkem	1 912	6 456	1 243	11 139	1 856	12 129	536	7 307

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 2018–2022 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 2022 potvrzeno laboratorním vyšetřením v pěti případech u psů.

Tabulka č. 57: Počet případů onemocnění domácích zvířat Aujeszkyho chorobou v letech 2017–2022

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
2022	5	Zlínský	Zlín
		Ústecký	Louny
		Jihočeský	Český Krumlov
			Strakonice
		Středočeský	Praha-západ

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 nečláňkované 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 2022 byl zaznamenán 1 případ zachytu *Trichinella* spp. u prasete divokého. Jednalo se o kus původem z Polska, který byl dovezený 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 2022 bylo celkem vyšetřeno 197 426 prasat divokých, z toho 194 769 vzorků v laboratořích SVÚ a 2 657 vzorků ve schválených soukromých laboratořích.

Tabulka č. 58: Vyšetření divokých prasat na trichinely v letech 2014–2022

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
2022	197 426	1

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 2022. Cílem monitoringu je definovat rizikové oblasti s výskytem svalovce.

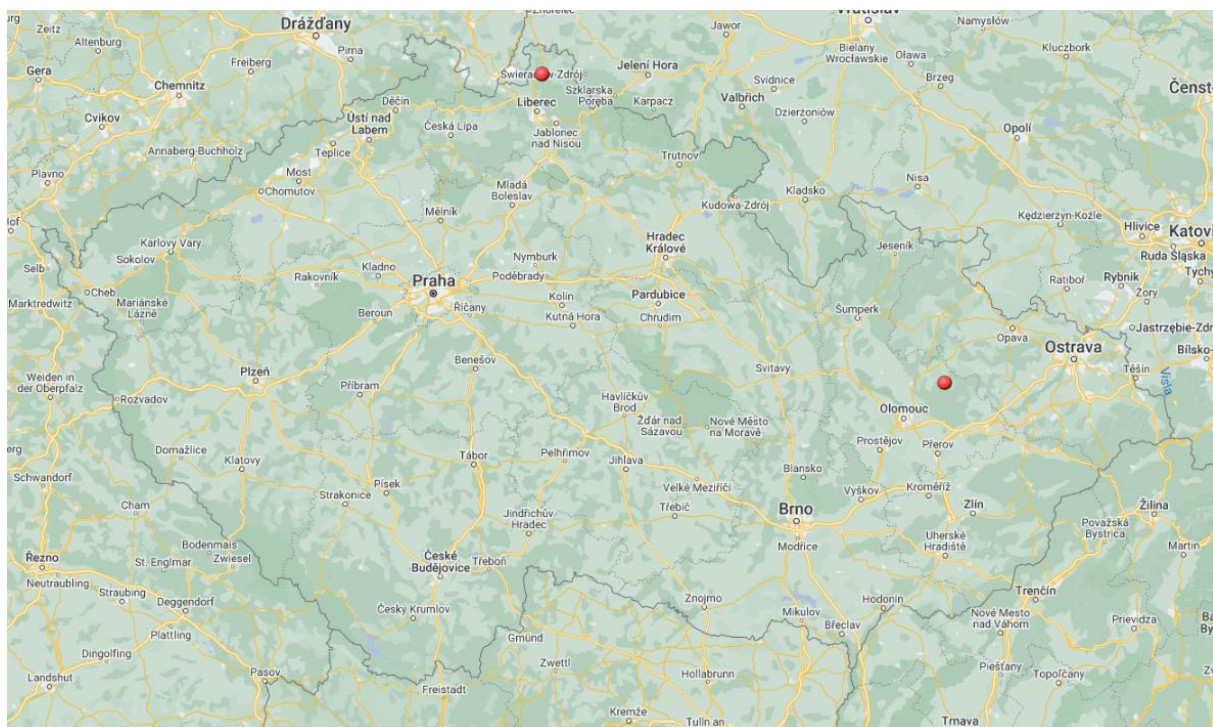
Rozsah vyšetřování u lišek

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 2022 bylo vyšetřeno 2 563 lišek, u 2 z nich byl zjištěn pozitivní nález.

