

ČASOPIS ŠTUDENTOV UNIVERZITY VETERINÁRSKEHO LEKÁRSTVA
A FARMÁCIE V KOŠICIACH



ARDO

ČÍSLO 5 - ROČNÍK 6





OBSAH

Najväčší vs. najmenší	2
Z histórie AkvaTera-klubu.....	3
Horké sushi.....	5
Akvakultúra - odborný článok.....	7
Ryba s najdlhšou históriou.....	9
Slovenské rekordy v rybolove.....	10
Nie je Gupka ako Gupka - rozhovor.....	11
Mykobakteriôza rýb – odborný článok.....	14
Delfinoterapia.....	16
Axolotl mexický	
– Ambystoma mexicanum.....	17
Bombová veľryba	19
Slovenské zvyky,	
tradície a povery Vianoc.....	20
Rybí olej.....	21
SmartDrugs, alebo ako chytro	
prežiť skúškové obdobie	22
Exkluzívne - Jakub Vágner pre UVLF.....	23
65th IVSA Kongres vo Viedni.....	25
Naše zážitky z EVSS v Holandsku.....	26
THE INTERNATIONAL FALCONRY MEET.....	27
OSEMSMEROVKA	30



Voda je zázrak.

Dala Zemi život.

Od nekonečných oceánov, až po malý dedinský potôčik, hýri rozmanitosťou farieb a tvarov. Ukrýva tajomstvá uložené hlboko v mäkkom piesku.

Je pokojná aj zúrivá. Tak ako život dala, vie ho aj brať.

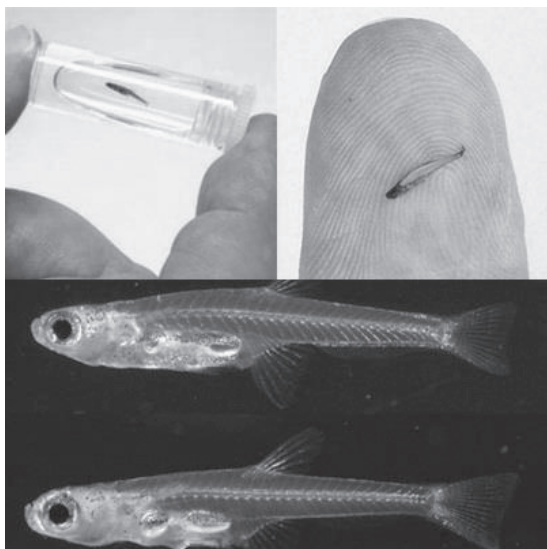
Vážte si každú kvapku. Vážte si tak samých seba.

PhDr. Ľubomír Šmiga

NAJVÄČŠÍ VS. NAJMENŠÍ

A je tu ďalší rekordanimal. Tentokrát sa ponoríme pod vodu a budeme skúmať hlbiny a hladiny. Tak nádych a pozrime sa na to.

NAJMENŠÍ



Ak nemáte priestor pre veľké akvárium, alebo ste od prírody minimalista, je tu pre vás možnosť. *Paedocypris progenetica*. *Paedocypris* je nový rok paedomorfných kaprovitých rýb z pomaly tečúcich čiernovodých rašelinových močiarov v juhovýchodnej Ázii, kde obývajú hlboké, studené oblasti tesne pri dne. Obsahuje dva druhy, kde jeden z nich je najmenšou rybou a stavovcom doteraz známym. Kde najmenšia

zrelá samička mala 7,9 mm a samec 8,2 mm. Majú veľa larválnych znakov rovnakých s paedomorfnými rybami. Jednoznačne medzi rybami, samce majú tiež veľmi modifikované panvové plutvy s hypertrofovaných svalmi a zrohovateného držadla pred panvovým pletencom, čo môže byť hypotéza, pre zovretie alebo držanie vecí, čím sa naznačuje neobvyklý reprodukčný režim. Bohužiaľ, ničenie biotopov ohrozuje prežitie týchto rýb a tým aj príležitosti pre ďalší výskum. Miniaturizácia je evolučný fenomén, ktorý je vo všetkých líniiach stavovcov, ale skôr sa vyskytuje u rýb. Rybie druhy pod 20 mm sú označované ako „miniaturne ryby“ (Weitzman, Vari, 1988). zistilo sa, že miniaturizácia je bežne sprevádzaná znížením laterosenzorového kanála systému hlavy a tela a redukcia počtu tenkých lúčov a telesných rozmerov. Často je tiež v kombinácii s nedostatočnou osifikáciou, z veľkej časti je teda chrupavková kostra alebo dochádza k úplnej strate kostí (Johnson & Brothers 1993; Britz a Kottelat 2003). Vyhýbajú sa otvoreným oblastiam s priamym slnečným svetlom. Krmia sa planktónom (60-500µm). Ikry majú veľkosť v priemere 0,3 mm.

