

ČASOPIS ŠTUDENTOV UNIVERZITY VETERINÁRSKEHO LEKÁRSTVA

A FARMÁCIE V KOŠICIACH



# ARDO

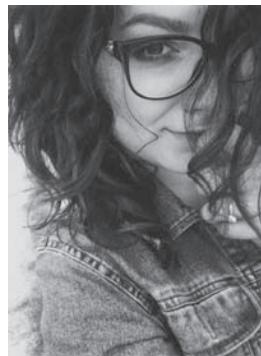
ČÍSLO 2 - ROČNÍK 8





## OBSAH

1. Slovenské národné plemená vtákov.....	2
2. Najväčší vs. najmenší .....	3
3. UVMP Falconry & Rehabilitation club.....	5
4. Sokoliarstvo - lov dravími vtákmi .....	6
5. Nie je sliepka ako sliepka.....	7
6. Domestikácia holubov a ich využitie .....	9
7. Biomonitoring vtákov na drienovskej mokradi.....	12
8. Rozhovor .....	14
9. Ako naučiť papagája rozprávať.....	17
10. Mestské holuby alebo lietajúce krysy?.....	18
11. Starostlivosť o papagáje.....	19
12. Nebezpečný pesticíd vo vajciach zo zahraničia.....	21
13. Hagyards Equine Medical Institute – Externship Experience.....	22
14. Norwegian Constitution Day 2018 in Košice.....	23
15. BSAVA Congress, Birmingham, United Kingdom.....	24
16. Antiprotozoiká a ich dopad na zdravie človeka.....	25
17. Philly - 3 študentky za oceánom .....	26
18. IVSA Slovakia usporiadala 0. ročník súťaže veterinár roka .....	27
19. Ultrasonography workshop.....	29
20. Vedeli ste, že...?.....	30



Fénix nepotrebuje žiadnu potravu, žije iba zo vzduchu a rannej vlahy. Jeho domov je na východe a s pribúdajúcim časom stráca lesk...

Z toho vyplýva, že Fénix je študent chystajúci sa na letné skúškové...

Nezúfajte, je aj symbolom znovuzrodenia. Tak Vám, milí naši čitatelia, prajem, aby sme sa znovuzrodení zišli opäť v septembri.

A ako povedal pán Puškin:  
„Knihy sú ľuďom to, čo krídla vtákom.“

*S. Žiaková*

# SLOVENSKÉ NÁRODNÉ PLEMENÁ VTÁKOV

Každá krajina sa rada pýši niečím vlastným, každý je pyšný na svoj výtvor. A tak aj my Slováci máme svoje národné plemená. Ardo sa tentokrát zameral na populácie vtákov, tak vám ponúkam naše národné plemená vtákov.



## Sliepky

**Oravka.** Patrí medzi kombované plemená sliepok. Vznikla na Orave. Má stredný rámc tala. Znaša v priemere 180 vajec a hmotnosť jedného vajca je 57 g. Hmotnosť kohúta je 2,70 – 3,30 kg, sliepky je 2 – 2,60 kg. Je pôvodným slovenským plemenom s kombinovanou mäsovonosivou úžitkovosťou. Farba žltohnedá a biela. Šlachtia sa farebné rázy: rodofarebná, čierna a pásikavá. Chová sa taktiež v zdrobnenej forme vo farbách žltohnedá a biela.

## Husi

### *Suchovská hus.*

Je stredného telesného rámca, tvrdej konštitúcie kompačného, pevne stavaného, skoro vodorovne držaného tela, pastevného typu. Je nenáročná, sedavá, vhodná pre drobnochovateľov, so znáškou 14 – 16 vajec a veľmi dobrým pudom kvokavosti. Je to hus žltodivokého sfarbenia stredného skôr menšieho typu, so stredne hrubým krkom, kompaktným hlbokým trupom s výrazným dvojitým podbruškom.



**Slovenská biela hus.** Predstavuje stredne ľahké plemeno, vhodné na produkciu mäsa, pečene a peria. Vyznačuje sa kompaktným, mierne zošíkmene držaným telom, ušľachtilého vzhľadu a pevnej konštitúcie. Je to plemeno otužilé s dobrým zužitkovaním pastvy so zachovaným pudom kvokavosti.



## Holuby

**Komárňanský kotrmeliak.** Najstaršie slovenské plemeno vyšľachtené v Komárne z plemien pochádzajúcich z Orientu, ktoré boli dovezené na naše územie vojenskými výpravami Turkov v 17. storočí. Je živý, temperamentný holub, ktorého charakteristickou vlastnosťou je kŕdlový let, prerušovaný kotrmelcami jedincov. Typickým znakom zušľachtenosti je v súčasnosti popri krátkej, širokej postave a pomerne veľkej širokej a mierne pretiahnutej hlave s vysokým čelom, v neprerušenej priamej líni nasadený tupý a rovný zobák. Hlavu zdobí široký polvencový chocholík.

**Košický kotrmeliak.** Športové plemeno holuba, ktoré bolo šľachtené v Košiciach v roku 1913. Ide o vyslovene výkonné plemeno, aj keď ho chovatelia radi vystavujú a dokáže zaujať aj na výstavách. Kotrmelcuje okolo svojej priečnej osi dozadu. Veľmi sa podobá s Komárňanským kotrmeliakom, ale predstavuje celkom iné, samostatné plemeno. Kým komárňanský kotrmeliak je výstavný holub, košický si drží svoj výkonnostný štandard. Svojím pôvodom nadvázuje na komárňanského kotrmeliaka. Pri šľachtení košickí holubiari použili cudziu krv, najmä sedmohradských kotrmeliakov. Košické kotrmeliaky sa vyznačujú nielen dobrými kotrmelcami, ale aj inými akrobatickými fingúrami.

**Košický letún.** Je mladým plemenom letúnov, ktoré vyšľachtil Ladislav Frenák z Košíc križením týchto plemien – segedínsky letún, ploieštský letún čung, budapeštiansky sivko, budapeštiansky modrý letún a budapeštiansky bocianik. Za národné plemeno bol uznaný v roku 1977 v Žiline a začiatkom 90-tych rokov bolo plemeno premenované na Košický Vysokoletún. Toto plemeno holuba lieta najlepšie v malých skupinách, stúpa v špirále a dokáže v krúživom

lete zotrať v nedohľadnej výške (viac ako 1 km) niekoľko hodín. Každoročne sa organizujú na Slovensku preteky týchto holubov, In Memoriam Ladislav Frenák.

**Piešťanský obor.** Je najmladším slovenským národným plemenom holuba. Vyšľachtil ho v rokoch 1970 – 1980 Andrej Bodá z Piešťan krížením plemien Mondén, Rimán, Kinga, Texan, Maďarský obor, Moravský pštros, Gigant homér, ako aj niektoré hrvoliaky najmä Hanácky a Staronemecký. Za samostatné slovenské národné plemeno bol Piešťanský obor uznaný dňa 18. novembra 1987. V rokoch 1995 – 2005 došlo k útlmu Piešťanského obra. V súčasnosti sa o udržanie plemena snaží Klub chovateľov piešťanských obrov, ktorý dosiahol aj jeho zaradenie do vzorníka európskych plemien. Piešťanský obor sa chová najmä vo farebnom ráze čierny tiger a čierny fríkaný, ale v súčasnosti sa šľachtia i iné farebné rázy, najmä červený tiger, červený fríkaný, žltý tiger, žltý fríkaný, hnedý tiger, hnedý fríkaný a jednofarebné - biely, čierны, červený, žltý a hnedý.

**Slovenský hrvoliak.** Plemeno bolo vyšľachtené na západnom Slovensku (Brezová pod Bradlom, Myjava a Stará Turá a okolité kopanice). Podľa niekdajších veľkých chovateľov Jána Čierneho

a Samka Dudíka sa tam choval v hojnom počte na roľníckych a mlynárskych usadlostiach už v 2. polovici 19. storočia. Osobne ich chovali v rokoch 1860 až 1890. Po vzniku prvej ČSR v roku 1918 sa objavovali i písomné dokumenty o tomto plemene vo vtedajších chovateľských časopisoch. Prvýkrát ho vystavoval Koloman Slimák na výstave v roku 1926 v Bratislave a v Prahe. V 1930 na západnom Slovensku sa chovalo asi 1 250 chovných párov. Na konci 2. svetovej vojny slovenský hrvoliak takmer vyhynul. Posledné chovné jedince pozbierali po brezovských a myjavských kopaniciach chovatelia z Nového Mesta nad Váhom, ktorí sa začali venovať jeho chovu a rozšíreniu. V súčasnosti je to opäť bežné plemeno.

**Slovenský letúň.** Slovenský letún je športový druh holuba. Ako samostatné plemeno bol uznaný 19. februára 1977. Začiatky jeho šľachtenia však spadajú už pred 2. svetovou vojnou. Patrí medzi výškové letúny. Má veľmi jemné tvary, je temperamentný a spína najvyššie požiadavky kladené na kŕdlové letúny. Má schopnosť lietať vo veľkých a nedohľadných výškach aj za nepriaznivého počasia.

*Eugénia Svobodová, 6. ročník*

## NAJVÄČŠÍ VS. NAJMENŠÍ

**Často sa hovorí: „Byť voľný ako vták.“ Krásna predstava, lietať si po oblohe, nechať sa unášať prúdmi vetra a plachtiť skoro po celej zemi. Avšak aj niektoré druhy z tejto rozmanitej riše o tom len snívajú. Iné si poletujú tak rýchlo, že rýchlejší je už len zvuk. A tak vám prajem, nech sa aspoň unášate prúdmi myšlienok pri čítaní tohto článku, keďže naše telo je ťažkané gravitáciou a nohami pevne na zemi.**

### Pštros

Pštrosy inšpirovali kultúru a civilizácie ešte pred 5 000 rokmi v Mezopotámii a Egypte. Tento nelietavý vták je najväčším žijúcim vtákom na svete. Majú tri žalúdky a na rozdiel od iných vtákov pštros vylučuje moč a výkaly z rôznych otvorov. Patria medzi najrýchlejšie bežiace vtáky, s vyvinutou rýchlosťou 70 km/h. Pri behu im pomáha, že majú iba dva prsty na každej

nohe (väčšina vtákov má štyri) veľký pazúr, pripomínajúci kopyto. Ich rozpätie krídel je približne 2 metre, používa ich aj v dobe párenia pri získavaní samičky, pri ochraňovaní mláďať, na udržanie tepla a pri zmene smeru počas behu. Pštrosy väčšinou trávia zimné mesiace v pároch alebo samotné, no počas doby párenia alebo extrémnych dažďov žijú v spoločenstvách, kde je aj 50 jedincov, ktoré vedie dominantný



samec (alfa samec). Často migrujú spolu s inými zvieratami, ako napríklad zebry alebo antilopy. Samce sú teritoriálne a tak o tieto teritória bojujú. Teritoriálne boje samcov o samice trvajú zvyčajne minúty, môžu viesť až k smrti, pretože vrážajú hlavou do svojho oponenta. Samice v kŕdli kladú vajcia do hniezda dominantnej samice, ktoré je aj 3 metre široké, pri čom jej vlastné vajcia sú v strede. Každá samica však dokáže rozoznať svoje vlastné vajcia. Vajcia sú obrovské, dlhé 15 centimetrov a vázia toľko, čo tucet slepačích vajec (niekedy až 1,4 kg). Na vajciach sedí cez deň dominantná samica a cez noc samec. Po 35 až 45 dňoch sa mláďatá vyliahnu a samce ich učia ako sa kŕmiť a chránia ich. O mladé sa starajú aj samce aj samice. V ľudovej slovesnosti sa používa často slovné spojenie: „strčiť hlavu do piesku ako pštros“, no je to iba mýtus, ktorý pravdepodobne vychádza z ochranného správania, kedy sa držia pri zemi, aby boli čo najmenej viditeľné. Keď má hlava sklonenú pri zemi, jeho telo pripomína húštinu. Pštrosy sa bežne chovajú na farmách po celom svete, pre pekné perie aj pre chutné mäso a kožu. V niektorých afrických krajinách ľudia súťažia na chrbotoch pštrosov so špeciálnymi sedlami a uzdamí.

