

Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR

Dobrovičova č. 12, 812 66 Bratislava

Štátna veterinárna a potravinová správa SR

Botanická č. 17, 842 13 Bratislava

***Plán prieskumu aviárnej influenzy u hydiny a voľne žijúcich vtákov na Slovensku
v roku 2021***

Predložil:



prof. MVDr. Jozef Bíreš, DrSc.


Hlavný veterinárny lekár SR

Schválil:

Ing. Ján Mičovský, CSc.

**Minister pôdohospodárstva
a rozvoja vidieka SR**

Bratislava, december 2020



Štruktúra dokumentu:

I. Zákonné právomoci

II. Finančné zabezpečenie

III. Sledovanie aviárnej influenzy na Slovensku v roku 2021

Časť A: Sledovanie aviárnej influenzy u hydiny

1. Ciele sledovania aviárnej influenzy u hydiny
2. Koncepcia sledovania
3. Zisťovanie infekcií subtypu H5/H7 aviárnej influenzy u hydiny
4. Laboratórna diagnostika
5. Hlásenie výsledkov testovania chovov hydiny

Časť B: Sledovanie aviárnej influenzy u voľne žijúcich vtákov

1. Ciele sledovania aviárnej influenzy u voľne žijúcich vtákov
2. Zisťovanie infekcií subtypu H5/H7 aviárnej influenzy u voľne žijúcich vtákov
3. Postup pri odbere vzoriek
4. Laboratórna diagnostika
5. Hlásenie výsledkov testovania u voľne žijúcich vtákov

IV. Úlohy orgánov štátnej správy pri prieskume aviárnej influenzy

V. Prílohy:

- Príloha č. 1 - Zoznam cieľových druhov voľne žijúcich vtákov

I. Zákonné právomoci

Tento prieskum sa má realizovať od 1. januára 2021 do 31. decembra 2021.

Právny rámec pre prieskum je obsiahnutý v týchto dokumentoch:

- **Zákon č. 39/2007 Z. z.** o veterinárnej starostlivosti v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon č. 39/2007 Z.z.“)
- **Nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 367/2007 Z. z.** o opatreniach na kontrolu moru hydiny (ďalej len „nariadenie vlády SR č. 367/2007 Z. z.“)
- **Rozhodnutie Komisie č. 2010/367/ES** z 25. júna 2010 o implementácii programov zameraných na sledovanie vtácej chrípky u hydiny a voľne žijúceho vtáctva v členských štátoch (ďalej len „rozhodnutie Komisie č. 2010/367/ES“)
- **Rozhodnutie Komisie č. 2006/437/ES** zo 4. augusta 2006, ktorým sa schvaľuje diagnostická príručka pre vtáčiu chrípku podľa smernice Rady 2005/94/ES (ďalej len „rozhodnutie Komisie č. 2006/437/ES“)

II. Finančné zabezpečenie

Finančné krytie plánu prieskumu aviárnej influenzy (ďalej len „AI“) je zabezpečené dvomi zdrojmi:

- z rozpočtu Štátnej veterinárnej a potravinovej správy Slovenskej republiky (ďalej len „ŠVPS SR“),
- Európska Komisia poskytuje určitý finančný príspevok na niektoré vyšetrenia (výška tohto príspevku je stanovená Grantovým rozhodnutím Komisie pre príslušný rok)

III. Sledovanie aviárnej influenzy na Slovensku v roku 2021

Časť A: Sledovanie aviárnej influenzy u hydiny

Vyšetrovanie hydiny má pokryť obdobie príslušné produkčnej fáze pre každú kategóriu hydiny ako je požadované ďalej.