Tabulka č. 59: Vyšetření lišek nebo psíků mývalovitých na trichinely 2014–2022

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
2022	2 563	2

Mapa č. 23: Pozitivní nálezy trichinelózy u lišek v roce 2022



Zdroj: SVS

3.5.8. Alveokokóza lišek

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

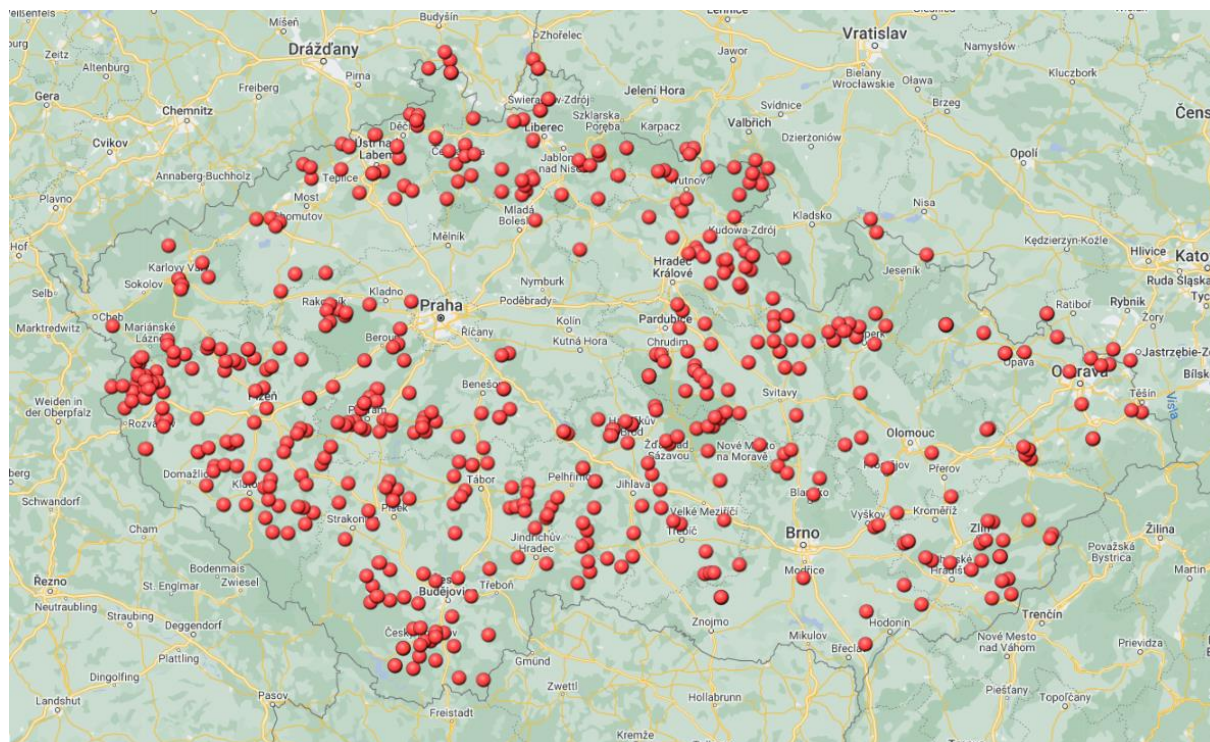
Dospělé tasemnice *Alveococcus multilocularis* mající tělo dlouhé 1,2–4,5 mm, složené z dvou až šesti článků, žijí v tenkém střevě masožravců. V Evropě je hlavním hostitelem liška obecná, může se ale vyskytovat také u psů a koček v oblastech výskytu hlodavců, kteří jsou hlavními mezipřevodci této tasemnice. 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 mezipřevodce. Mezipřevodcem jsou různé druhy drobných savců, např. hraboš polní, hryzec vodní, hrabošík podzemní, norník rudý, myš domácí nebo ondatra pižmová. Náhodně se může vajíčko infikovat i člověk. V zažívacím ústrojí mezipřevodců 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, trávající 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 mezipřevodce vhodným druhem masožravce, dojde k uvolnění zárodku, který postupně dospívá.

V ČR byl v roce 2016 zahájen monitoring alveokokózy u lišek. Vyšetřovány byly dvě lišky na 100 km². V roce 2017 byl monitoring rozšířen o vyšetřování psů mývalovitých a navýšen na 4 vyšetřované lišky nebo psy mývalovité na 100 km². V roce 2022 bylo takto vyšetřeno celkem 2 582 vzorků, pozitivních nálezů bylo 529. 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 2016–2022

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
2022	2 582	529

Mapa č. 24: Pozitivní nálezy alveokokózy u lišek v roce 2022



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, žábřích, ledvině, játrech a slezině. Diagnóza vychází z posouzení epizootologické situace, průběhu onemocnění,

klinických příznaků, a hlavně nekrotických změn na žábách. V současné době je nejefektivnější metoda diagnostiky PCR. Terapie KHV se neprovádí.

Virová hemoragická septikémie (VHS) a infekční nekróza krvevorné 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 2022 byla v ČR potvrzena celkem 4 ohniska KHV – jedno v chovu kaprů obecných v Kraji Vysočina a tři v chovech koi kaprů v krajích Středočeském (2) a Jihomoravském (1).

Nákazy VHS ani IHN v roce 2022 v ČR zjištěny nebyly.