### Kolibrík

Kolibríky sú najmenšie vtáčiky a zároveň najrýchlejšie zvieratá na planéte. Vedci tvrdia, že ak by sa vzal pomer veľkosti a rýchlosť kolibríka a raketoplánu vstupujúceho do atmosféry Zeme, tak kolibríky sú rýchlejšie. Asi desaťcentimetrový kolibrík dokáže za sekundu prekonáť asi 385-násobok dĺžky svojho tela. To znamená, že za sekundu dokáže preletieť až 27 metrov. Niektorí tvrdia, že je rýchlejší ako

stíhačky. Pri rýchlosti asi 90 km/h tento vtáčik dosahuje preťaženie asi 10 g, pre príklad, piloti by pri takomto preťažení stratili vedomie. Vie letieť všetkými smermi, aj dozadu, a dokáže sa udržať vo vzduchu na jednom mieste. Jeho krídla vydávajú pri lete zvuk podobný hmyzu. Je vzdušný akrobát, ktorý za sekundu je schopný mávnuť krídlami až 60-krát, najnovšie sa hovorí dokonca o 90 kmitoch. Niektoré druhy pritom pri každoročnej migrácii z Aljašky do Mexika prekonajú až 3 500 kilometrov. Pre tento výkon potrebujú obrovské množstvo energie, ktorú čerpajú z nektáru zbieraného z kvetov. Kolibríky žijú iba na americkom kontinente. Farby nie sú dôsledkom pigmentu, ale štruktúrou špeciálnych buniek v hornej vrstve peria. Majú sfarbenie, ktoré sa im ešte za letu mení. Spôsobuje to lom svetla na zvláštnych prieľadných bunkách peria, uložených na čiernom pigmente. V perí sa im ligocú akoby na zlatom podklade smaragdové, rubínové a topásové farby. Koncom krídel za



letu opisujú ležatú osmičku, a pritom tak rýchlo kmitajú krídlami, že ľudské oko tento pohyb nie je schopné zachytiť. Priemerná rýchlosť letu je 70 km/h, srdce pumpuje cez deň 500 - 1 200 úderov za minútu, v noci 50 - 180. Denne obletí až 5 000 kvetov. Kolibrície vajíčka sú najmenšie na svete. Zaujímavosťou je, že jeho perie sa nikdy nezapráší prachom, lebo sa celý život nespustí na zem. Kolibríky tvoria osobitnú čeľad' kvetomilných krátkonožcov s dlhým zobákom a vyplaziteľným cicavým jazykom. Poznáme 320 druhov. Najpočetnejšie sú v tropických oblastiach Strednej a Južnej Ameriky, Mexika, ale niektoré druhy sú rozšírené od Aljašky až po

Ohňovú zem a od nížinných dažďových pralesov až po náhorné plošiny Ánd. Denne spotrebujú dva razy toľko potravy, ako samy väžia. Živia sa nielen nektárom, ale aj hmyzom, ktorý sa v hojnom počte skrýva v kvetoch. Zobák kolibríkov je svojrázne stavaný a prispôsobený na cicanie nektáru z kvetu i na vyberanie hmyzu. Hniezdo, často veľké len ako škrupinka vlašského orecha, si splieta samička z pavučín, machu, lišajníkov

a iného rastlinného materiálu. Pripevňuje ho na konáriky alebo aj na konce listov. Znáša len dve drobné vajíčka a mláďatá kŕmi vývržkami z hrvoľa. Všetku činnosť uskutočňuje kolibrík za letu, lebo má také krátke nohy, že môže sedieť len na krátkych konárikoch a nemôže skákať ani behať.

*Eugénia Svobodová, 6. ročník*

## UVMP FALCONRY & REHABILITATION CLUB

**I can clearly remember this first meeting. It was spring, I was sitting on the soil of the university and I was trying to at least pretend to study in this wonderful weather, when a girl holding a dark-brown feathered predator was passing by. My entire backbone cracked as I was turning my head holding my sight on this bird.**



The club was founded in 2011 as the initiative of a small group of students and employees of the Clinic of birds, exotic and wild animals, behind which the club is located. The guarantor of the club is MVDr. Molnár Ladislav, PhD, who also works at the clinic.

As of today, the club has 30 members from different countries, such as Norway, United Kingdom, Ireland, Iceland and Slovakia. And, of course, I must not forget their feathered wards. They are 5 Harris Hawks (*Parabuteo unicinctus*), 2 Goshawks (*Accipiter gentilis*), 1 Red-Tailed Hawk (*Buteo jamaicensis*) and 1

Tawny Owl (*Strix aluco*). Except of two privately-owned individual birds all eight were purchased through our university. Due to the high number of members, every predator is assigned to the trio of student which takes care of it. Of course, the duties of members include daily morning water exchange, weighing and lifting on the perch. Usually the students take walks with their inmates around the university. There are also birds in the club which are allowed to freely fly during these walks following their own nurses, and return on the human hand when called or attracted by meat. This is a very efficient feeding



reward-strategy. Teaching the animal by calling takes some time. It starts with a snap-in call from the perch while the bird is attached to the falconer's belt with a long string. With gradual improvement, the teaching continues string-free at shorter distances.

In addition to the above-mentioned regular activities, the club also participates in the Open Day as well as some foreign activities. In 2017, 5 members of the club attended the meeting of falconers in Opočno in Czech Republic, which included a rabbit hunt where one of our

members participated. The falconer may only hunt with his predators with a valid hunting license.

It is also very important to cooperate with the Club of Birds, Exotic and Wild Animals as a form of rehabilitation program for wild predator birds. The club has also managed to release a few individuals into the wild after their rehabilitation. And those less fortunate were taken under our protective wings, such as a female falcon which lost its wing.

According to Anne-Lone Steinbakken, the head of the club itself, everyone is welcomed in the club.

You do not have to have experience with predator birds. You only need a will to learn about the breeding, manipulation and care of individual species. Members also have the opportunity to participate in the Falconry meet-ups and seeing the principles of falconry.

**Natália Stohlová**

translation: Silvia Žiaková

## SOKOLIARSTVO - LOV DRAVÍMI VTÁKMI

**Na Slovensku je mnoho sokoliarskych združení, ktoré sa stretávajú na spoločnom love.**

**Niektoří naši sokoliari sa zúčastňujú lovov aj v USA, kde lovci môžu loviť iba v štátnych revíroch. Ak dostanú povolenie od majiteľa pozemku môžu loviť aj na súkromnom pozemku. Bez povolenia by to bol trestný čin.**

### História sokoliarstva

Lov pomocou dravých vtákov, hlavne sokolov, jastrabov i sov praktizovali už pred 4 500 rokmi. Zaujímavosťou je, že králi približne okolo roku 1200 lovili zver, alebo iné vtáky tak, že sokolom zašívali oči a púšťali holuby, ktoré chytali pomocou ostatných inštinktov. Týmto spôsobom sa dravce naučili loviť na povel „pána“. Bol to mimoriadne krutý spôsob. Zmena nastala, keď pápež Inocent III. inicioval križiacku vojenskú výpravu na Jeruzalem, Egypt a Konštantínopol (1202 - 1204). Práve na tejto výprave Arabi naučili loviť križiakov zver pomocou sokolov a iných dravých vtákov tak, že dravcom nezašívali oči, ale dávali im na hlavu čiapočky s krytmami na oči.



## Výstroj sokoliara

Každý sokolar musí mať výstroj: sokoliarsku rukavicu, sokoliarsku tašku, záražec, vábitko, lekárničku, obratlík, pútka a dĺžec na jastraba lesného a obratlík, pútka a čiapočku na sokolovitého dravca.

## Cvičenie dravcov

Vtáky sa väčšinou vychovávajú v zajatí od narodenia sa im sokolar venuje a pripravuje ich postupne na lov. Vtáky dokážu loviť aj jelene a vysokú zver.

Základný výcvik trvá približne tri mesiace. Potom sa môže dravec už pustiť a pokiaľ sa cvičí na lov, tak začať loviť. Treba mu venovať čas každý jeden deň počas života. Pokiaľ by sa vyniechali dva až tri týždne, dravec zostane divý a plachý a s výcvikom treba začať odznova.

## Ako sa stať sokoliarom

Dnešný záujemca o lov pomocou sokoliarsky vycvičených dravých vtákov musí mať platný poľovnícky lístok, absolvovať sokoliarsku skúšku,

ovládať a predovšetkým dodržiavať množstvo právnych noriem upravujúcich držanie sokoliarsky použiteľných dravých vtákov.

V súčasnosti používané dravé vtáky na sokoliarsky výcvik pochádzajú vo veľkej väčšine z odchovov v zajatí. Na Slovensku už boli vyliahnuté v zajatí mláďatá orla skalného, sokola stáhovavého a sokola rároha.

Pýchou sokoliarov na Slovensku je výuka sokoliarstva ako výberového predmetu, prebiehajúca niekoľko rokov na Strednej lesníckej škole v Banskej Štiavnici. V žiadnom štáte Európy sa Sokoliarstvo takýmto spôsobom nevyučuje.

Každý kto sa chce stať sokoliarom musí absolvovať sokoliarsku prax o dĺžke minimálne jedného roka a musí zložiť sokoliarsku skúšku.

*Ivana Lančaričová*

Zdroje: <http://www.sokoliari.sk/>  
<http://www.astur.sk>

## NIE JE SLIEPKA AKO SLIEPKA

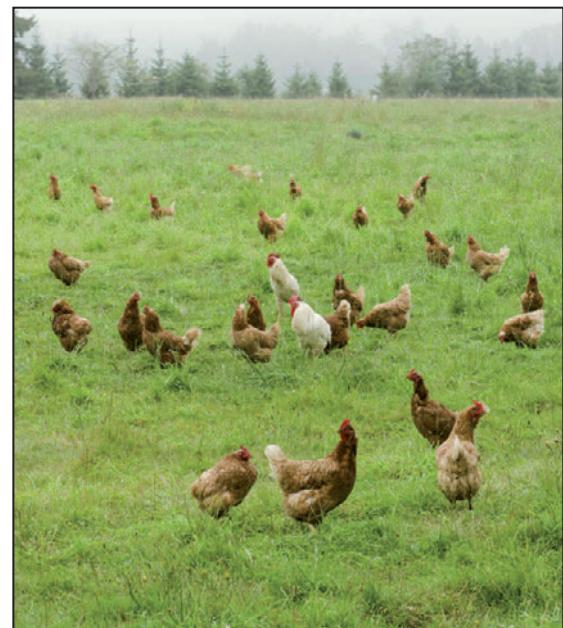
**Jedna z krutých skutočností dnešného sveta je, že chceme stále viac. Aký devastujúci dopad to má na prírodu a zvieratá si dokáže predstaviť iba málokto. Prečo sme takí sebeckí a pozérame iba na vlastné blaho, na svoj plný žalúdok? Prečo takmer každý rozvoj ľudstva zabíja milióny nevinných? Ľudia akoby každým dňom menej videli, menej cítili, menej prejavovali záujem o tú nekonečnú krásu tohto sveta. Niekoľko razy je naozaj ľahké nájsť hoci zopár slov, často sa mi tlačia slzy do očí a prebdené noci sú dlhé pri myšlienke na kvantá zvierat, ktoré žijú v nepredstaviteľne krutých podmienkach...**

Zamýšľali ste sa vôbec niekedy nad tým, akú životnosť mal váš nedelňajší obed? Čo všetko sa skrýva za chovom hydiny? Od koho by sme si mali brať príklad v tomto priemysle?

## 40 miliónov!

Taký je počet ročne odchovaných brojlerov na Slovensku! Viete si predstaviť taký počet zvierat? Čomu, ale vďačíme za tak obrovskú produkciu? Brojlerové kurčatá boli vyšľachtené za účelom čo najvyššieho hmotnostného prírastku za čo najkratší čas. Behom 42 dní z malého kuriatka vyrastie osvalený hybrid pripravený na porážku.

Kde je problém? Tieto kuriatka hned po vyliahnutí prevážajú do obrovských hál s kapacitou 30 - 40 tisíc kusov. Kŕmené sú špeciálnymi kŕmnymi zmesami, ktoré zabezpečia rýchly rast svalov. Na orgány však nikto nemyslel. Predstavte si, že by 9 ročný chlapec musel behať na nohách 5 ročného dieťaťa. 90 % brojlerov trpí ľahkostami s pohybom a 25 % má extrémne problémy znemožňujúce pohyb a chôdzku. Takéto kusy hynú v bolestiach a od hladu. Ich krehké nohy jednoducho nedokážu udržať tak extrémny prírastok svalov. Srdiečka týchto operencov na tom bohužiaľ nie sú o nič.



Iepšie a často zomierajú na infarkt. Nespočetne veľa kusov hynie ešte pred jatočným termínom. V neposlednom rade je tiež dôležité spomenúť ako tieto kuriatka rastú, zmenšuje sa ich životný priestor až sú nakoniec doslova natlačené vedľa seba bez možnosti voľného pohybu. Toto je 42 dňový život vašich kuracích prsí.

### Kto by si dal na raňajky vajíčka?

Dámy a páni, v Európskej únii je takmer 200 miliónov nosníč chovaných v klietkach. Ich klietky nedosahujú veľkosť ani papiera formátu A4. Klietky sú uložené v dlhých radoch a v minimálne troch poschodiach nad sebou (batériach). Systémy batérií sú umiestnené v halách s umelým intenzívnym osvetlením, ktoré svieti až 17 hodín denne, pretože svetlo podporuje znášanie vajec. Sliepky sú v halách držané jeden rok na umelých medikovaných kŕmnych zmesiach bez toho, aby čo len na chvíľu zhliadli prirodzené svetlo alebo zelenú trávu. Nemôžu teda vykonávať nič čo im je prirodzené. Nemôžu si ani len vystrieť krídla a iba s veľkými ťažkosťami sa dokážu otočiť. Ich oslabené kosti z nedostatku pohybu sa ľahko lámu a takáto existencia im bez pochýb spôsobuje veľké utrpenie.

### Sloboda pre sliepky!

Existuje alternatíva, ktorá by mohla raz a navždy skončovať s klietkovým chovom hydiny. Aj tu na

Slovensku už existujú voľné chovy a ich produkty sa postupne zaraďujú do obchodných reťazcov. Chovatelia musia splniť veľmi prísne podmienky, aby vôbec dostali certifikát oprávňujúci predávať ich produkty pod jedným z označení voľného chovu (u nás sa oficiálne používa označenie Bio). Podmienky sa týkajú mnohých oblastí, ako napríklad vlastnosti chovných priestorov, počtu nosníč na veľkosť pôdy a veľmi dôležité sú podmienky týkajúce sa krmenia nosníč. V tomto type chovu je všetko prispôsobené tak, aby sa podmienky chovu čo najviac priblížili potrebám nosníč. Je pre ne prirodzené, aby si stavali hniezda, sadali na vyššie položené miesta a ako každá správna hrabavá hydina potrebuje hrabáť. Bio chov predstavuje najvyšší štandard chovu nosníč a je pre ne najvhodnejší. Vajíčka z týchto chovov môžete nájsť v obchodoch ako je TESCO či Jednota. Kaufland či METRO ponúkajú vajíčka z podstielkových chovov. Veľkým šokom pre tento článok bol obchodný reťazec BILLA, ktorý ako jediný odmietol spolupracovať v tejto problematike. Zarážajúca je skutočnosť, že BILLA v Rakúsku ako prvá sprostredkovala predaj vajíčok z voľného chovu...