1. Ciele sledovania aviárnej influenzy u hydiny

Cieľom je získať informácie o cirkulácii vírusu aviárnej influenzy v chovoch hydiny prostredníctvom aktívneho sledovania týkajúceho sa:

- nízkopatogénnej aviárnej influenzy (LPAI) podtypov H5 a H7 u kurovitých vtákov (t. j. kurčatá, morky, perličky, bažanty, jarabice a prepelice) a vtákov z nadradu bežce, čím sa doplnia iné existujúce systémy včasného zisťovania;
- nízkopatogénnej aviárnej influenzy (LPAI) podtypov H5 a H7 a vysokopatogénnej aviárnej influenzy (HPAI) u domácej vodnej hydiny (t.j. kačice, husi a farmový chov divých kačíc určených na zazverenie).

2. Koncepcia sledovania

Prieskum aviárnej influenzy v chovoch hydiny má byť vykonaný sledovaním na základe odberu reprezentatívnych vzoriek na sérologické testovanie. Virologické testovanie na aviárnu influenzu sa nepoužíva ako alternatíva k sérologickému testovaniu a musí sa uskutočňovať výlučne v rámci vyšetrovaní v nadväznosti na pozitívne výsledky sérologického testovania na aviárnu influenzu.

3. Zisťovanie infekcií aviárnej influenzy subtypu H5/H7 u hydiny

1. Testovaná populácia má predstavovať hlavných zástupcov hydiny v Slovenskej republike (ďalej len „SR“).
2. Do prieskumu prevalencie sú zahrnuté **schválené chovy hydiny** nasledovných kategórií/druhov:
 - reprodukčné krdle kury domácej
 - úžitkové nosnice kury domácej
 - úžitkové nosnice kury domácej s voľným výbehom
 - chovné morky
 - výkrmové morky
 - bežce
 - farmová pernatá zver – bažantovité (bažant, jarabica, prepelica, morka divá, ...), perlička
 - farmová pernatá zver – vodná (kačica divá, ...)

Domáca vodná hydina:

- chovné kačice
- výkrmové kačice
- chovné husi
- výkrmové husi

3. Do programu monitorovania **nie sú zahrnuté chovy brojlerov** druhu kura domáca (*Gallus gallus*). V prípade chovov brojlerov odber vzoriek má byť uskutočnený na základe hodnotenia rizika, v nasledovných prípadoch:
- chovy s väčším počtom hydiny chovaných vo voľnom výbehu,
 - chovy s vyšším rizikom nakazenia aviárnou influenou (rôzne vekové skupiny v jednom chove, používanie povrchových vôd na napájanie hydiny, viac ako jeden druh v jednom chove...)
4. **Vzorkovanie** má byť uskutočnené v chovoch hydiny a iných vtákov žijúcich v zajatí, nachádzajúcich sa v pôsobnosti jednotlivých regionálnych veterinárnych a potravinových správ (RVPS) **minimálne raz za rok**, a to nasledovne:
- riaditelia RVPS, v príslušnosti ktorých sa nachádzajú chovy hydiny zabezpečia odber vzoriek pre sérologické vyšetrenie priamo v chove hydiny;
 - v prípade podozrenia na výskyt aviárnej influenzy, regionálne veterinárne a potravinové správy musia odobrať vzorky v súlade s Národným pohotovostným plánom pre prípad podozrenia a výskytu aviárnej influenzy na území SR,
 - vzorky krvi odoberajú úradní veterinári lekári jednotlivých RVPS alebo poverení úradní veterinári lekári (súkromní veterinári lekári),
 - vzorky zaslané do laboratória na laboratórne vyšetrenie musí sprevádzať **dôsledne vyplnená žiadanka na veterinárne laboratórne vyšetrenie hydiny a vtákov na mor hydiny a pseudomor hydiny**. Vzor žiadanky sa nachádza na internetovej stránke: http://www.svps.sk/dokumenty/zakladne_info/10_LD_02-01.pdf. Vypĺňanie žiadaniek musí byť kontrolované prostredníctvom RVPS.
5. Vzorkovanie sa má vykonať na celom území SR, berúc ohľad na:
- **A) počet chovov, ktoré sa majú testovať** (okrem kačíc, husí a divých kačíc chovaných v zajatí); tento počet je definovaný tak, aby umožnil detekciu najmenej 1 infikovaného chovu v prípade prevalencie infikovaných chovov najmenej 5%, s 95% pravdepodobnosťou (Tabuľka č. 1);