Monitoring VHS, IHN a KHV v ČR

Od roku 2022 byla v souladu s novou evropskou legislativou upravena frekvence odběru vzorků v rámci monitoringu nákaz VHS a IHN. Odběr vzorků se prováděl pouze ve schválených zařízeních akvakultury s chovem vnímavých druhů ryb dle úrovně rizika daného schváleného zařízení následovně: zařízení s vysokou mírou rizika – odběr vzorků 1× ročně; zařízení se střední mírou rizika – odběr vzorků 1× za 2 roky; zařízení s nízkou mírou rizika – odběr vzorků 1× za 3 roky. Vyšetření se provádí na obě nákazy vždy z jednoho vzorku ryb v období teplotního optima pro působení viru, která je nižší nebo rovna 14 °C. V rámci monitoringu VHS/IHN v roce 2022 bylo vyšetřeno celkem 63 zařízení s chovem vnímavých druhů ryb.

Monitoring nákazy KHV byl v roce 2022 z důvodu změny evropské legislativy, která ho již nevyžaduje, zrušen.

V tabulce č. 61 jsou uvedena vyšetřená zařízení akvakultury na jednotlivé nákazy a vzniklá ohniska v letech 2016–2022. Patrný pokles počtu vyšetřených zařízení v rámci monitoringu nákaz VHS a IHN byl způsobem úpravou frekvence odběru vzorků a odběrem vzorků pouze ve schválených zařízeních akvakultury.

Tabulka č. 61: Monitoring VHS, IHN, KHV v letech 2016–2022

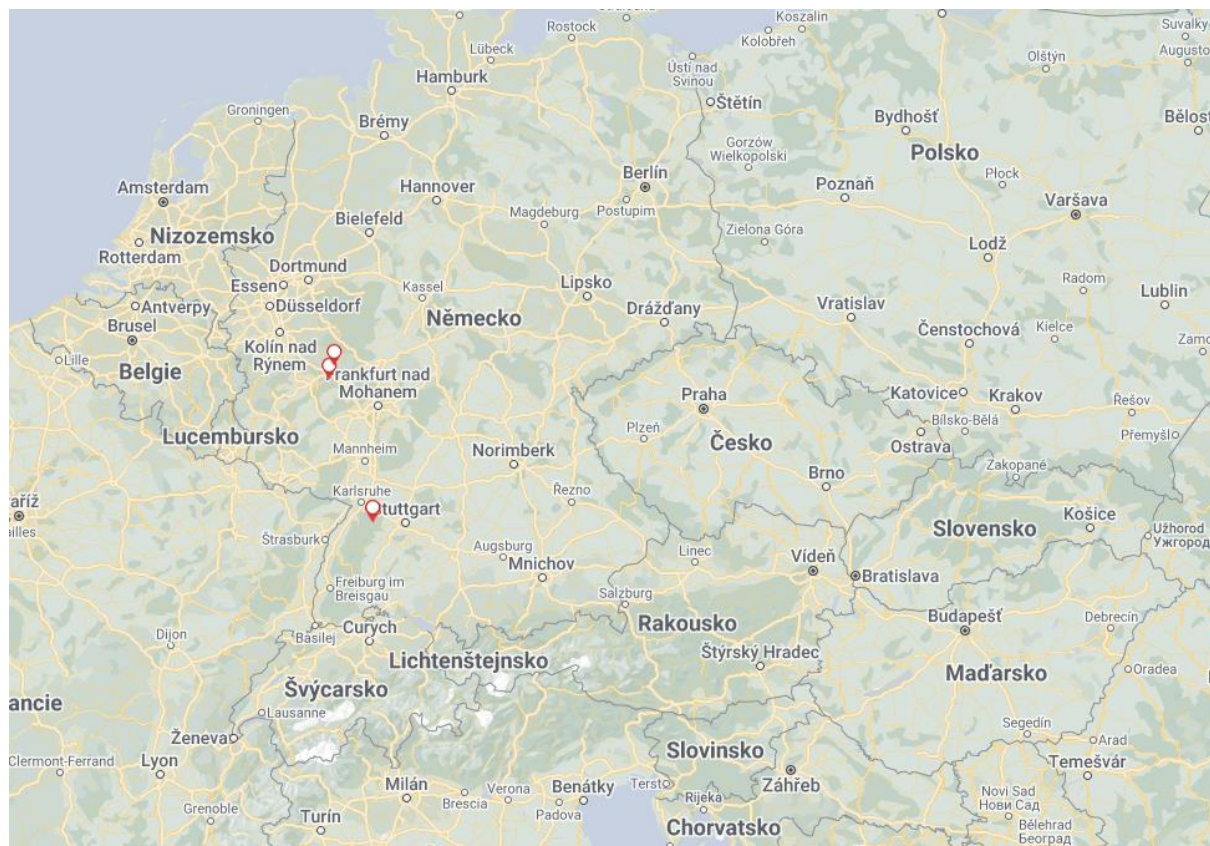
Rok	VHS		IHN		KHV	
	Počet vyšetřených hospodářství	Počet ohnisek	Počet vyšetřených hospodářství	Počet ohnisek	Počet vyšetřených hospodářství	Počet ohnisek
2016	94	3	94	0	97	2
2017	102	0	102	0	99	3
2018	100	0	100	0	105	2
2019	95	3	95	1	107	11
2020	91	1	91	0	105	4
2021	89	2	89	0	94	6
2022	63	0	63	0	zrušen	