Nie je sliepka ako sliepka. Aj operenci si zaslúžia kúsok šťastia vo svojom krátkom živote...

**Lenka Sárková**

## DOMESTIKÁCIA HOLUBOV A ICH VYUŽITIE

Holuby sú jedným z prvých domestikovaných živočíšnych druhov a neodmysliteľne patria k človeku. Prvou varietou dnešných domácich plemien holubov boli obyčajné poľné holuby, ktoré sú priamymi potomkami holuba skalného (*Columba livia briss.*)



Holub skalný (*Columba livia briss.*)

Svoje meno, holub poľný dostali podľa spôsobu ich života - **polárenia**. Potravu si vyhľadávali sami na poliach a vždy sa vracali na svoje hniezdisko. Neskoršie im ľudia začali stavať holubníky, v ktorých hniezdili a odchovávali svoje potomstvo. Len tým si možno vysvetliť, že v staroveku u Egyptanov, Rimanov, Galov a iných národov okolo stredozemného mora nebolo zriedkavosťou vidieť obrovské kŕdle, ktoré okrem pocitu krásy poskytovali aj osoh. Okrem dobrého a ľahko stráviteľného zdroja mäsa, holuby produkovali aj veľké množstvo trusu, ktorý sa používal na hnojenie pozemkov. Možno predpokladať, že podobne ako vo voľnej prírode aj u holubov žijúcich v určitom spolužití s človekom sa náhodne objavovali rôzne odchýlky (mutácie) v telesných tvaroch, farbe, letovom prejave a pod. Tieto náhodné odchýlky nielen pretrvávali, ale človek im venoval zvýšenú pozornosť pri ďalšej selekcii. Z jedincov s najlepšími orientačnými a letovými schopnosťami boli vyšľachtené poštové holuby na prenášanie správ, ktoré využívali už Egyptania pred 3 000 rokmi. Postupne boli šľachtené športové holuby letúne (kotrmeliaky) v Oriente a tiež veľké množstvo okrasných a úžitkových plemien holubov. U niektorých plemien tak za celé desaťročia, či storočia chovateľskej práce sa

dosiahli skutočné extrémy v telesných tvaroch, štruktúre peria a sfarbení.

Podľa najnovšieho rozdelenia na základe exteriérových znakov a využitia, odborníci rozdelili holuby do 10 skupín, ktoré zatriedujú približne **500 plemien s 2 000 fenotypovými mutáciami**.

Medzi hlavné skupiny holubov patria:

1. **Tvarové holuby**, z ktorých sa samostatne vyčlenili **poštové holuby**. Medzi tvarové holuby patrí: piešťanský obor, damascén, gigant, košoa, lahore, rys, riman, swift, štraser, texan a iné
2. **Bradavičnaté holuby** (napr. česká a francúzska bagdeta, draguň, indián, kariér)
3. **Sliepočky** (napr. king, florentín, maltéz, modena, modenka, viedenská sliepočka)
4. **Hrvoliaky** (napr. slovenský hrvoliak, anglický hrvoliak, český stavák, marchenero)
5. **Farbisté holuby** (napr. hýl, česká čajka, bernský a norinberský škovránok)
6. **Bubláky** (napr. anteburský bublák, arabský bublák, český bublák, drážďanský bublák)
7. **Štruktúrové holuby** (napr. čínsky holub, indický pávik, brčkáň, kapucín, parochniar)



Brčkáň

8. **Sovky** (napr. orientálna sovka, turbit, turbitin, figurita, antverpská sovka)
9. **Letúne a kotrmeliaky** (napr. slovenský vysoko letúň, bratislavský vysoko letúň, košický vysoko letúň, košický kotrmeliak, komárňanský kotrmeliak)

10. **Holuby hravé letom** (napr. groningen slenke, rýnsky kruhový tlieskač).



Poštový holub

### **História poštového holubárstva**

Už v staroveku boli skvelé orientačné schopnosti holubov ocenené moreplavcami – Egyptanmi a starovekými Feničanmi, ktorí vyberali najzdatnejšie jedince na svoju loď, aby prostredníctvom nich mohli posielat dôležité správy. Holuby sa zvládali vrátiť domov do svojho domovského holubníka z cest až 250 km vzdialených. Takáto selekcia silných jedincov a poznatky o ich letových schopnostiach, ako aj vytrvalosť a skvelý orientačný zmysel holubov pomaly položili základy pre neskorší rozvoj holubárskeho športu. V minulosti sa však v Európe holuby uplatňovali aj ako spojky medzi jednotlivými mestami, hradmi a kláštormi. Poštové holuby sa taktiež uplatňovali aj vo sfére obchodu, hlavne pri prenášaní burzových správ. Prvé stávkové preteky sa uskutočnili v meste Verviers (Belgicko) pred viac ako 190 rokmi, keď obchodníci potrebovali odoslať správu o uskutočnení obchodu do 150 km vzdialého mesta Lutych. Väčšina z nich chovala poštové holuby a dohodli sa, že každý vyšle správu svojim holubom. Uzavreli stávky, ktorí z nich doletí prvý a tým odštartovali prvé preteky holubov. Prvý spolok chovateľov poštových holubov bol založený v roku 1825 v Litychu. Prvé oficiálne preteky holubov sa uskutočnili v roku 1826 medzi mestami Paríž a Gent s dĺžkou trate 280 km. Pravidelné rýchlosťné preteky usporiadali Belgičania medzi Kolínom nad Rýnom a Cáchami s dĺžkou trate cca 100 km. Holuby sa v týchto dobách prepravovali na štarty v košíkoch na chrbtoch nosičov či koní, napokoľko prvé železnice vznikli až v roku 1834. Holuby vďaka ich skvelým schopnostiam časom začala využívať aj armáda.

Nemecká armáda bola v Európe prvá, ktorá s úspechom používala poštové holuby v prej svetovej vojne. Avšak postupom času holuby využívali aj iné armády. Dokonca ani jedno lietadlo nemohlo vzletiť bez holubov, ktoré zhadzovali padátkmi, a ani jedna bojová loď, zvlášť ponorka, nemohla opustiť svoj domáci prístav bez poštových holubov.

U nás sa história poštového holubárstva začala písť neskôr ako vo svete. Po vzniku Československej republiky v roku 1923 bol v Prahe schválený „Spolok pěstitelov poštových holubov vo Vrbici“. Bol prijatý zákon o ochrane poštových holubov. Každý kto chcel chovať poštové holuby musel byť členom registrovaného spolku, následne dostal oprávnenie na chov a pretekanie.

Na Slovensku je registrovaných vyše 3 000 chovateľov holubov, ktorí sú organizovaní v rôznych zväzoch, resp. v špeciálnych kluboch. Chovatelia poštových holubov sú organizovaní v Slovenskom zväze chovateľov poštových holubov (SZCHPH) so sídlom v Nitre, medzinárodné združenie je FCI (*Federation Colombophile Internationale*) so sídlom v Bruseli. Chovatelia okrasných holubov sa združujú v Slovenskom zväze chovateľov drobných zvierat so sídlom v Bratislave, ktorý zastrešuje členov so špeciálnych klubov po celom Slovensku (napr. Klub chovateľov anglických hrvoliakov, Klub chovateľov letúnov a tipplerov, Klub chovateľov slovenských hrvoliakov, Klub chovateľov amerických kingov a mäsových plemien holubov a iné). Medzinárodné spojenie je v európskej organizácii chovateľov drobných zvierat EE (*Entente Européenne*).

### **Systém pretekania poštových holubov a bodovací systém**

V dnešnej dobe sú holuby vysoko cené nie pre doručovanie dôležitých správ, ani záchrannu ľudských životov, ale kvôli ich výkonnosti. Tá je dnes tou najviac cenou vlastnosťou poštových holubov. Každý chovateľ vie, že na dosielenie najvyššej výkonnosti nestačí len cielená plemenitba a s ňou spojené genetické predispozície jedincov, ale aj iné faktory, ako sú kŕmenie, minerálne a vitamínové doplnky stravy, vhodné zoohygienické podmienky,



Vypúšťanie holubov

profylaktické plány a v neposlednom rade výcvik a primeraná tréningová záťaž so zohľadnením stresových faktorov v rámci pretekov. Na pretek si chovateľ vyberá len takých jedincov, o ktorých je presvedčený, že momentálne sú v najlepšej forme k dosiahnutiu očakávaných výsledkov.

Každý člen Slovenského zväzu chovateľov poštových holubov (SZ CPH) má právo zúčastniť sa pretekov pod svojím menom, adresou a súradnicami holubníka. Pretek sa uskutoční len za podmienky účasti min. 20 chovateľov a 150 ks nasadených holubov. Pre organizovanie pretekov má SZ CPH vypracovaný „Pretekový poriadok“, v ktorom sú zadefinované práva organizovať a usporiadať preteky v rámci jednotlivých organizačných zložiek ako sú oblastné združenia (OZ). Tieto OZ si každoročne vypracujú vlastné pretekové plány, v ktorých sú zadefinované termíny, vypúšťacie miesta, spôsob bodovania a možné deklarácie s inými združeniami. V pretekových plánoch je obvykle naplánovaných od 15 – 20 pretekov zaradených do jednotlivých kategórií a to krátke a stredné trate, dlhé trate, super dlhé trate, ktoré spĺňajú podmienky pre vyhodnotenie majstrovstva Slovenska. Preteky sa konajú pravidelne každú sobotu alebo nedeľu od začiatku mája do začiatku augusta.

Chovatelia, ktorí sa chcú zúčastniť jednotlivých pretekov, dovezú svoje holuby do nasadzovacieho strediska. V ňom ich trojčlenná komisia zaregistrouje cez nasadzovaciú jednotku (načítanie čísla čípu umiestneného na nohe) a priebežne ich vkladá do prepravných košov. Na pretek sa košujú len klinicky zdravé holuby. V prípade, že je podozrenie z nákazy, holuby



Košovanie

sú z účasti na preteku komisiou vyradené. Nakošované holuby sú naložené do upraveného nákladného auta, ktoré sa v poslednom nasadzovacom stredisku zaplombuje a za pomoci vyslaného sprivedodcu dovezie na určené miesto štartu. Štart sa spravidla organizuje v skorých ranných hodinách na pokyn prítomného startéra.

Podľa pretekových plánov je väčšina pretekov zaradených do krátkych a stredných trati od 100 do 500 km. Takúto vzdialenosť sú holuby schopné prekonáť za niekoľko hodín pri priemernej rýchlosťi 80 - 100 km/h. Rýchlosť príletu holuba závisí od poveternostných podmienok, od smeru a rýchlosťi vetra, prúdenia vzduchu a samotného charakteru polohy územia. V priebehu sezóny sa organizuje aj niekoľko pretekov na dlhé trate so vzdialenosťou od 500 - 750 km. Chovatelia, ktorí chovajú dlhotraťové holuby, môžu ich otestovať na superdlhých tratiach od 750 - 1 200 km. Tí najlepší jedinci to zvládnu ešte v deň vypustenia, prípadne na druhý deň ráno. Pre určenie poradia holubov z preteku je potrebné mať zamerané súradnice miesta štartu a súradnice vlastného holubníka, ktoré sú potrebné pre výpočet rýchlosťi. Na meranie presného času príletu holuba slúži elektronický konštatovací systém, ktorého anténa je namontovaná na pristávacej doske do holubníka a po prílete pretekára je zaznamenaný číselný kód z čípu umiestneného na nohe holuba. Usporiadateľ preteku zabezpečí spracovanie výsledkov podľa poradia rýchlosťi a účasti holubov na pretekovi. Bodové hodnotenie získava len 20 % holubov

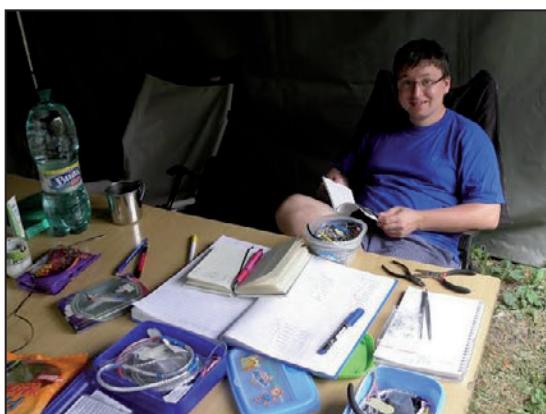
z celkového počtu nasadených. Každý pretek, v zmysle pretekového plánu, má schválenú svoju bodovaciu sériu s bodovou hodnotou, ktorá klesá podľa tabuľky umiestnenia holuba v 1 % až 20 %. Pre vyhodnotenie najlepších chovateľov počas pretekovej sezóny má každá organizačná zložka schválené podmienky súťaže buď bodovacím alebo koeficientovým systémom. Pri bodovacom

spôsobe vyhodnotenia sa chovateľovi zrátajú získané body z každého preteku a víťazom sa stáva ten, ktorý získa najväčší počet bodov. Pri koeficientovom spôsobe vyhodnotenia je podmienkou dosiahnutie čo najnižších koeficientov z pretekov.