Tabuľka č. 1: Počet chovov hydiny, ktoré sa majú testovať z každej kategórie hydiny (okrem chovov kačíc, husí a divých kačíc chovaných v zajatí)

Počet chovov hydiny na jednu kategóriu hydiny v SR	Počet chovov, ktoré sa majú testovať
menej ako 34	všetky
35 - 50	35
51 - 80	42
81 - 250	53
>250	60

- **B) počet chovov kačíc, husí a divých kačíc chovaných v zajatí**, ktorý sa má testovať, je definovaný tak, aby sa identifikoval najmenej 1 infikovaný chov v prípade prevalencie infikovaných chovov najmenej 5%, s 99% pravdepodobnosťou (Tabuľka č. 2);

Tabuľka č. 2: Počet chovov kačíc, husí a divých kačíc chovaných v zajatí, ktoré sa majú testovať

Počet chovov kačíc, husí a divých kačíc chovaných v zajatí v SR	Počet chovov, ktoré sa majú testovať
menej ako 46	všetky
47 - 60	47
61 - 100	59
101 - 350	80
>350	90

6. **počet vzorkovaných jedincov z každého chovu** je definovaný tak, aby s 95% presnosťou bol detekovaný najmenej 1 pozitívny jedinec, ak je prevalencia seropozitívnych jedincov $\geq 30\%$
- vzorky krvi na sérologické vyšetrenie sa majú odobrať od každého druhu a kategórie hydiny, minimálne **5 až 10 kusov vtákov (okrem kačíc, husí a divých kačíc chovaných v zajatí)**
 - **v prípade viacerých chovných priestorov** v rámci farmy sa odoberá minimálne 5 vtákov za jeden priestor
 - **u husí, kačíc a divých kačíc chovaných v zajatí** - z každej farmy sa odoberie **20 vzoriek krvi** na sérologické vyšetrenie.
7. Odber vzoriek má brať ohľad na sezónnu produkciu, avšak môže byť uskutočnený aj na bitútku.

4. Laboratórna diagnostika

- Laboratórne testy sa vykonávajú v súlade s diagnostickou príručkou pre aviárnu influenzu (rozhodnutie Komisie č. 2006/437/ES), v ktorej sa stanovujú postupy na potvrdenie a diferenciálnu diagnostiku aviárnej influenzy.
- Laboratórnu diagnostiku vykonáva Národné referenčné laboratórium – Veterinárny ústav Zvolen (ďalej len „NRL – VÚ Zvolen“), ktoré má predložiť všetky výsledky sérologického a kultivačného vyšetrenia Štátnej veterinárnej a potravinovej správe Slovenskej republiky (ďalej len „ŠVPS SR“).
- Všetky výsledky (sérologické a virologické) musia byť odoslané do EURL na overenie. EURL má poskytnúť technickú podporu a držať väčšiu zásobu diagnostických reagentov.
- Všetky izoláty vírusu aviárnej influenzy sa majú predložiť EURL. Vírusy subtypov H5/H7 sa majú predložiť bez meškania a majú byť testované štandardným charakterizačným testom (nucleotide sequencing/IVPI) v súlade s diagnostickou príručkou.
- Všetky pozitívne sérologické výsledky sa majú potvrdiť v NRL pre aviárnu influenzu prostredníctvom hemaglutinačno – inhibičného testu, používaním určených kmeňov dodaných EURL pre aviárnu influenzu:

Testy na stanovenie subtypu H5

- a) úvodný test použitím teal/England/7894/906 (H5N3);
- b) test na všetky pozitívne hodnoty chicken/Scotland/59 (H5N1) na vylúčenie N3 skříženej reaktivity protilátok;

Testy na stanovenie subtypu H7

a) úvodný test použitím Turkey/England/647/77 (H7N7);

b) test na všetky pozitívne hodnoty African Starling/983/79 (H7N1) na zníženie N7 skříženej reaktivity protilátok.