Výskyt VHS, IHN a KHV v Evropě

V roce 2022 se oproti předešlému roku snížil počet potvrzených případů nebezpečných nákaz ryb VHS a IHN. Do systému ADIS bylo v roce 2022 nahlášeno 5 ohnisek VHS (9 ohnisek v roce 2021) a 9 ohnisek IHN (24 ohnisek v roce 2021).

Nákaza KHV již není hlášena do ADIS a informace o nákazové situaci v EU není dostupná.

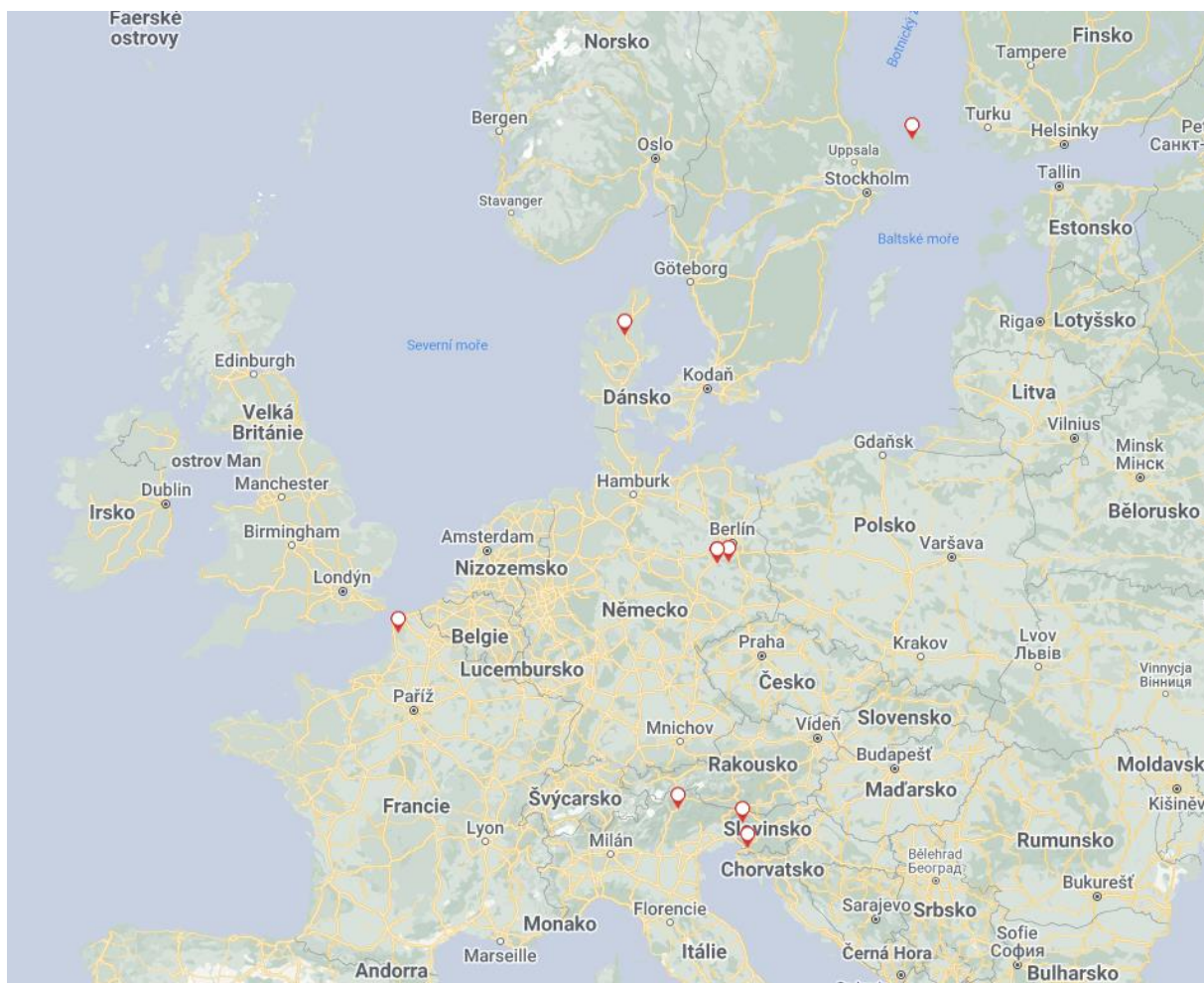
Mapa č. 25: Výskyt VHS v Evropě v roce 2022



Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 5 (Německo)