**MVDr. František Zigo, PhD.**

## BIOMONITORING VTÁKOV NA DRIENOVSKÉJ MOKRADI

**MVDr. Ľuboš Korytár, PhD.** sa začal drobným spevavcom venovať okolo roku 2007, ešte ako študent našej univerzity. V okolí svojho bydliska rozvešal prvé búdky, naučil sa vtáky odchytať, určovať podľa druhu, krúžkovať... a vlastne viac neprezrádzajme. Pretože čo je to vlastne biomonitoring vtáctva a ako prebieha sa dozviete v nasledujúcom rozhovore.



Takže Ľuboš. Na začiatok by ma zaujímali nejaké čísla. Koľko operencov ti prejde rukami počas jednej sezóny? Koľko vtákov sa ročne na Slovensku odchytí, okrúžkuje a vypustí?

V študentských časoch a kým som ešte nemal rodinné povinnosti, som ročne okrúžkoval cez 3 tisíc vtákov. Posledné roky som spokojný ak toto číslo presiahne 700. Na Slovensku je nás aktuálne 82 krúžkovateľov. Ročne okrúžkujeme okolo 50 000 vtákov z vyše 100 druhov. Pôsobím hlavne na stacionári na Drienovci. Tu ročne odchytíme a okrúžkujeme 15 000 nových vtákov. Plus zaevidujeme okolo 1 000 už okrúžkovaných. Pre vytvorenie obrazu, jedná sa hlavne o spevavce, kačice, d'atle, sovy, rôzne dravce, bahniaky...

**Vedel by si nám nejako predstaviť spomenutý**

**Ornitologický stacionár Drienovec kde najviac pôsobíš s odchytmi?**

Tento stacionár je na veľmi peknej lokalite Drienovská mokraď, čo je súčasť NP Slovenský kras. Mokraď nám slúži ako výskumná lokalita na sledovanie vtáctva. Stacionár bol založený v roku 1998 štyrmi slovenskými ornitológmi. Už od svojho začiatku slúži na sledovanie jarnej (21.3. - 25.4.) a jesennej (15.8. - 5.11.) migrácie vtáctva. Aktivity tu sú celoročné. Okrem krúžkovania počas migrácie monitorujeme aj hniezdne populácie jednotlivých druhov vtákov a sleduje sa ich populačná dynamika.

**To znie ako pozitívý faunistický výskum.**

Jasnéže. Aako jediný stacionár vrámcí Slovenska je Drienovec zapojený do medzinárodných projektov! Nimi sú SEEN, ktorý sleduje migračnú trasu vtákov cez juhovýchodnú Európu do Afriky. Vtáky na tej využívajú Balkánsky a Sinajský poloostrov. Ďalším projektom je CES. Ako jedna z európskych lokalít sledujeme hniezdne a populačné trendy európsky významných druhov. Naši čitatelia si môžu pamätať že netopiere sa odchytávajú do špeciálnych rámov, tzv hár. Používajú sa harfy aj na odchyt vtákov?

Nie, na vtáky sa používajú ornitologické siete z nylonu. Prehradí sa nimi predpokladaný letový koridor a v krajine sú prakticky neviditeľné. Krúžkovateľ musí vedieť odchyteneho vtáka



zo siete jemne vyslobodiť, nie je to iba tak. A musí sa ponáhľať, pretože sa stáva že sa vyberať odchytene vtáky naučia aj niektoré predátory. Prácu nám komplikujú napríklad sojky, jastraby krahulce, líšky alebo kuny.

**V poriadku, takže už aj o sietach niečo vieme a môžeme si predstaviť ako sa odchytávajú spevavce alebo hmyzožravce. Ako ale odchytávate veľké dravce? Predpokladám že so sieťou by si poradili raz-dva.**

Na odchyt dravcov sa používa atrapa výra skalného. Výr ako naša najväčšia sova je pre menšie druhy hrozbou. V prírode to funguje tak, že či dravec alebo spevavec bez rozdielu, keď zbadá výra, okamžite naň zaútočí. To sa často deje skupinovo a s pomocou atrapy odchytávame do pevných sietí napríklad sokoly, jastraby, myšiaky, sovy plamienky, myšíarky a iné. Je to veľmi účinná metóda. Ale napríklad orly sa nenechajú oklamať, ochranári ich nalákajú na živé výry.

**Čo potrebuješ na to aby si mohol odchytávať a krúžkovať vtáky? Môže to robiť každý kto by chcel? Ako vyzerá taká rutina krúžkovateľa vtákov?**

Odchytávať a značiť voľne žijúce druhy vtákov môže iba vyškolený pracovník s na to udelenou výnimkou z Ministerstva ŽP SR. Okrem toho musí každý z nás prejsť krúžkovateľskou skúškou garantovanou Slovenskou ornitologickou spoločnosťou/BirdLife Slovensko. Na jej úspešnom konci dostávaš preukaz, môžeš odchytávať chránené vtáky, manipulovať s nimi a krúžkovať ich. Monitoring prebieha celé dni, je to práca v prvom rade náročná. Ved' v prvý deň príchodu na Drienovci iba rozkladám siete. Kompletný okruh našich sietí meria 1 600 metrov sietí a každá sieť by sa mala kontrolovať ideálne

raz za hodinu. Prvé vtáky sa chytia hodinu pred východom slnka a preto ak mám pravidelne skontrolovať celý úsek, denne nachodím aj 20 - 25 kilometrov! Predstav si k tomu aj upršané počasie alebo letné nájazdy komárov...

**Ok, povedzme že sa chytia sýkorka a práve si ju vyslobodil zo siete. Čo s ňou teraz?**

Navliekanie krúžku si vie predstaviť asi každý. Takže sa podľme baviť o mojej práci veterinárneho lekára, keďže posledné roky sa prepája faunistický výskum s epizootiologickým. Sledujú sa vybrané vírusové ochorenia (flavivírusy a orbivírusy). Z nich vybrané vírusy spôsobujú zoonózy a je to aktuálna téma, hlavne vrámcí ochrany verejného zdravia obyvateľstva. Preto sa okrem ornitológickej stránky - druh, pohlavie a približný vek ako veterinárny lekár zaujímam aj o zdravotný stav odchyteneho zvieratá. Odobraté vzorky krvi postupujem na špecializované sérologické vyšetrenia kolegom z Ústavu mikrobiológie a gnotobiológie. Ale odobrať krv vtáčaťu ktoré váži 10 - 20 gramov nie je jednoduché! Odoberám z pravostrannej jugulárky s pomocou inzulínky a množstvo krvi, ktoré si môžem dovoliť odobrať, si musím dopredu dôsledne vypočítať... Z krvi sa potom robí sérologické vyšetrenie. U vtákov sme doposiaľ našli protilátky proti vírusom kliešťovej encefalitídy, Tríbečský vírus, Západonílsky vírus a iné.

**Západonílsky vírus? Hmm to môže pre nezainteresovaných laikov znieť veľmi exoticky.**

Tento vírus je prenášaný hlavne komármami a na Slovensku ho prvý krát izolovali zo stáhovavých druhov vtáctva okolo roku 1960. Dnes vieme, že sa už trvalo nachádza na našom území a dokonca v populácii nemigrujúcich druhov vtákov. Pracovali sme na jeho monitoringu s doktorm Tomášom Csankom a s ďalšími kolegami a výsledky sme v Apríli 2018 úspešne publikovali v americkom Journal of Vector Borne and Zoonotic Diseases.

**Mali ste v sieti aj nejaké zaujímavosti? A čo nové druhy?**

Centrály si pravidelne vymieňajú dátá a preto vieme, že nami okrúžkované vtáky sa chtili napríklad v Španielsku, Francúzsku alebo v Afrike. Raritou boli nálezy zo vzdialených krajín-

napríklad sa u nás ocitol sokol myšiar z Fínska. Alebo myšiarka močiarna, ktorú okrúžkovali na stacionári až v Nórsku za polárnym kruhom. Do sietí sa nám chytili aj nové druhy pre Slovensko- vrchárka čiernochrdľa alebo kolibiarik žltkastotemenný, čo sú druhy migrujúce z Uralu. **Dnes sa veľmi hovorí o vplyve pesticídov na poliach v súvislosti aj s otravami malých druhov spevavcov a nedostatkom hmyzej potravy. Vnímate tieto problémy na prírodnej lokalite Drienovskej mokrade?**

Skôr by som povedal že trendy v populáciách vtáctva sú všeobecne kolísavé. Veľkosť a sila populácie a hlavne jej nárast záleží od počasia v danom roku. Hmyzožravé vtáky sú podobne ako netopiere závislé na výskytu hmyzu, tzv. „rojení hmyzu“. Minulý rok bol v histórií Drienovca na vtáky najhorší, pokles pre niektoré sledované druhy bol až o 50%! Rojenie hmyzu sa pre mrazivé noci oneskorilo a nekorešpondovalo tak s vyliahnutím mláďat, ktoré potom rodičia nemali čím vykŕmiť. Týkalo sa to hlavne hmyzožravcov ako sýkoriek alebo peníc. Pokles hmyzu vplyvom

pesticídov je zase cítiť na druhoch, ktoré sú všežravé a obývajú aj poľnohospodársku krajinu. Ich mláďatá vyžadujú vyšší podiel hmyzu v potrave, ako napríklad vrabce alebo škorce.

#### A na záver?

Na záver musím povedať že situácia vtáčích druhov na Slovensku nie je zlá. Len je smutné až zarážajúce, že my sa tu staráme o ochranu migrujúcich populácií vtákov, musíme mať výnimku zo strany štátnych orgánov a v takom Taliansku alebo Francúzsku považujú niektoré druhy (drozd čierny, drozd plavý) za lovnú zver. Ďalej tisíce malých spevavcov bez reálnej úžitkovej hodnoty padnú z rozmaru víkendových strelovca pri migrácii cez krajiny Balkánskeho polostrova. Sme 13 odhodlanci, ktorí pracujeme na Drienovci. Okrem grantov nie sme oficiálne platení, robíme to z lásky k prírode a k vtákom, väčšinou na úkor vlastného času aj zdravia. Na to musíš byť prosté milovník vtákov a prírody, fanatik. Musí ťa to v prvom rade baviť!

*Filip Repta*

## ROZHOVOR

**Zaujíma vás ako prebiehajú preteky? Koľko stál najdrahší holub? Existuje aj v tomto odvetví antidoping? Tak horsa do čítania. Rozhovor s MVDr. Františkom Zigom, PhD., chovateľom poštových holubov.**

#### Aké boli Vaše začiatky?

Ja som už tretia generácia tohto odvetvia, viedlo ma k tomu, to že som v takom prostredí vyrastal. A samozrejme bola tam aj láska k zvieratám. Preto som šiel aj študovať veterinu. Taktiež treba aj odhadlanie, tréning prebieha 2 krát za deň 1 - 2 hod., tak že sa vypustia ráno samci na polhodinu až hodinu a potom samice tiež na polhodinu až hodinu. Treba mať skrátka na to čas.

Zo začiatku sme mali okolo 30 - 40 holubov, potom sa to rozrástalo až teda kým som niekde na začiatku štúdia na vysokej škole bol na svojom vrchole. Vtedy sme mali stav okolo 300 holubov. Tým pádom vtedy sme pretekali každý pretek a tých pretekov za sezónu je okolo 20. No žiaľ teraz nie sme až tak aktívni a počet holubov nám klesol na 80.

#### Ako dlho chováte holuby?

Pri poštových holuboch sa nehovorí o plemenách, ale o líniach. Totižto plemeno je vlastne poštový holub. A potom sú línie pre krátke trate a stredné trate do tých 600 km a nad 600 km je ďalšia línia pre dlhé trate. My sme väčšinou preferovali tie krátkotraťové preteky, čiže aj plemená tomu určené. To sú zároveň aj línie prakticky najrýchlejšie.

#### Vieme nejak odlísiť líniu pre krátku trať a pre dlhú?

Samozrejme, no keď sa na to pozrie laik tak vidí holuba ako holuba, no rozdiel je v dĺžke krídla, prsných svalov, ťažiska a objemu.

#### Aké ochorenia sa najčastejšie vyskytujú?

Ochorenia už chvalabohu nie sú až takým

problémom ako kedysi. No ak prepukne tak v silnejšej forme a najmä u mladých holubov alebo na konci sezóny, kedy sú už fyzicky vyčerpané. Za toto pretekárske obdobie naletia okolo 3 000 km. Na našom ústave sa zaoberáme najmä profilaktickými programami, problém s rezistenciou izolovaných baktérií na používané ATB. Napríklad zistilo sa, že mestské holuby i keď sú náchylnejšie na choroby sú menej rezistentné na ATB, tým pádom lepšie liečiteľné. Chovatelia totiž udržiavajú stav holuba „preliečovaním“, čiže aj keď nie je pozitívny na baktérie, stále im aplikujú ATB, aby sa neprejavilo ochorenie v klinických príznakoch, čím si ale aj vytvárajú na to rezistenciu.