5. Hlásenie výsledkov testovania hydínových fariem

Všetky pozitívne prípady sa majú prešetrovať v súlade s Národným pohotovostným plánom pre prípad podozrenia a výskytu aviárnej influenzy na území Slovenskej republiky (verzia platná pre rok 2021). ŠVPS SR každých šesť mesiacov predkladá Európskej Komisii-EFSA správu o pozitívnych a negatívnych výsledkoch zistených v rámci prieskumu aviárnej influenzy prostredníctvom on-line systému.

Časť B: Sledovanie aviárnej influenzy u voľne žijúcich vtákov

Vírus aviárnej influenzy u voľne žijúcich vtákov sa má testovať v spolupráci s ornitologickými a poľovníckymi organizáciami a príslušnými orgánmi v oblasti ochrany prírody.

1. Ciele sledovania aviárnej influenzy u voľne žijúcich vtákov

Cieľom virologického vyšetrenia aviárnej influenzy u voľne žijúcich vtákov je včasné zistenie vysokopatogénneho kmeňa aviárnej influenzy (HPAI) subtypu H5N1 s cieľom chrániť hydinu v chovoch hydiny a zabezpečiť veterinárne aspekty týkajúce sa verejného zdravia.

2. Koncepcia sledovania

- **pasívne** sledovanie prostredníctvom laboratórneho vyšetrenia hynúceho voľne žijúceho vtáctva alebo vtákov nájdených uhynutých;
- sledovanie sa zameriava hlavne na druhy voľne žijúceho vtáctva uvedených ako „cieľové druhy“ v prílohe č. 1 (tieto druhy, predovšetkým sťahovavé vtáctvo žijúce v blízkosti vôd, vykázali vyššie riziko nakazenia vírusom HPAI H5N1 a jeho prenosu);
- zameriava sa na oblasti v blízkosti vodných plôch, kde boli nájdené uhynuté vtáky a najmä ak sa tieto oblasti nachádzajú v bezprostrednej blízkosti chovov hydiny, hlavne v oblastiach s vysokou hustotou chovov hydiny.

Zabezpečenie odberu vzoriek na aviárnu influenzu od voľne žijúcich vtákov nájdených uhynutých má byť zabezpečené nasledovne:

- v prípade nahlásenia individuálneho úhynu voľne žijúcich vtákov (1 – 4 vtáky) sa odoberie vzorka od každého vtáka vhodného na laboratórne vyšetrenie aviárnej influenzy v prípade, že nájdený uhynutý voľne žijúci vták patrí medzi tzv. „cieľové druhy“ uvedené v prílohe č. 1.
- v prípade nahlásenia hromadného úhynu voľne žijúcich vtákov (5 a viac kusov vtákov na obmedzenej ploche) sa odoberie vzorka od každého druhu uhynutého voľne žijúceho vtáka vhodného na laboratórne vyšetrenie aviárnej influenzy, bez ohľadu na jeho zaradenie do zoznamu „cieľových druhov“.

3. Postup pri odbere vzoriek

Odber vzoriek majú zabezpečiť riaditelia RVPS:

- kloakálne výtery, tracheálne/orofaryngeálne **výtery a/alebo orgány** (mozog, srdce, pľúca, trachea, obličky, črevá) od voľne žijúcich vtákov **nájdených uhynutých alebo hynúcich**, sa odoberajú za účelom izolácie vírusu a/alebo testovania PCR metódou.
- vzorky odoberajú úradní veterinári lekári jednotlivých RVPS alebo poverení úradní veterinári lekári (súkromní veterinári lekári). Vzorky zaslané do laboratória musí sprevádzať **dôsledne vyplnená žiadanka** na veterinárne laboratórne vyšetrenie voľne žijúcich vtákov na aviárnu influenzu a pseudomor. Vzor žiadanky sa nachádza na internetovej stránke: http://www.svps.sk/dokumenty/zakladne_info/10_LD_04-01.pdf