Mapa č. 26: Výskyt IHN v Evropě v roce 2022



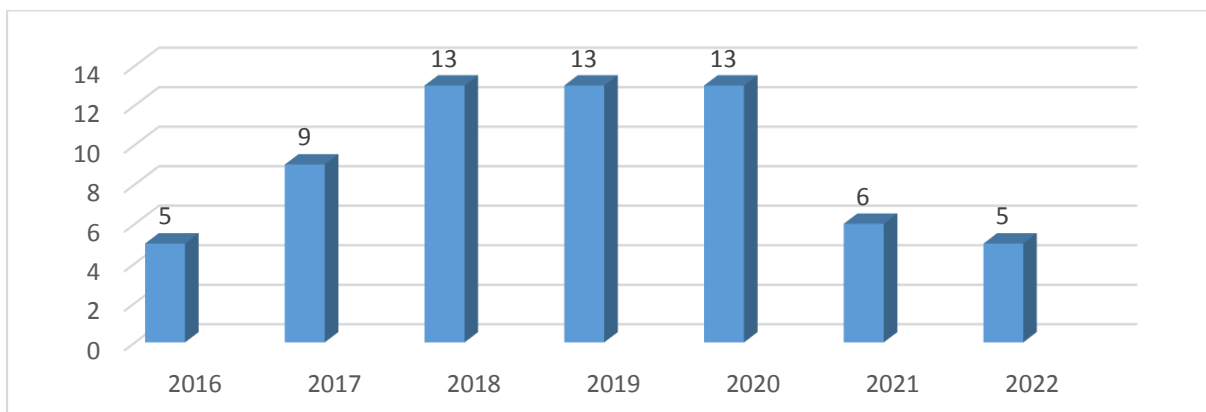
Zdroj: ADIS

Počet ohnisek: celkem 9 (Německo 3, Slovinsko 2, Dánsko 1, Finsko 1, Itálie 1, Francie 1)

3.6.2. Hromadné úhyny ryb

V průběhu roku 2022 řešila SVS podobné množství hromadných úhynů ryb z jiných než infekčních příčin jako v předešlém roce, a to v krajích Jihomoravské, Plzeňské a Kraji Vysočina. Nejčastější příčinou úhynu rybí obsádky byl úhyn z důvodu nedostatku kyslíku ve vodě.

Graf č. 8: Přehled počtu případů hromadných úhynů ryb v letech 2016–2022



3.7. VČELY

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

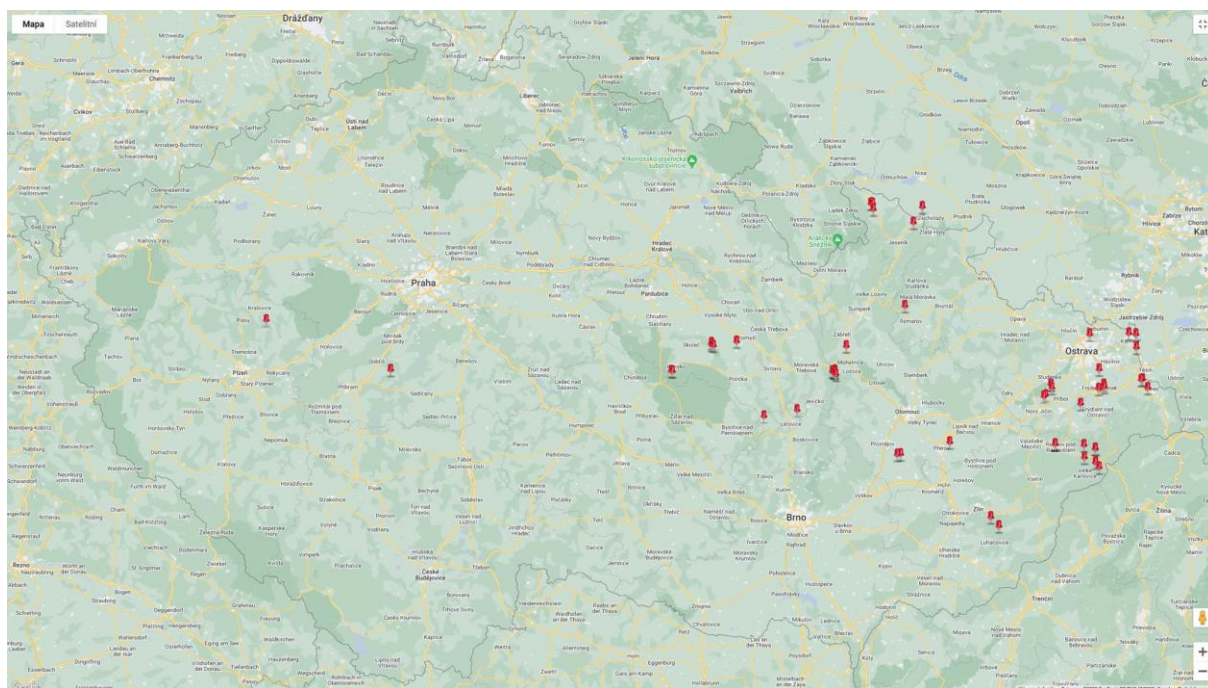
Mor včelího plodu (*Histolyasis infectiosa perniciosa larvae apium*, *Pestis americana larvae apium*, ang. American foulbrood) je nejzávažnější onemocnění larev včel. Onemocnění způsobuje *Paenibacillus larvae*. Původce moru včelího plodu napadá časná larvální stádia a je druhově specificky zaměřený 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 2022 bylo v ČR potvrzeno celkem 66 ohnisek moru včelího plodu. Nejvyšší výskyt byl zaznamenán v Moravskoslezském, Pardubickém a Zlínském kraji.