### **Aké podporné látky a osvedčené praktiky sa využívajú na to, aby sa podporila rýchlosť a vitalita?**

Máme veľmi veľké množstvo výživových doplnkov, ako aj u ľudí. Najkvalitnejšie sú z Belgicka a Holandska, lebo oni sú prví, ktorí začali s týmto odvetvím. Anaboliká a steroidy sa teda prenášajú z humánnej sféry aj sem do zvieracej sféry. Toto má ale negatívny dopad na životnosť. Taký holub ju má okolo 2 rokov, tiež môže spôsobovať neplodnosť. Čo treba mať na pamäti je, že všetky tieto doplnky idú aj do mláďať, pretože sú mesiac po uliahnutí stále kŕmené cez hrvoľ a všetko čo dáte rodičom, vyvrátia do mladých.

### **A čo sa týka antidopingu?**

Nie pravidelne ale námatkovo. Vtipujú sa holubári, väčšinou z prvej desiatky, holubom sa odoberá krv, samozrejme vždy po pretekoch, pretože je tu riziko vzniku hematómu, čo by negatívne vplývalo na let. Z môjho pohľadu by sa ale frekvencia mala zvýšiť, alebo aspoň vyšší počet vzoriek.

### **Čo je podľa Vás kľúčom k úspechu na pretekoch (genetika/starostlivosť)?**

Samozrejme, aj genetika zohráva svoju rolu. My využívame selekcii priamo v praxi. Pretože tá genetika pôsobí skôr na exteriér a v poštovom holubárstve nie je dôležitý vzhľad, ale výkon. A to sa potvrdí na tréningu či preteku a vtedy dochádza k selekcii priamo v praxi.

### **Čo treba ako prvé urobiť, aby sme sa mohli dostať na preteky?**

Ako prvé sa treba registrovať vo svojom združení, ktoré podlieha pod oblastné združenie. Chovateľovi prídu zamerať súradnice holubníka. Potom treba zaplatiť registračný poplatok, ktorý je rátaný na 1 holuba na 1 sezónu. Tým mám zarezervované miesto v kamoíne pre daný počet holubov (koľko chcem nasadiť holubov, toľko miest).

### **Viete nám stručne popísať pretek.**

Zoberiem to od začiatku. Začínajú sa v máji do konca júla pre staré holuby, čo znamená od 1 roku života a potom od augusta sú preteky pre mladé holuby, čiže pre holuby v danom roku vyliahnutia.

V poslednej dobe sa využíva tzv. Vdovská metóda. Spočíva v motivácii samcov pred pretekom tým, že sa k nim pustí samica, samec sa chce páriť a v tom najlepšom momente sa oddelia, dá sa na pretek samec. Ponáhľa sa, aby to čo začal aj dokončil. Je to účinnejšia metóda najmä pre krátke a stredne dlhé trate. Druhá metóda je prirodzená. Tam máte páru, ktorý normálne funguje na svojom hniezde, na vajíčkach a to je ich motivácia. Aby sa čo najskôr k vajíčkam vrátili, aby nevychladli, aby mladé neboli hladné a tak.

Holuby sa naložia do kamoína, cez noc príde kamoín na miesto konania pretekov (voľné priestranstvo) a začiatok, resp. čas vypustenia je okolo 5:00 ráno, kedy sa naraz otvoria bočné strany kamoína a holuby vypustia. Tie sa musia dostať do ceľa, domova, holubníka, kde je opäť čítačka, ktorá načíta holuba a zaeviduje čas príletu. Čip (Tipes) je na opačnej nohe ako krúžok. Dá sa to prepojiť s mobilom a tým pádom môžete byť odcestovaný a holuba a jeho výsledok to zaeviduje. Kedysi sa používala gumičková metóda, dnes už málokedy. Holubár musel zostať na pretekoch, dať na holuba gumičku s identifikačným číslom a následne vložiť do kamoína. Potom sa holuby vypustili, keď sa vrátili, tak ho museli holubári chytiť, zvlieť gumičku vložiť do krabičky s konštatovacími hodinami. V hodinách bola páška, kde sa odtlačilo identifikačné číslo a čas vloženia gumičky. Holuby vedeli, čo ich čaká (chytenie,

zvliekanie gumičky) a tak sa nedali chytiť, boli z toho vystresované a zabralo to veľa času, čím boli skreslené výsledky.

### **Koľko holubov boduje a ako sa hodnotia preteky?**

Boduje iba prvých 20 % z celkového množstva, spôsobom podobným že prvé 2 % získajú 100 bodov, ďalšie 90 bodov a tak ďalej. Následne sa sčítajú body za umiestnených holubov a vyjde nám výsledné číslo pre chovateľa za daný pretek. Keď sčítame body zo všetkých pretekov získame konečný výsledok. No každému chovateľovi sa zaráta len jeho prvých 5 holubov. Čiže ak som v tých 20 % mal 10 holubov, zarátajú mi len body za prvých 5. Ostatní len vytláčajú poradie, alias zabezpečujú, že ďalšie holuby iných chovateľov budú mať menej bodov.

### **Čo keď sú dlhotrvajúce preteky?**

Ak máme dlhotrvajúce preteky tak časomiera beží do 22:00 a potom sa opäť spustí o 4:00. Letia pokiaľ im to svetlo dovolí a zosadnú na prvé vec, ktorú uznajú za vhodnú. No tam sú unavené a v neznámom prostredí majú zníženú schopnosť vyhodnocovania a sú tak ľahšou koristou. Väčšinou sú ale krátke tie preteky a od prvého holuba po toho posledného z 20 % ubehne 15 minút. Vedia prísť vlastne za 3 - 4 hod. pri vzdialosti 300 km.

### **Kedy končí pretek?**

Prví pretekári pri dobrom počasí vedia dosiahnuť rýchlosť 120 km/hod. Priemerná rýchlosť sa pohybuje okolo 80 km/hod.

### **Čo ak si holub zmyslí, že teraz si sadnem niekde a oddýchne?**

Tam presne zohráva úlohu tá motivácia. Ak je dobrá motivácia nesadne si a letí ďalej. Kedysi ale boli preteky, ktoré trvali viac dní, no teraz sa nepreferujú, lebo čím viac dní, tým viac strát vyplývajúcich z ulovenia dravcom, najmä v noci.

### **Ako sa holuby orientujú a čo robia v noci?**

Nám raz prišiel holub o jednej v noci, čo bolo prekvapujúce, keďže holuby nie sú nočné vtáky. Orientujú sa vizuálne a podľa magnetického

poľa Zeme. Magnetickým poľom sa orientujú tak, že keď je doma, má tzv. kryštáliky, ktoré pôsobia ako kompas a sú v rovnováhe. A čím ho dáme ďalej od domova, tým sú kryštáliky vychýlenejšie. Svojim šiestym zmyslom si určuje smer, aby našiel rovnováhu. Vizuálne holub vidí počas pekného počasia kľudne aj na 100 km vo výške 200 - 300 m. Dôležité je aj zakrivenie Zeme. Staršie holuby, ktoré majú už odpozerané okolie, nevnímajú extra magnetické pole. Problém tvoria - modernizácia, sateliity, telekomunikačné zosilňovače, ktoré narúšajú pole a tým aj orientáciu vtáctva.

Holub ide mállokedy najkratšou traťou, vyhýba sa pohoriam, búrkovým mrakom, otvorenému moru. Holub si tiež vie rozložiť svoje sily, vďaka vychýleniu kryštálikov, cíti ak je krátka vzdialenosť. Vtedy lieta aj napriamo. Ak sa ale vyskytne nejaký búrkový mrak tesne pri holubníku, pri jeho cieli, tak preletí cez, alebo ide aj proti vetru. No ak je to dlhšia vzdialenosť, letia oblúkom a nie napriamo a nadletí si tak aj 200 km navyše.

Niektoré vytrvalostné holuby, ako sú letúne, bez prestávky preletia aj 27 hodín. Poštový holub 800 - 1000 km za jeden deň.

### **Väčšinou chovatelia lietajú so samcami, môžu pretekať aj samice?**

Áno môžu, ale tam je riziko väčších strát. Vysvetlím to tak, že keď sa stratí samec, tak samica je odolnejšia a nájde si iného samca. No keď sa stratí samica, tak tam je problém náhrady samice.

### **Aké sú straty spôsobené dravcami alebo zaletením?**

Problém vidíme v tom, že súčasná legislatíva ochraňuje dravé vtáky, čo pokladám za správne. Na druhej strane nie je doriešená otázka kompenzácie. Väčšinou je hodnota holuba - špičkového pretekára 100 - 500 eur. V Holandsku bol na dražbe predaný špičkový holub za 314 tisíc eur. A každý rok musí chovateľ kalkulovať s 20 - 30 % stratou zaletením počas preteku ale aj ulovením dravcom. Najmä teraz v jarnom období, keď prebieha párenie a liahnutie, sú nové jedince, nie úplne vyvinuté, ktorých rodičia zháňajú potravu, nie sú tak ostrážní a sú tak

ľahkou korisťou pre dravca. Už aj mne sa stalo, že som s metlou po dvore naháňal jastraba, aby vypustil holuba, s ktorým sa snažil odletieť.

### **Vaše ocenenia a úspechy, na ktoré ste najviac hrdý?**

Najviac hrdý som bol, ešte na strednej. Stali sme sa majstrami na pretekoch v Považskej Bystrici, v kategórii starých aj mladých holubov. Vtedy som sa naplno venoval tomuto koníčku. Každé ráno o štvrtnej som vstával len kvôli tomu, aby som trénoval holuby. Minimálne na polhodinu až hodinu. Vyženiete ich z holubníka a dávate pozor aby si nesadli. Prípadne im v tom zabránite.

### **Koľko máme registrovaných chovateľov na Slovensku?**

Žaľko sa to ráta, pretože v súčasnej dobe je

mnoho chovateľov, ktorí nechovajú len poštové holuby ale aj okrasné. No máme registrovaných okolo 3 000 chovateľov. A do budúcnosti vidím problém v tom, že nemáme žiadnu mladú krv medzi našimi členmi.

### **Čo môže byť dôvodom pre zrušenie členstva registrovaného chovateľstva?**

Ak holubár nevie podložiť pôvod svojich holubov. Preto každý holub musí byť okrúžkovaný, čo sa dá do 1 týždňa od uliahnutia, kedy metakarpálne kĺby osifikujú a neprevlečieme krúžok. Niekedy sa holubár dostane k holubovi, ktorý mu počas preteku pristane v chove, osvojí si ho, niekedy nasilu drží a niekedy ostane sám, ak si tam vytvorí rodinu.

*Scarlett*

## **AKO NAUČIŤ PAPAGÁJA ROZPRÁVAŤ**

Papagáje a iní vtáci, ktorí sa vedia naučiť rozprávať, sú v domácnostiach veľmi populárni. Ak ich to skúsiš naučiť, vaše spoločné puto sa ešte posilní. Papagáje sú skvelí imitátori, na čom je postavená aj výučba „reči“. Tu je niekoľko rád, ako postupovať:



### **Radšej menej ako viac**

Ak chováš viacerých vtákov, je to dobré. Budú vzájomne komunikovať, čo urýchli ich učenie. Na druhej strane ich nemaj príliš veľa, aby všetku pozornosť nevenovali sebe, namiesto komunikácie s tebou. Ak máš iba jedného papagája, daj mu do klietky zrkadlo, bude cvičiť

komunikáciu pred zrkadlom sám so sebou.

### **Skamaráť sa s ním**

Dôvera v učení je dôležitá. Tú si získaš, keď sa bude u teba cítiť komfortne, keď mu budeš venovať svoj čas. Na druhej strane naňho príliš netlač. Ak je vylákaný alebo ťa ignoruje, dopraj mu viac času.

### **Trénuj ho v správny čas**

Najlepšie vtedy, keď je pokojný a sústredený. Môže to byť napríklad hned ráno.

### **Opakuj iba jedno slovo**

Papagája je potrebné učiť len jedno slovo naraz. Stačí toto slovo stále dokola opakovať (ako papagáj). Najlepšie sa učia spoluhlásky d,t,k,p,b. Prispôsob tomu výber slovíčok. Ako prvé slovo môže byť meno papagája. Už ho predtým počul, čiže je preňho známe.

### **Odmeňuj**

Ak povie papagáj slovo správne, odmeň ho.

Motivuješ ho a tiež posilníš vzájomné puto.

#### **Nepreháňaj to**

Ak budeš papagája trénovať príliš dlho, začne sa nudiť. Niekoľko minút, najviac pol hodiny denne úplne stačia.

#### **Koncentrácia na prvom mieste**

Zakry pri učení tri strany klietky, aby sa papagáj zbytočne nerozptyľoval.

#### **Postupnosť**

Nezačínaj s novým slovom, pokiaľ papagáj nepovedal staré slovíčko správne aspoň trikrát po sebe.

#### **Budť trpežlivý**

Niektorí vtáci sa nikdy nenaučia rozprávať.

Nesnaž sa ho teda do toho zbytočne nútiť.

#### **Prejdi na komplikované slová a frázy**

Ak už papagáj zvládol základné slovíčka, môžeš prejsť na zložitejšie frázy. Princíp je rovnaký ako na začiatku.

#### **Nauč papagája pomenovať predmety**

Zober si do ruky nejaký predmet, ukáž ho svojmu vtáčikovi a opakuj názov tohto predmetu. Po nejakom čase by si mal len podržať predmet a papagáj povie sám od seba názov. Bude to vyzeráť, že dokáza pomenovať daný predmet.