Transport vzoriek:

Ku skladovaniu a preprave vzoriek sa musí pristupovať s osobitnou starostlivosťou. Výtery sa majú schladiť okamžite v suchom ľade alebo prostredníctvom chladiacich gélových balíčkov a musia byť prepravené do laboratória tak rýchlo, ako je to možné. Vzorky sa majú schladiť len v prípade, keď je to nevyhnutné. Ak je k dispozícii špecifické transportné médium na prepravu antibiotík alebo vírusov, musia sa na ne vzorky uložiť, aby sa v plnej miere ponorili. Uloženie vzoriek na transportné médium sa musí vykonať spolu s ich chladením, nie ako alternatíva chladenia. V prípade, že takéto médium nie je k dispozícii, stery sa musia vrátiť do puzdra a odovzdať suché. Ak nie je zaručená rýchla preprava vzoriek do laboratória do 48 hodín (v transportnom médiu s teplotou 4 °C), vzorky sa ihneď zmrazia, uskladnia a potom sa prepravia v suchom ľade. Na uskladnenie a prepravu vzoriek vplyvajú mnohé faktory, preto sa musí vybrať spôsob prepravy vhodný na daný účel.

Postupy odberu vzoriek sa realizujú v súlade s ustanoveniami diagnostickej príručky pre vtáčiu chrípku (rozhodnutie Komisie č. 2006/437/ES), v ktorej sa stanovujú diagnostické postupy na potvrdenie a diferenciálna diagnostika aviárnej influenzy.

4. Laboratórna diagnostika

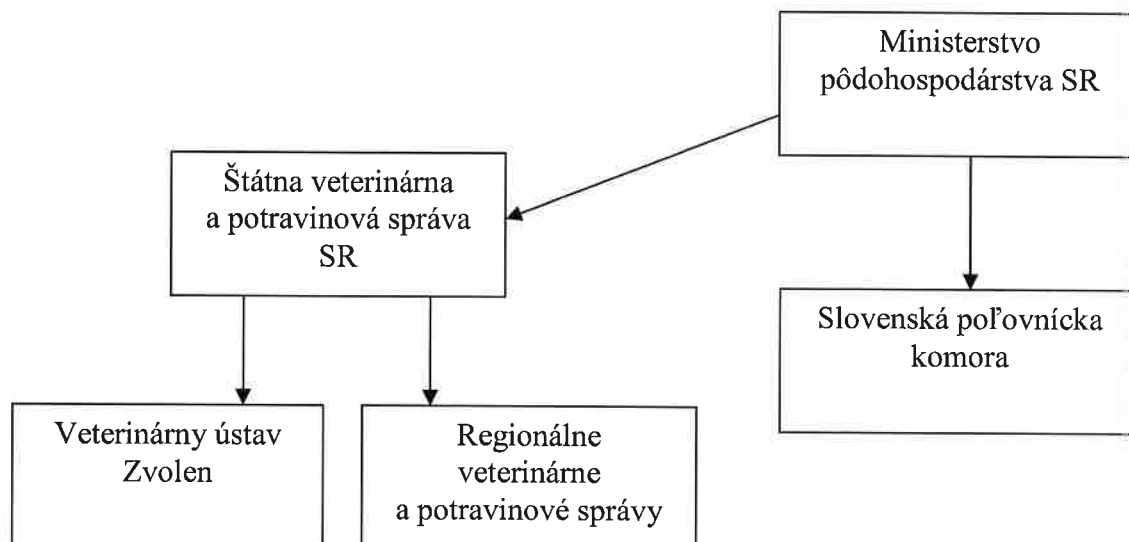
- Laboratórne testy sa majú uskutočniť v súlade s ustanoveniami diagnostickej príručky pre vtáčiu chrípku (rozhodnutie Komisie č. 2006/437/ES), v ktorej sa stanovujú diagnostické postupy na potvrdenie a diferenciálna diagnostika vtáčej chrípky.
- Laboratórnu diagnostiku vykonáva NRL – VÚ Zvolen, ktoré má predložiť všetky výsledky sérologického a kultivačného vyšetrenia na ŠVPS SR a následne výsledky predložiť EURL na porovnanie a zabezpečenie informovanosti o výsledkoch.
- NRL pre aviárnu influenzu má zabezpečiť všetky nevyhnutné materiály pre vzorkovanie.
- Všetky vzorky pozbierané v rámci sledovania aviárnej influenzy u voľne žijúcich vtákov sa majú testovať čím skôr pomocou molekulárnych techník a v súlade s ustanoveniami diagnostickej príručky (rozhodnutie Komisie č. 2006/437/ES).
- Po vykonaní úvodného skríningu použitím M génu PCR nasleduje rýchle testovanie pozitívnych nálezov H5, ktoré sa vykonáva v lehote najviac dvoch týždňov. V prípade pozitívneho nálezu H5 sa čo najskôr pristúpi k analýze miesta štiepenia, aby sa určilo, či ide, alebo nejde o vysokopatogénny (HPAI) alebo nízkopatogénny (LPAI) kmeň. Ak sa potvrdí H5 HPAI, musí sa rýchlo urobiť ďalšia analýza na určenie typu N.
- Všetky izoláty vírusu vtáčej chrípky v prípadoch voľne žijúceho vtáctva sa predložia EURL v súlade s právnymi predpismi Spoločenstva, pokiaľ sa neudelila výnimka v súlade s bodom 4 kapitoly V (diferenciálna diagnostika) diagnostickej príručky pre vtáčiu chrípku stanovenej v rozhodnutí Komisie č. 2006/437/ES. Vírusy podtypu H5/H7 sa predkladajú čo najskôr a podliehajú štandardným testom charakterizácie (sledovanie sekvencie nukleotidov/IVPI) v súlade s uvedenou diagnostickou príručkou.