Tabulka č. 62: Počet ohnisek moru včelího plodu v letech 2016–2022

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet ohnisek	242	152	113	134	108	63	66

Mapa č. 27 Výskyt moru včelího plodu v roce 2022



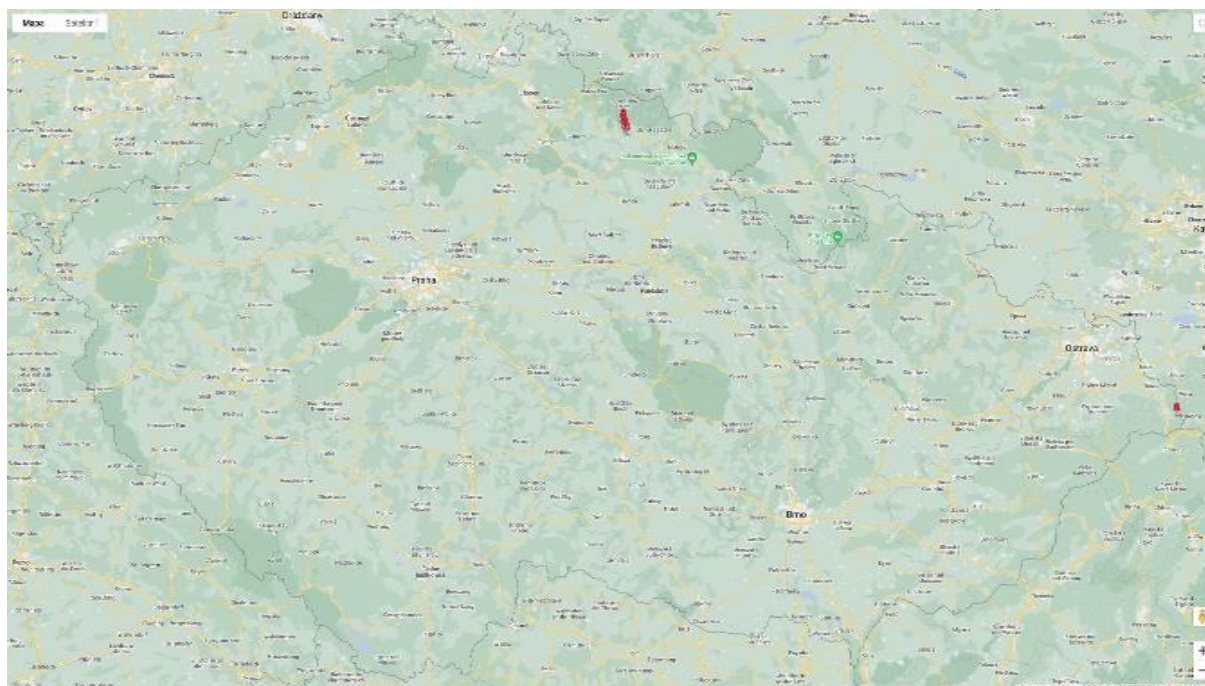
3.7.2. Hniloba včelího plodu (European foulbrood of honey bees)

V roce 2022 byla nákaza prokázána v Králověhradeckém kraji, celkem 9 ohnisek. Ojedinelý výskyt byl zaznamenán rovněž v Moravskoslezském kraji (1).

Tabulka č. 63: Počet ohnisek hniloby včelího plodu v letech 2016–2022

Rok	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet ohnisek	2	0	0	16	5	4	10

Mapa č. 28: Výskyt hniloby včelího plodu v roce 2022



3.7.3. Varroáza (Varroosis of honey bees)

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

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

V roce 2022 byla vyšetřena zimní měl z celkového počtu 63 127 stanovišť. Ve 22 % vzorků nebyla zjištěna přítomnost roztočů.