*Ivana Lančaričová*

*Zdroje: skúsenosti chovateľov + moje vlastné*

## **MESTSKÉ HOLUBY ALEBO LIETAJÚCE KRYSY?**

**Ak povieme slovné spojenie lietajúce potkany, verím, že mnohým z vás hned' napadne obraz sivého mraku mestských holubov roznášajúcich špinu a choroby po celom meste. Názory na tieto vtáky sa rôznia, jedni ich chránia, iní by ich najradšej z mestského prostredia natrvalo odstránili. K druhej skupine často patria aj mestskí pamiatkari, lekári alebo veterinárny lekári.**

Zaujímalo nás, aký je názor na ferálne holuby pána MVDr. Rudolfa Hromadu, PhD. Sú skutočne takým veľkým problémom?

**Mestský holub, ferálny holub, holub domáci alebo pre niekoho aj „lietajúci potkan“. Je to to pôvodný vtáčí druh?**

Na Slovensku sa z holubovitých vtákov vyskytujú dva pôvodné holuby a dva druhy hrdličiek. Tieto druhy sú zákonom chránené ale nepredstavujú riziko pre ľudské zdravie ani pamiatky. To čo poznáme ako mestské holuby sú holuby, ktoré vznikli zdívením poštového holuba (plemeno Holub domáci, *Columba livia f. domestica*) a nie sú zákonom chránené. Hned' však musíme podotknúť, že ako zvierat sa aj ich týka trestný zákon a zákon o veterinárnej starostlivosti. Definuje čo je to nehumánne zaobchádzanie až týranie zvierat a podľa toho sa musíme riadiť aj pri manipulácií s ferálnymi holubmi.

**O zoonózach holubov sa hovorí pomerne často.**

**Môžete nám o nich povedať niečo viac?**

Zoonózy sú jeden z hlavných dôvodov prečo treba radikálne redukovať populáciu ferálnych holubov! Holub je prenášačom množstva

nebezpečných chorôb. Veľavravná bola napríklad štúdia kolegov z Madridu. U miestnych holubov ukázala vysokú prevalenciu niektorých chorôb, napríklad vírusu vtácej chrípky, baktérie psitakózy (*Chlamydophila psittaci*, u 69 % zvierat), kampylobakteria (*Campylobacter jejuni*, 52 %), ďalej rôzne mykobaktérie a salmonely. Za zmienku stoja aj ektoparazity, či už mäkké kliešte (Argasidae) alebo švoly (Mallophaga)... Pracovať s holubmi a čistiť po nich priestory je zdraviu nebezpečné, všetci od toho z vlastnej opatrnosti „dávajú ruky preč“. Asanáciu hniezdisk a pováľ komplikuje aj platná legislatíva, podľa ktorej musíte osobitne nakladať s trusom a osobitne s kadávermi.

**Sledujete holuby aj u nás na univerzite? Ako dokážu zamoriť nezabezpečenú strechu?**

Áno sledujem, ved' aj vy študenti si naše holuby určite všímate. Kým nedošlo k posledným rekonštrukciám striech, holuby hniezdili v streche rektorátu a budovy fyziológie a zootechniky. Po rekonštrukciách sa premiestnili ku Klinike ošípaných a za budovu Univerzitnej veterinárnej nemocnice. Starý holub je dostatočne skúsený v

hľadaní nového hniezdiska, dokáže nájsť aj malý otvor v streche a preniknúť dnu. Lenže mladé holuby a vyvedené mláďatá tento otvor nemusia zvnútra vedieť nájsť alebo im cez zimu zapadne snehom. Vyhladované a oslabené vtáky sú potom citlivejšie na rôzne ochorenia, napríklad na vtáčiu chrípku. Stáva sa že v takejto pasci holuby uhynú vo veľkom množstve a vznikne zdroj nákazy pre okolie.

### Akým spôsobom mestá znižujú populácie svojich holubov?

Kedysi sa vykonávalo znižovanie radikálne-hromadným odchytom a následnou eutanáziou s pomocou CO<sub>2</sub>. Ešte v časoch prevencie slintačky a krívačky chodili poľovníci po družtvách a robili hromadný odstrel voľne žijúcich domácich holubov. Momentálne tieto metódy nie sú povolené a s ferálnymi holubmi máme problém ktorý sa málokedy rieši. Dnes sa na parapety a hniezdiská holubov inštalujú zábrany, trne a vysielajú sa nahrávky dravcov na odplášenie. Trne a zábrany v podobe sieťok môžete vidieť aj u nás na niektorých budovách, napríklad na oknach knižnice. Spomínané nahrávky volajúcich

mláďat dravcov bývajú účinné iba krátky čas. Ak nepozmeníte ich frekvenciu alebo na miesto nepriľakate samotného dravca, po pár týždňoch sa sem holuby vrátia. O čo sa ešte môže mesto pokúsiť je relokácia celej populácie. Holuby na hniezdiskách sa hromadne odchytia a prevezú aspoň 60 a viac kilometrov od pôvodného miesta. Lenže sú to potomkovia poštových holubov a kým sa pracovníci vrátia naspať do miesta odchytu, holuby ich tam už budú čakať, alebo si nájdú a zamoria novú lokalitu.

**Ešte otázka na záver. Ako bojujú proti holubom mestá v západnej Európe?** V Nemecku alebo Rakúsku je riešenie tejto otázky pomerne sofistikované. Mestá pre holuby vyčlenia opustenú povalu kde zriadia tzv. mestský holubník. Pravidelne ho čistia a holuby tu aj prikrumujú, čím postupne prilákajú vtáky zo širokého okolia. A táto populácia starne, pretože pracovníci pravidelne odoberajú vajíčka z hniezd. Mestské holubníky vyžadujú náklady a financovanie, ale zato humánne udržiavajú nízke stavy ferálnych holubov.

Filip Repta

## STAROSTLIVOSŤ O PAPAGÁJE



### Najčastejšie problémy v chove

Asi najväčšou chybou, ktorú robia chovatelia je zaobstaráť si na začiatok príliš veľa chovancov. Začiatočníci bývajú nadšení zo svojho konička a snažia sa počas krátkej doby vyšvihnúť na úroveň svojich skúsenejších kolegov, známych, príbuzných, ktorí sa tomuto koničku venujú už

niekoľko rokov. Neuvedomujú si však, že mať doma väčšie množstvo zvierat nesie viacero nevýhod, ako je napríklad odrieknutie si chaty s kamarátmi, dovolenky s rodinou a rôzne iné koníčky, hlavne ak si za seba nenájdeme adekvátneho pomocníka. Pri ručnom dokrmovaní mláďat si často ani ja nenájdem čas na užitie si pohody doma a počas skúškového je to samá pauza v učení, nehovoriac o nočnom kŕmení.

Chovateľstvo sa môže niekomu aj sprotiť, áno poznám takých „chovateľov“. Najčastejšie je to z dvoch dôvodov. Prvým je tzv. oklamáť chov, pri tom oklamete seba samého. Je to rýchle prepadnutie chovu a často človek myslí len na to ako zarobiť a to tak, že nakúpi rýchlo veľké množstvo jedincov a druhov, nehladiac na ich zdravotný stav a vynechávanie karantény. Stretávam sa z otázkami: prečo neharmonizujú?, prečo je znáška neoplodená?, prečo sa mláďata



vyvíjajú pomaly? S tým súvisí druhý dôvod a to nedostatok skúseností a vedomostí. To sa týka hlavne druhovej znalosti a adekvátnej výživy. S podobným prístupom vo finále nakoniec zistíme, že nám chovateľstvo neprináša toľko radosti ako na začiatku a môže nás to odradiť. Každý začínajúci nadšenec by mal ísť na to postupne a ako sa vratí, každý sa najlepšie učí na vlastných chybách.

### **Chovateľské zariadenie**

Niektorí z nás majú doma určite andulku alebo korelu v klietkach, ktoré bežne kúpite v pet-shope. Tieto klietky sú problém, a to je napr. pozinkovaná konštrukcia klietky, ktorá je nebezpečná a papagáje sa môžu pri jej okúsavaní ľahko otráviť. Ďalšími je nedostatočný priestor, kde si vtáčik ledva rozprestrie krídla, umelé alebo tvrdé bydlá, z ktorých vznikajú otlaky, preto treba meniť tieto bydielka raz za čas, najlepšie na zabavenie sú podľa mňa víbovekonáre, jednak je to mäkké drevo a radi si na ňom trénujú a upravujú zobáčik.

Pri voliérovom chove väčšiny chovných druhov netreba šetriť na veľkosti zariadenia. Papagáje často odchovajú aj v zariadeniach, ktoré nie sú pre ich chov ideálne. Tento nedostatok sa časom prejaví. Najčastejšie je to agresivita samcov k samiciam čo vedie k ich zraneniam alebo úmrťiam len z dôvodu malého priestoru, kde samica nemala šancu odletieť a vyčerpať ho naháňačkou. Ďalším problémom je stereotypné prostredie, snažte sa svojím chovancom, nie len papagájom ale aj iným miláčikom meniť prostredie. Papagájom je najlepšie dávať rôzne konáre zo stromov, laná na hojdanie, avšak všetko s mierou. Počas chovnej sezóny veľa aktivít znižuje ich chuť do rozmnožovania.

### **Výživa**



Čo chovateľ, to iný spôsob kŕmenia.

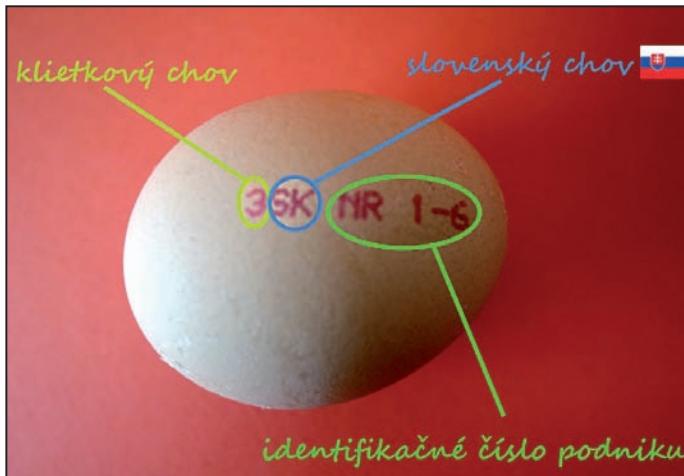
Pozor! Semená nie sú riešením stravy. Zvlášť čierna slnečnica, ktorá spôsobuje pretučnenie vtákov a môžu obsahovať aflatoxíny. K dispozícii máme rôzne zmesky pre malé, stredné aj veľké papagáje, tieto sú však vhodné na doplnenie stravy a nie na celoživotné kŕmenie.

Súčasťou chovateľstva sú skúsenosti, ktoré sa ale nedajú kúpiť a najlepšie ich získame iba vlastným poznaním. Papagáje sú veľmi vyberavé, mám doma tri druhy pyrúr a každý jeden z nich si vezme niečo iné, preto je potreba im krmnú dávku kombinovať a oni si sami vyberú čo im chutí a čo nie. Z ovocia a zeleniny používam najčastejšie v zime šaláty rôzneho druhu, jablko, hruška, banán, pomaranč, mandarínky, ananás a niekedy aj tropickejšie ovocie čo obchod ponúka vo večernej akcii, ďalej mrkva, uhorka, paprika, red'kovka, cvikla a ostatné. V lete je to jednoduchšie ak bývate v dome s veľkou záhradou a pestujete si to sami, vtedy im ponúkam aj jahody, hrozno, černice, maliny, brusnice, egreše ale najradšej majú púpavové listy a kvety. Výživa by mala byť pestrá, preto ponúkajte viac zdravé jedlo ako tukové zmesky. Pripravené vitamínové bomby však podávajte vždy čerstvé. Na záver by som spomenula vodu, vždy kvalitnú a čerstvú.

**Šťastný papagáj, šťastný chovateľ.**

***Lucia Revúcka***

# NEBEZPEČNÝ PESTICÍD VO VAJCIACH ZO ZAHRANIČIA



Problém s kontaminovanými vajcami u nás stále pretrváva. V decembri minulého roka sa u nás kontaminované vajcia našli v prevádzke Ján Pankuch - Agropank z Kračúnoviec. Zdrojom problémov je pesticíd fipronil, ktorý farmári pridávajú do krmiva na ošetrenie sliepok proti parazitom. „Vo vajciach, ktoré prevádzke dodala poľská firma P.P.H. Drobeksan, namerali veterinári 0,011 miligramu fipronilu na kilogram vajec. To je dvojnásobne väčšie množstvo, ako povoľujú predpisy. Dotknuté vajcia pochádzajú z poľskej farmy Ferma Drobíu Wiesław Basta. Veterinári ich nariadili okamžite stiahnuť z trhu.“ (<https://ekonomika.sme.sk/c/20718225/fipronil-vo-vajciach-z-polska-opat-prekrocil-limity-na-slovensku-dvojnasobne.html>).

Holandsko je ďalšou z krajín, kde bola zistená prítomnosť fipronilu vo vajciach. Úrady vychádzali z toho, že sa látka do obehu dostala v jednom z podnikov v Belgicku, ktorý ju zrejme primiešal do bežného čistiaceho prostriedku. Ten sa následne dostal aj do Holandska. Kedže väčšina infikovaných vajec musela byť zlikvidovaná a úrady nariadili zavretie chovov, v Holandsku nastal akútny nedostatok vajíčok. Pre nízke množstvo vajíčok na trhu dostali európske podniky povolenie na dovoz vajíčok z USA. V Holandsku sa po škandále s fipronilom

objavila následne aj vtácia chrípka. Utratiť museli viac ako 16-tisíc kusov kačíc, u ktorých bol potvrdený vírus vtácej chrípky.