5. Hlásenie výsledkov prieskumu u voľne žijúcich vtákov

Pozitívne a negatívne výsledky vzorkovania ŠVPS SR hlási na Európsku Komisiu-EFSA každých šesť mesiacov prostredníctvom on-line systému.

V prípade pozitívneho prípadu vysokopatogénneho kmeňa (HPAI) sa bude postupovať v súlade s Národným pohotovostným plánom pre prípad podozrenia a potvrdenia aviárnej influenzy (verzia platná pre rok 2021).

IV. Úlohy orgánov štátnej správy pri prieskume aviárnej influenzy



Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky

- schvaľuje plán prieskumu aviárnej influenzy
- potvrdzuje mimoriadne núdzové opatrenia na návrh hlavného veterinárneho lekára
- **Sekcia lesného hospodárstva a spracovania dreva**
 - udeľuje výnimky z času lovu pernatej zveri

Štátna veterinárna a potravinová správa Slovenskej republiky

- pripravuje plán prieskumu aviárnej influenzy - stanovenie monitoringu v SR
- vyhodnocuje monitoring v SR
- prijíma opatrenia na základe vývoja nákazovej situácie v SR
- predkladá ročné a polročné správy Európskej Komisii
- navrhuje ministrovi pôdohospodárstva rozpočet na vykonanie plánu prieskumu
- predkladá Európskej Komisii každých šesť mesiacov správy o pozitívnych a negatívnych výsledkoch zistených v rámci prieskumu aviárnej influenzy prostredníctvom on-line systému.