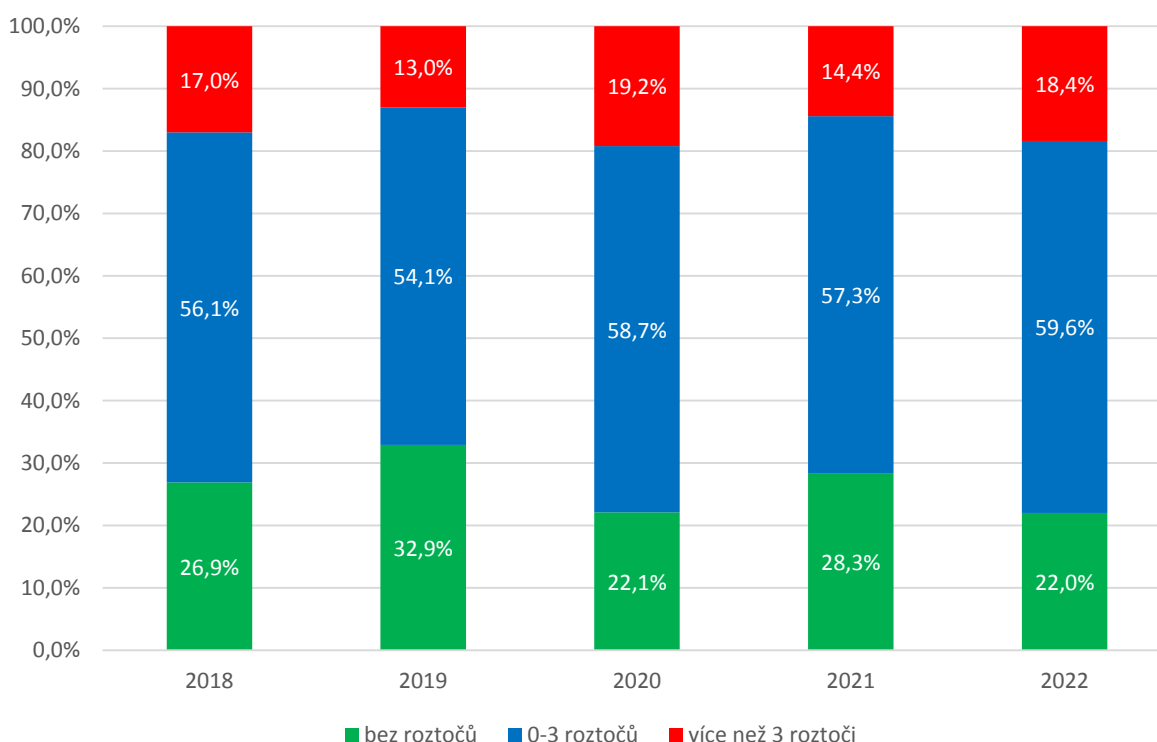
Podrobnější analýza výsledků v letech 2018–2022 je uvedena v níže uvedené tabulce. Vývoj intenzity varroázy v letech 2018–2022- zobrazuje graf níže.

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 2018–2022

Průměrný počet roztočů na včelstvo	Počet stanovišť									
	2018	%	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%
0	16 611	26,9 %	20 854	32,9 %	13 450	22,1 %	17 551	28,3 %	13 901	22 %
1–3	34 708	56,1 %	34 294	54,1 %	35 686	58,7 %	35 570	57,3 %	37 620	59,6 %
nad 3	10 517	17,0 %	8 285	13,0 %	11 632	19,2 %	8 912	14,4 %	11 606	18,4 %
Celkem	61 836	100,0 %	63 433	100,0 %	60 768	100,0 %	62 033	100,0 %	63 127	100,0 %

Graf č. 9: Vývoj intenzity varroázy za roky 2018–2022



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. Inspektori 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 inspektori 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.

V roce 2022 byla ve dvou případech 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 2022“

Ve dnech 23. – 25. 5. 2022 proběhlo simulační cvičení Státní veterinární správy (SVS) a Vojenské veterinární služby Ministerstva obrany (VetSI MO) na téma postupů orgánů veterinární správy při podezření a potvrzení na nebezpečnou nákazu zvířat se zaměřením na aviární influenzu (HPAI), slintavku a kulhavku (SLAK) a africký mor prasat (AMP) u prasat domácích a prasat divokých. Pozvány byly KVS SVS pro kraje Karlovarský (KVSK), Ústecký (KVSU), Pardubický (KVSE) a Plzeňský (KVSP). V ubytovacím zařízení Vojenských lesů a statku (VLS) Olšina byla organizována prezentační část cvičení a v hospodářství Vojenských lesů a statků Květušín praktická část cvičení. Cvičení bylo rozděleno do 3 dnů:

23. 5. 2022 – příjezd účastníků

- od 18.00 hod. prezentace předpokládaného programu.