Kedže fipronil sa nesmie používať u zvierat produkujúcich potraviny, je zrejmé, že tento pesticíd môže mať na ľudské zdravie nežiaduce účinky. Na základe pokusov, ktoré boli vykonávané na zvieratách, bol zistený toxicický účinok na nervový systém králikov, psov a myší. Tento účinok bol u dospelých jedincov reverzibilný. Podľa súčasných vedomostí však fipronil nie je klasifikovaný ako karcinogén, preto

konzumácia kontaminovaných vajec v malom množstve by nemala dospelým ľuďom spôsobiť žiadne zdravotné problémy. Horšie sú na tom deti, u ktorých je riziko výrazne vyššie. V prípade konzumácie väčšieho množstva nakazených vajec sa môžu objaviť nevoľnosť, ale i poruchy činnosti pečene, obličiek a štítnej žlázy.

Tepelná úprava nemá vplyv na obsah fipronilu vo vajciach, jeho obsah teda bude rovnaký v opracovanom i neopracovanom stave. Pri kúpe vajec si preto treba pozorne preštudovať obal. Štátna veterinárna a potravinová správa prideľuje každej spoločnosti zaoberajúcou sa chovom nosníč schvaľovacie číslo, ktoré sa zväčša nachádza pri dátume spotreby. Tento identifikačný kód je povinný aj pre baliarne a triediarne, ktoré vajíčka len triedia a balia, preto triediareň a baliareň na Slovensku nemôže vytlačiť na škrupinu poľských vajíčok slovenský kód, ale s poľským kódom ich preberie už od dodávateľa. Preto najlepší spôsob, ako si zaručene kúpiť vajcia slovenského pôvodu, je pozorne sledovať škrupinku. Vajíčka zo slovenského chovu majú na škrupine označenie SK. Okrem tohto označenia sa na škrupinke nachádza tiež číslo podľa príslušného spôsobu chovu a identifikačné číslo podniku.

**Nikoleta Kotorová**

## HAGYARDS EQUINE MEDICAL INSTITUTE – EXTERNSHIP EXPERIENCE



The Hagyard Equine Medical Institute was established in 1876. It is located on the outskirts of Lexington, Kentucky in the USA. Since its inception the hospital has been at the forefront of equine medicine. More than 8,500 clients are supported by over 50 Hagyard veterinarians and a well-educated, experienced staff of support personnel all contributing a variety of specialties and interests. The four main departments are the Davidson Surgery Centre, McGee Medicine Centre, McGee Fertility Centre and the Hagyard Laboratory.

Lexington is the second largest city in Kentucky and as it is surrounded by over 400 horse farms it is known as the "Horse Capital of the World". The area has been known as a major centre for Thoroughbred breeding since the 18th century. Some of the most famous horses in the world have been produced in the region including Man O'War and it is home to grand slam winning horse American Pharoah.

Services and facilities offered by Hagyards include field care, world renowned surgeons, internal medicine and reproductive specialists, hyperbaric oxygen therapy, an MRI, a dedicated equine rescue team for emergencies as well as a podiatry centre.

The Davidson Surgery Centre sets the highest standards in both emergency and elective procedures, including orthopaedics, dystocia's, colic and standing laparoscopy. A broad range of diagnostic tools are available including scintigraphy, digital radiology, ultrasonography and MRI. With over 6,000 surgical procedures

per year, Hagyards is one of the largest equine surgical hospitals in the world.

The externship program provides students with the opportunity to gain real world experience in the equine medical field. Students can spend between 1-4 weeks at the clinic. During my time at the clinic I saw a variety of surgical procedures and focused on the role of the interns within the department. I spent the first day observing and learning the general routines and methods and the rest of the week getting involved and assisting the interns where I could. Horses are brought to the clinic either straight from the farm or from within the hospital if they had been admitted previously. On average there was about 10-15 surgeries per day and at night time emergency cases including colic and dystocia's were admitted.

The main surgeries I observed while on the externship were arthroscopic procedures for the removal of osteochondral chip fragments, transphyseal screw implantations, joint lavage as well as fracture repairs. During my time at the clinic the other procedures performed included castrations, ovarioectomy, colic surgery, bone cyst treatment and urethral extensions. I learned an incredible amount in such a short amount of time and I would highly recommend the externship to anyone with a keen interest in equine veterinary medicine.

*Lisa Dunne, 5. post BSc.*



## NORWEGIAN CONSTITUTION DAY 2018 IN KOŠICE



*All students which had dressed up in their bunad*

Celebration of the Norwegian constitution day happens every year at 17<sup>th</sup> of May and is also known as the Norwegian national day. The historical background of the celebration is from 17<sup>th</sup> of May 1814 when the constitution of Norway was signed and Norway became an independent kingdom.

On this day, Norwegians use to celebrate by dressing up nicely, many use their national dress called „bunad“ which is specific for different parts of the country. It is very common to start the day having breakfast with friends and/or family, which is often referred to as champagne-breakfast.

Later on it is usual to join parades which normally take place in the main streets of the different cities. The parades often have marching bands playing and the rest of the participants sings traditional Norwegian songs including the national song as well as waving flags. In Norway's capital Oslo, the parade ends outside the Royal Palace where the Norwegian Royal family is present on the balcony.

The day is also known as the children's day and it's very common to have a lot of children's games. The tradition is also that the children can eat as much ice cream and sausages as they want.

The celebration here at the UVMP in Košice was arranged by ANSA Košice. It was a free event

open to all students that wanted to join. A lot of volunteers had made cakes for the celebration. ANSA Košice provided Norwegian sausages, ketchup, bread etc. as well as waffles, coffee and tea.

The celebration started at 12:00 a.m. and the students had a little parade around the campus while singing some Norwegian songs. After this the participants could eat and enjoy the celebration. There were also some children's games like throwing ball at cans and sack races. Some students had also brought their bunad to Košice and made an extra effort for the celebration.

**Julie Hermansen**  
2 JSP, contact person for veterinary students  
in ANSA Košice



*Board members representing ANSA Košice*

## BSAVA CONGRESS, BIRMINGHAM, UNITED KINGDOM



Earlier in April, around 20 students from Košice travelled to BSAVA Congress held in Birmingham, United Kingdom.

There were 500 sessions spread over 59 streams, arranged by subject, truly something for everyone. The lecturers teaching each topic come from all around the globe, and cover major medical topics, as well as how to improve your clinic, interaction with owners and patients, and so much more! Those of particular interest for us were the Student Stream which covered the transition from classroom to clinic giving advice on client communication, your first bitch spay and case discussions. We also attended PetSavers practical workshops on placing of surgical drains, suturing skills, and the use of various feeding tubes.

There is a social event at the end of each day where we caught up with many Košice graduates and took advantage of the 15,000 complementary drinks served over the weekend! We all got to attend an introductory event for international delegates and speakers at the SeaLife Aquarium at the end of the first day.

Student representatives from every BSAVA University also attended meetings to see how the BSAVA can help benefit students from the UK and around the world. This was an amazing meeting to be part of to enable the thoughts of our students to be heard by the staff who

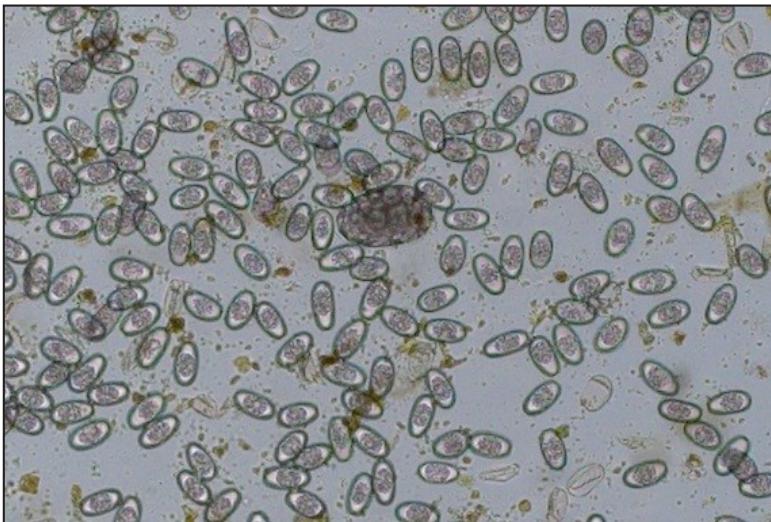
support us already, and are implementing ideas for us to gain more support. On top of this, new graduate schemes are moving into place to increase the benefits new grads can receive from the BSAVA.

Congress is fantastic value for money at £94 which includes entry to the exhibition, all lecture streams and lunch each day, plus coffee tokens! It is a great chance to speak to recruiters and graduate schemes to learn about career prospects, both in the UK and further afield. We spoke to several companies and hope to bring some out to Košice for talks and workshops which will help raise the international profile of our university.

*Lewis Wescott and Laura La-Page*



## ANTIPROTOZOIKÁ A ICH DOPAD NA ZDRAVIE ČLOVEKA



Mnoho liečív používaných v rámci kauzálnej terapie širokého spektra parazitárnych ochorení sávisúčasnosti odráža od empírií nadobudnutých v období od začiatku 20. storočia. Môže mať použitie niektorých „obsolentných“ liečív u hospodárskych zvierat dopad aj na zdravie človeka?

Napriek faktu, že parazitárne ochorenia sa vyskytovali u ľudí už tisícročia, veľké „boom“ v boji proti parazitárnym ochoreniam začalo až koncom 19. storočia. Dovtedy bola terapia parazitárnych chorôb čisto empirická a vykonávaná bez najmenších znalostí pôvodcov ochorení a hlbších poznatkov o pôsobení podávaných liečív. Pre toto obdobie je charakteristické použitie rôznych organokovových zlúčenín s obsahom arzénu, bizmutu či antimónu. Neskôr sa osvedčili syntetické farbivá vyvinuté textilným priemyslom, hlavne methylénová modrá a trypanová červeň, ktorá bola viac-menej účinná pri terapii trypanozomóz. Cielene syntetizované antiparazitiká boli syntetizované až začiatkom minulého storočia, kedy prvým predstaviteľom bol suramín od Bayera. Jeho vývoj priamo súvisí so spomenutými syntetickými farbivami, pretože suramín má s predlohou trypanovej červene zhodný farmakoformný fragment

naftalénsulfónovej kyseliny, chromoformné azoskupiny farbiva boli nahradené amidickými mostíkmi.

Snaha vývoja a producie antiprotozoík pokračovala v syntéze derivátov azomycínu, teda antibiotika produkovaného niektorými druhmi baktérií rodu *Streptomyces*, ktorý preukázal trichomonacidnú aktivitu.

Prečo spomíname tak krkolicomné názvy a zdanlivo nesúvisiace fakty? História výskumu a producie antiparazitík všeobecne je oveľa

spektrálnejšia a komplexnejšia, avšak, priamo súvisí aj so súčasnou terapiou parazitárnych ochorení. Výskumy antiparazitík boli vždy cielené na terapiu parazitárnych ochorení u ľudí. Bez kladenia servítky pred ústa môžeme povedať, že výskumy neboli zamerané na terapiu hospodárskych zvierat, vo vojnovom období, kedy výskum syntetických liečív bol na vrchole, ľudia neriešili ochorenia domácich zvierat, ale seba. Avšak aj v dnešnej dobe sa výskumy zameriavajú na terapiu parazitárnych ochorení u zvierat skôr minoritné. Preto i v súčasnosti sú často hospodárskym zvieratám podávané liečivá, ktoré neboli v minulosti žiadane účinné u ľudí. Otvára sa teda otázka: Sú liečivá, ktoré boli toxické a málo účinné pre ľudí, vhodné pre terapiu hospodárskych zvierat? Terapeutická šírka je u ľudí daná rozdielom medzi toxicou a efektívnu dávkou liečiva, avšak u zvierat je často daná strednou letálnou a efektívnu dávkou. Opakované podávanie liečiv hospodárskym zvieratám vo vysokých koncentráciách môže preto vyvolať kumuláciu hlavne v mäse a tuku. V závislosti od konkrétneho liečiva môže liečivo prechádzať aj do vajec a mlieka.

Kokcidiostatiká

Určité syntetické antibakteriálne farmaká



účinkujú aj kokcidiostaticky (hlavne sulfónamidy, často v kombinácii s diaminopyrimidínm). Niektoré objavené kokcidiostatiká vychádzajú z liečiv inej indikačnej skupiny, ako je ethopabát, ktorý je lipofilným derivátom antituberkulotika. Novšie používané kokcidiostatiká predstavujú nitrozlúčeniny (dinitolmid, dinsed, nikarbazín) a halogenované zlúčeniny (robenidín). Ešte zaujímavejšími profylaktikami sú zlúčeniny odvodené od thiamínu, ktoré pôsobia ako reverzibilný inhibítorky tohto vitamínu (amprolium). Z posledných spomenutých zástupcov používaných v profylaxii alebo terapii sú toltrazuril, diklazuril a chlorované pyridinoly ako je klopidol.

Všetkyspomenuté liečivá sa používajú od polovice

minulého storočia a zdajú sa byť bezpečnými. Je však otázne, či tieto látky skutočne v minoritnom množstve nie sú ukladané ako metabolity v mäse, vajíčkach a pod. Je dôležité uvedomiť si kvantitu potravín, ktorú prijíma človek v potrave, pretože aj minoritne prijaté metabolity, ktoré by neboli detegovateľné bežnými analytickými metódami, môžu pôsobiť v organizme a ovplyvňovať jeho metabolizmus.

Záleží preto už len od zodpovedných veterinárnych lekárov, ktorí indikujú kokcidiostatiká a veterinárne liečivá vôbec, zodpovedne a dbanivo.