Regionálne veterinárne a potravinové správy

- zabezpečujú metodické usmernenie pre poľovníkov o odbere a zasielaní vzoriek
- zabezpečujú odber vzoriek
- vyhodnocujú monitoring a nákazovú situáciu v regióne
- kontrolujú plnenie nariadených opatrení

Štátny veterinárny a potravinový ústav - Veterinárny ústav Zvolen

zabezpečuje:

- laboratórne vyšetrenie
- vyhodnocovanie a spracovanie údajov vyšetrení za SR
- odborný servis
- evidenciu výsledkov vyšetrení v elektronickej forme
- všetky nevyhnutné materiály pre vzorkovanie

Slovenská poľovnícka komora - spolupracuje s orgánmi štátnej správy vo veterinárnej oblasti

Ornitologické organizácie - spolupracujú s orgánmi štátnej správy vo veterinárnej oblasti

I. Prílohy

Príloha č. 1 – Zoznam cieľových druhov voľne žijúcich vtákov

BEŽNÝ NÁZOV	VEDECKÝ NÁZOV
Labuť tundrová	<i>Cygnus columbianus</i>
Labuť spevavá	<i>Cygnus cygnus</i>
Labuť hrbozobá	<i>Cygnus olor</i>
Hus krátkozobá	<i>Anser brachyrhynchus</i>
Hus siatinná	<i>Anser fabalis</i>
Hus bieločelá (európsky druh)	<i>Anser albifrons albifrons</i>
Hus (malá) piskľavá	<i>Anser erythropus</i>
Hus divá	<i>Anser anser</i>
Bernikla bielolíca	<i>Branta leucopsis</i>
Bernikla tmavá	<i>Branta bernida</i>
Bernikla červenokrká	<i>Branta ruficollis</i>
Bernikla bielobradá	<i>Branta canadensis</i>
Kačica hvízdavá	<i>Anas penelope</i>
Kačica chrapkavá	<i>Anas crecca</i>
Kačica divá	<i>Anas platyrhynchos</i>
Kačica ostrochvostá	<i>Anas acuta</i>
Kačica chrapľavá	<i>Anas querquedula</i>
Kačica lyžičiarka	<i>Anas clypeata</i>
Kačica chrípl'avá	<i>Anas strepera</i>
Hrdzavka potápavá	<i>Netta rufina</i>
Chochlačka sivá	<i>Aythya ferina</i>
Chochlačka vrkočatá	<i>Aythya fuligula</i>
Cíbik chochlatý	<i>Vanellus vanellus</i>
Kulík zlatý	<i>Pluvialis apricaria</i>
Brehár čiernochvostý	<i>Limosa limosa</i>
Pobrežník bojovný (Bojovník bahenný)	<i>Philomachus pugnax</i>
Čajka smeživá	<i>Larus ridibundus</i>
Čajka sivá	<i>Larus canus</i>
Jastrab lesný	<i>Accipiter gentilis</i>
Jastrab krahulec	<i>Accipiter nisus</i>
Volavka popolavá	<i>Ardea cinerea</i>
Výr skalný	<i>Bubo bubo</i>
Myšiak hôrny	<i>Buteo buteo</i>
Myšiak severský	<i>Buteo lagopus</i>
Pižmovka lesklá	<i>Cairina moschata</i>
Bocian biely	<i>Ciconia ciconia</i>
Kaňa močiarna	<i>Circus aeruginosus</i>
Sokol sťahovavý	<i>Falco peregrinus</i>
Sokol myšiar	<i>Falco tinnunculus</i>

Lyska čierna	<i>Fulica atra</i>
Kačica úzkozobá	<i>Marmaronetta angustirostris</i>
Potápač biely	<i>Mergus albellus</i>
Haja tmavá	<i>Milvus migrans</i>
Haja červená	<i>Milvus milvus</i>
Kormorán veľký	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Straka čiernozobá	<i>Pica pica</i>
Potápka chochlatá	<i>Podiceps cristatus</i>
Potápka čiernokrká	<i>Podiceps nigricollis</i>
Sultánka modrá	<i>Porphyrio porphyrio</i>
Potápka hnedá	<i>Tachybaptus ruficollis</i>