24. 5. 2022 – dopolední prezentační část cvičení v ubytovacím zařízení Olšina byla věnována prezentacím, které si jednotlivé KVS připravily podle zadaných scénářů:

- KVS SVS pro Karlovarský kraj - podezření a potvrzení HPAI v hospodářství nosnic (subtyp H5N1)
- KVS SVS pro Plzeňský kraj – podezření a potvrzení AMP v komerčním chovu prasat
- KVS SVS pro Ústecký kraj – činnost při nálezů uhynulého divokého prasete a po potvrzení AMP
- KVS SVS pro Pardubický kraj – podezření a potvrzení SLAK u skotu

24. 5. 2022 – odpolední praktická část cvičení – hospodářství VLS Květušín:

- 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 KVSK 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 20 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.

- Sestavili rám k utrácení drůbeže v BigBagu použitím CO₂. Pak bylo provedeno utrácení 15 ks drůbeže v tomto rámu. 4 slepice byly utráceny injekčně přípravkem T 61, 1 slepice manipulací šíje.
- Po provedení osobní očisty a desinfekce a svlečení OOP vystoupili inspektoři z podezřelého hospodářství.
- Při praktických činnostech nebyly zjištěny problémy a nedostatky.

Inspektoři KVSE vyjeli do hospodářství s podezřením na výskyt SLAK u skotu. Činnosti v hospodářství byly následující:

- vstup do hospodářství s podezřením na SLAK,
- klinické vyšetření zvířat, měření teploty, odběr vzorků (krev),
- zabalení vzorků a příprava k transportu do NRL,
- výstup z hospodářství.

Všechny činnosti byly předvedeny velmi dobře.

Inspektoři KVSU byli povoláni k nálezu uhynulého divokého prasete v honitbě a jejich činnost byla zaměřena na:

- nález uhynulého divokého prasete,
- prohlídka místa nálezu,
- odběr vzorků,
- odhad stáří kadáveru (vzorky půdy odebrané z okolí místa nálezu, odběr hmyzu, příprava k odeslání vzorků k laboratornímu vyšetření)

Inspektoři KVSP provedli vyšetření a odběry vzorků krve a orgánů při podezření na AMP u domácích prasat.

Fotodokumentace

HPAI

Obr. č. 3 - Příprava ke vstupu



Obr. č. 4 - Oblékání do OOP



Obr. č. 5 - Odběr vzorků z kloaky



Obr. č. 6 - Injekční utracení drůbeže



SLAK

Obr. č. 7 - Fixace zvířete k vyšetření



Obr. č. 8 - Odběr vzorků krve



Obr. č. 9 - Zabalení vzorků



AMP u prasat divokých

Obr. č. 9 a 10 - Odhad stáří kadáveru nalezeného divokého prasete a odběr vzorků hmyzu z těla kadáveru



Obr. č. 11 - Vzorky hmyzu ve vzorkovnici



AMP u domácích prasat

Obr. č. 12 - Utrácení prasete použitím el. kleští



Obr. č. 13 - Odběr vzorků orgánů



Vybavení PSMS

Obr. č. 14 - Kontejner k usmrcování prasat použitím CO₂



Obr. č. 15 - Kontejner s tahačem



Obr. č. 16 - Vozík k utrácení drůbeže použitím CO₂



Obr. č. 17 - Terénní vozidlo



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

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

Pohotovostní plány SVS pro případ výskytu nákaz:

- Slintavka a kulhavka
- Klasický mor prasat
- Newcastle'ská choroba drůbeže
- Africký mor prasat
- Vezikulární choroba prasat
- Mor koní
- Katarální horečka ovčí
- Aviární influenza
- Mor skotu
- Mor malých přežvýkavců
- Neštovice ovčí 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 nálezích zvířat - Animal Health Law).

5. Činnost pohotovostních středisek pro řešení mimořádných situací (PSMS) v roce 2022

5.1. Depopulace ohnisek nebezpečných nákaz

V roce 2022 byly provedeny celkem 4 zásahy PSMS Brno a Hradec Králové v ohniscích nebezpečných nákaz spojených s depopulací vnímavých druhů zvířat a v 16 případech byla provedena depopulace ohniska silami a prostředky záložních týmů PSMS KVS SVS pro kraje Ústecký, Jihomoravský, Jihočeský, Plzeňský, Středočeský, Moravskoslezský a kraj Vysočina.

Eradikováno bylo 18 ohnisek HPAI u drůbeže (kraje Ústecký, Jihomoravský, Jihočeský, Pardubický, Plzeňský, Středočeský, Vysočina), 1 ohnisko salmonelózy (*S. enteritidis*) v Moravskoslezském kraji a 1 ohnisko herpesvirózy KOI v zoo prodejně v Brně.

Obr. č. 18 - Likvidace ohniska salmonelózy



HPAI Frahelž

Obr. č. 19 - Uskladnění podestýlky



Obr. č. 20 - Měření koncentrace CO₂



6. Laboratorní diagnostika

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

V roce 2022 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 podle 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 17025:2018. 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 legislativou.

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 ÚVS.

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**