**Dávid Ferko, 3. ročník farmácia**

## PHILLY – 3 ŠTUDENTKY ZA OCEÁNOM

Počas jedného bežného januárového rána sme nezávisle od seba zaregistrovali ponuku na udelenie štipendia pre európskych študentov, ktorí sú členmi IVSA a kejkoľvek krajiny. Išlo o peknú sumu, ktorá by nám pokryla časť nákladov na výročné SAVMA Symposium, ktoré sa malo konať vo Philadelphii (Pennsylvania, USA). Ani sa nám nesnívalo, že tento grant dostaneme všetky 3 a poletíme spolu.

Kto je to vlastne „my“? Voláme sa Dominika, Júlia a Vanda a sme študentky VVL a zároveň aktívne členky IVSA Slovakia. Takto sa naše cesty spojili a zrazu sme sa ocitli vo vlaku smerujúcim do Bratislavu, kde sme prečkali noc, aby sme ráno z Viedne prileteli do Londýna a následne do Philadelphie, kde sa už skutočne náš príbeh začína.

Veľkú časť našej cesty zohrávala účasť na spomínanom sympózium. Témami sympózia

boli rôzne, na prednášky sme chodili zvlášť aj spoločne, každá podľa svojho gusta. Gro prednášok sa zameriaval na nové techniky a metódy, ale aj na manažment starostlivosti o pacienta a základné vyšetrovacie postupy. Džull si na vlastnom tele vyskúšala sken termokamerou, Dominika sa zúčastnila workshopu, na ktorom prebehla simulácia pôrodu u hovädzieho dobytka a ja som sa zúčastnila workshopu šitia lacerácií. Samozrejme nás uchvátila aj výstavná



zóna, z ktorej sme si odniesli nejeden reklamný predmet a množstvo kontaktov s nádejou, že by sme spoluprácu s týmito spoločnosťami mohli rozbehnuť aj na Slovensku.

Priznajme sa, keď už letíte takú diaľku kvôli štúdiu, chcete si trochu cestu aj užiť a nepojmiete všetko len „pracovne“. Urobili sme si výlet aj do NYC. Ráno o 5ej budíček, zatancovali sme si na oslavu špeciálneho dňa a dostavili sme sa na autobusovú stanicu (alebo skôr zastávku), kde sme zistili, že jedna z nás (ok, priznávam, bola som to ja) neslávne kúpila lístky na iný deň – čo sa však dá vyriešiť, to nie je problém, a teda sme si náladu nenechali pokaziť a celé v napäti sme už sedeli v autobuse na ceste do Veľkého jablka. Uznajme, New York nie je až taký veľký, prešli sme ho skoro celý pešo.

Jeden deň sme venovali aj sightseeingu vo Philadelphii a pol dňa nakupovaniu darčekov a suvenírov. Atmosféru mesta sme si vychutnali, zablúdili sme aj na okrajové časti a nenechali

si ujsť ani príležitosť vybehnúť po famóznych schodoch pred Museum of Art, ktorími behával legendárny Rocky.

Cesta domov nás tiež nenechala chladnými, aj keď nám bolo smutno, že sa nás výlet blíži ku koncu, patrične sme si ju užili. Vo Philadelphii posledný deň začala snehová búrka, čo by neboli taký problém, keby si pilot počas nástupu do lietadla nerozbil hlavu – meškanie lietadla nejaké 2 hodiny. Už nám bolo jasné, že prestup v Londýne nestihneme a teda nestihneme ani vlak, na ktorý sme pôvodne mali nastúpiť. Ušiel nám aj už zaplatený bus z viedenského letiska do Bratislavu. Doteraz netušíme ako, podarilo sa nám stihnuť vlak s odchodom o 18:03 – na stanicu sme prišli o 18:00, stihol sa mi rozletieť kufor plný darčekov, ale zadýchčané, vysmiate, sme na poslednú chvíľu do vlaku naskočili.

*Vanda Lukačínová*

## IVSA SLOVAKIA USPORIADALA 0. ROČNÍK SÚŤAŽE VETERINÁR ROKA

**V stredu 11. 4. 2018 sa niekoľko našich odvážnych študentov rozhodlo zúčastniť nultého ročníka vedomostnej súťaže Veterinár roka, ktorú organizoval študentský spolok IVSA Slovakia.**

Koncept súťaže bol vytvorený podskupinou SCoVE, ktorá sa venuje veterinárnemu vzdelávaniu a bol zameraný na študentov 4., 5. a 6. ročníka ŠP VVL. Súťaž mala za úlohu preveriť praktické aj teoretické znalosti našich študentov a zistiť, či sú študenti schopní prepájať svoje vedomosti. Jej cieľom zároveň bolo podporiť

zdravú súťaživosť študentov.

Test bol zložený z 50 otázok, ktoré sme zostavovali zo všetkých študijných predmetov. Snažili sme sa vytvoriť otázky, ktoré nebudú zákerné, ale zároveň ani príliš ľahké, a teda budú vhodné na to, aby naozaj študentom preverili teoretické vedomosti. Traja najlepší súťažiaci



boli podrobení praktickej skúške – popisu RTG snímkov, riešeniu kazuistiky a praktickému výkonu chirurgickej sutúry.

V rámci súťaže bol odprezentovaný aj e-learningový projekt Virtuálny pacient, ktorý do budúcnosti bude slúžiť ako učebná pomôcka pre študentov. V medzinárodných sférach sa už množstvo študentov s takýmto systémom výuky stretlo, a teda sa veľmi tešíme, že aj na našej univerzite sa k dačomu podobnému pomaly ale isto schyľuje.

### Vzorové otázky

**Kovový lesk má:**

- a) *E. coli* pri kultivácii na Endo agare
- b) *Salmonella* pri kultivácii na Endo agare
- c) *E. coli* pri kultivácii na XLD agare
- d) *Salmonella* pri kultivácii na XLD agare.

**Otrava NaCl:**

- a) sa u zvierat môže vyskytnúť pri nedostatku vody
- b) hrozí, ak kŕmna dávka pre ošípané obsahuje 0,5 % NaCl
- c) sa nevyskytuje u ošípaných
- d) sa prejavuje náhlym vykrvácaním.

**Hypotyreóza:**

- a) sa vždy prejavuje ako pruritická dermatóza

- b) môže skončiť fatálne akútym zlyhaním obličiek
- c) nikdy nekončí fatálne
- d) je veľmi častá u starších psov menších plemien.

### Výsledky súťaže

Napriek veľmi vyrovnaným výsledkom už počas teoretickej časti súťaže sme museli vybrať tri najlepšie študentky, ktoré po praktickej časti súťaže obstáli nasledovne:

- 1. miesto:** Dominika Fabianová (6. ročník)
- 2. miesto:** Micheale Halánová (4. ročník)
- 3. miesto:** Kristína Máliková (5. ročník)

Okrem prihlásených súťažiacich si teoretické vedomosti prišli zmerať aj študenti 5. ročníka VVL, ktorí zároveň prišli povzbudiť kolegov. Spoločnými silami sa im podarilo napísať test najlepšie zo všetkých súťažiacich, čo nám potvrzuje teóriu, že aj do budúcej praxe najlepšie výsledky budeme dosahovať, keď si budeme vzájomne pomáhať a spolupracovať.

Ďakujeme všetkým odvážnym zúčastneným, pedagogickému dozoru (pánovi prorektoru MVDr. Martinovi Tomkovi, PhD., garantovi IVSA Slovakia MVDr. Mariánovi Prokešovi, PhD., MVDr. Libuši Bodnárovej a v neposlednom rade

MVDr. Mariánovi Maďaroví, PhD., ktorý prišiel prezentovať dlhočakávaný projekt Virtuálny pacient), organizačnému tímu a úžasným sponzorom, ktorí venovali víťazom skvelé ceny. Gratuluje všetkým trom víťazkám a najmä Dominike Fabiánovej, ktorá sa takto stala Veterinárkou roka 2018.

### Čo je IVSA a aké má postavenie vo svete?

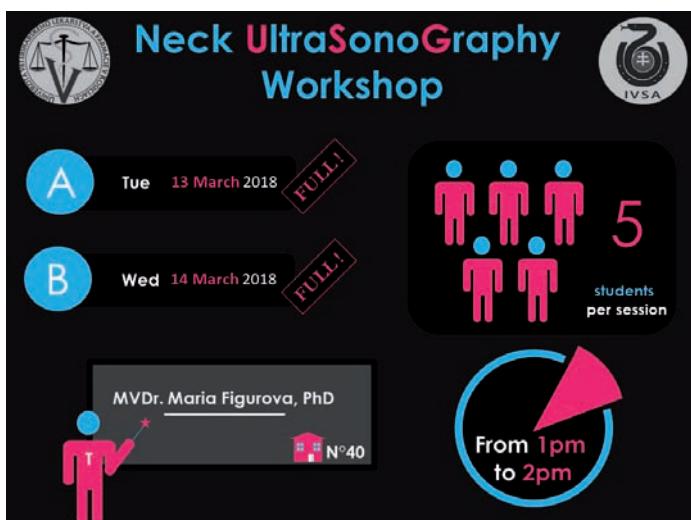
IVSA Slovakia je lokálnym odvetvím medzinárodnej organizácie International Veterinary Students' Association, ktorá spája veterinárnych študentov na celom svete. Svetová IVSA sa delí na niekoľko podskupín, z ktorých každá má svoju oblasť záujmu, a to veterinárne vzdelávanie (SCoVE), welfare zvierat (SCAW),

wellness študentov (SCoW), One Health (SCOH). Medzi naše aktivity patria medzinárodné výmeny organizované počas školského roka, ale zároveň sa zúčastňujeme svetových konferencií, organizujeme vzdelávacie akcie na škole, workshopy, semináre, snažíme sa zlepšovať kvalitu vzdelávania a spoluprácu s vyučujúcimi. Od budúceho semestra plánujeme rozvíjať naše aktivity ďalej a v ešte väčšej miere. Nechajte sa prekvapíť.

Ak by ste sa chceli stať súčasťou nášho tímu a naučiť sa pracovať aj na medzinárodnej úrovni, budeme sa veľmi tešiť.

Vanda Lukačínová

## ULTRASONOGRAPHY WORKSHOP



For veterinarians **Ultrasonography** (USG) is a non-invasive diagnostic tool routinely used in private practices and Hospitals. For students, USG is much more exciting, as it is usually our first direct examination of a patient's organs and those "live" observations captivate many students. Here, at the University of Veterinary Medicine and Pharmacy in Kosice (UVLF), we are very lucky to have the equipment and the knowledge to perform USG under perfect conditions.

During the first semester of the 4Bsc year, we

were offered an introductory "Imaging & Diagnostics" classes, with **Dr. Mária Figurová DVM, PhD** as one of our teacher. Students loved the USG part and most of them even wished they could spend some more time training with the USG apparatus.

From here, we had the idea of organizing this workshop, which came to life thanks to the help of **Daniela Rolková** (IVSA President) and **Vanda Lukačínová** (our newly elected IVSA president!).

In my veterinarian hunt, **Dr. Mária Figurová, PhD** kindly agreed to lead this workshop as a teacher, with the idea that each student should be given enough time to explore the region of interest on his or her own.

I was not quite expecting such a excitement from the class, since my initial goal with the class annoucement was only to see if I could find three or four students to start filling the two dates offered by Dr. Mária Figurová. To my greatest pleasure, the workshop was fully booked as soon as the students knew about it!

**Two groups of five students** from 4Bsc, were welcomed at the small animal clinic, one on **March 13<sup>th</sup>**, the other on **March 14<sup>th</sup> 2018**, to

perform USG on the neck of a dog (to respect its privacy and anonymity, its name is being withheld). One by one each student gently used the USG probe to assess the patient's neck and identify key anatomical structure with the help of the teacher.

Evaluations and **opinions** shared by each student have been **very positive** and **encouraging** for us,

and we are now looking forward to organizing the next series of workshops that will hopefully include many more students!

I am very happy and relieved that every student enjoyed our workshop.

*Nahuel Perrot, PhD (4Bsc, IVSA membre)*

## VEDELI STE, ŽE... ?

Najstarším vtákom žijúcim v našej voľnej prírode je orol skalný, ktorý sa dožil \_\_\_\_\_ rokov.

Doplň znenie tajničky a môžeš vyhrať skvelé ceny. Stačí ak správnu odpoveď pošleš na mail: ardouvlf@gmail.com

1.	<input type="text"/>									
2.	<input type="text"/>									
3.	<input type="text"/>									
4.	<input type="text"/>									
5.	<input type="text"/>									
6.	<input type="text"/>									
7.	<input type="text"/>									
8.	<input type="text"/>									
9.	<input type="text"/>									
10.	<input type="text"/>									

1. Štúdium vtákov
2. Rozšírená časť vtáčieho hltanu
3. *Ciconia ciconia* je po slovensky \_\_\_\_\_ biely (doplň)
4. Druh z čeľade papagájovité, ktorý sa vyznačuje menšou farebnosťou ako papagáje
5. Zrastenie posledných chvostových stavcov u vtákov
6. Spoločný vývod pre tráviacu, vylučovaciu a rozmnožovaciu sústavu
7. Lastovičky podľa zmeny teritória patria do skupiny: \_\_\_\_\_ vtáky (doplň)
8. Perie na chvoste
9. Naša najmenšia sova
10. Vtáky po latinsky

*Scarlett*

<https://m.facebook.com/ARDO.UVLF/>