NAJVÄČŠÍ

Hrozivé zaradenie, mierumilovná povaha. Aj takto by sa dal opísať Žralok veľrybí (*Rhyncodon typus*). Napriek svojmu hrozivému výzoru je pre človeka celkom neškodný. Živí sa takmer výlučne planktónom, ktorý filtruje žiabrovým aparátom. Má koncové ústa (čo je medzi žralokmi dosť nezvyčajné) a hoci jeho ústny otvor dosahuje šírku vyše metra, čeľuste má vyzbrojené iba drobnými zúbkami. Zvyčajne pláva pomaly blízko pod hladinou, pričom zbiera potravu. Pozorovali ho však aj vo zvislej polohe, keď do veľkých úst naberal potravu ako do



obrovského vedra. V oblastiach, kde je množstvo planktónu, niekedy vytvára veľké zoskupenia, inak však žije samotársky. O rozmnožovaní a migráciách žraloka veľrybieho po tropických oceánoch sa toho veľa nevie. Vie sa, že migruje na veľké vzdialenosti, ale veľa vecí z jeho života je neznáma. Často je doprevádzaný inými rybami, napr. druhom Cobia. Žralok veľrybí je v súčasnosti najväčším plutvocom na svete. Na modrozelenom tele má bledé škvrny a výrazné pozdĺžne hrebene, čím je nezameniteľný s iným druhom. Žralok veľrybí získava potravu nasávaním. Niekedy zdvihne hlavu nad hladinu a potom sa s otvorenými ústami rýchlo ponorí. Do úst sa mu začne prudko naberať voda, pričom prúd so sebou strháva planktón, ryby či kalamáre, ktoré sa zachytávajú na žiabrách. Takýmto spôsobom si dokáže zabezpečiť veľké množstvo potravy. Jeho dĺžka je v rozmedzí 12-14 metrov a hmotnostne je to okolo 12 ton. Žralok je živorodý a jeho výskyt je vo vodách mierneho až tropického pásma po celom svete. Môže sa vyskytovať v okolí koralových útesov, ale aj v otvorených moriach a oceánoch. Najčastejšie je zaznamenávaný na Seychelloch, Thajsku, záp.



Austrália a vých. Afrika. Potápačom je veľmi atraktívny, ale stretnutia s ním bývajú veľmi vzácne. Najväčší zatiaľ zaznamenaný žralok mal dĺžku 14,021 metrov a váhu 30 ton.

Eugénia Svobodová



Z HISTÓRIE AKVATERA-KLUBU

ZAČIATOK 1984- ZALOŽENIE AT-KLUBU

Myšlienka založiť akvaristicko-teraristický (pôvodne len krúžok) klub, sa zrodila v hlave vtedajšieho tretiaťa VŠV (dnes UVLF), Igora Bakšu, niekedy koncom LS v roku 1984. Stalo sa tak, jednak pod vplyvom existencie podobných krúžkov na iných VŠ (napr. v Bratislave) a úspešného akva-tera krúžku pri DPMK na Orgovánovej (Dom pionierov a mládeže v Košiciach) vedeného Jaroslavom Švecom a Stanom Dankom, a jednak na základe internátneho ubytovacieho poriadku, ktorý rôznymi obmedzeniami znemožnil chov zvierat na izbách študentských domov.

Veľkým priaznivcom a podporovateľom novozaloženého klubu bol Miroslav Martinček, ktorý z pozície šéfa SZM (Socialistický zväz mládeže) na škole, vybavil aj nevybavitelné.

A tak sa podarilo, že ešte pred prázdninami boli pridelené rozsiahle priestory bývalého vysokoškolského klubu (niečo ako F-klub) na „hornom“ (tj. dnes modrom) internáte. Kúpilo sa prvé železo na stojany, zlepili sa prvé akváriá a teráriá. Zakladajúca schôdza prebehla začiatkom ZS 1984/85, kde členskú základňu tvorenú Igorom Bakšom, Stanom Dankom, Mariánom Gálom, Vladimírom Frličkom, Ottom Kandráčom, Róbertom Závodským a Ľubomírom Zajacom doplnili vtedajší prváci- Ondračka, Talajka, Ondris, Eichler, Ďurčenka, Petrovič, Koreň... Takto sa posilnila najmä akvaristická sekcia, dovtedy prezentovaná iba Igorom Bakšom. Prvým vedúcim AT klubu sa stal Vladimír Frlička.

PRELOMOVÝ ROK 1985

Bol to rok intenzívneho prerábania vnútorných priestorov. V strede hlavnej miestnosti bola vymurovaná priečka a priestor sa tak rozdelil na A a B sekciu. Zaviedla sa elektroinštalácia, rozvody vzduchu, členovia postavili stojany, nádrže a všetky ostatné zariadenia umožňujúce plynulý chov. Aj v takýchto poľných podmienkach chov aj odchov plynulo pokračoval.

V akvaristike sa začali chovať cichlidy pôvodom z Afriky a podaril sa aj odchov *Discus-ov* (Amazónia), podľa tvrdení vtedajších členov dokonca prvý v Košiciach! V teraristike sa začínalo s veľhadmi (*Boa constrictoris*), gékonmi (*Gecko gecko*), „trachemyskami“

(vodná korytnačka *Trachemys scripta elegans*) a miestnou herpetofaunou. V Septembri 1985 sa „krúžkari“ zúčastnili výstavy Akva Tera'85 v Prahe, odkiaľ priniesli niekoľko chovancov. Títo sa stali legendami, napr. prvá Pytónka tmavá (*Python molurus*) – Andrea. Najstarší dodnes žijúci chovanec *Bufo* – ropucha sieťovaná (*Peltophryne peltoccephala*, odhadovaný vek cca 30 rokov), dnes už slepá, zas pochádza z importu z Kuby. Doniesli sa tiež gutáty (*P. guttatus*), kvadrivitáty (*Pantherophis obsoletus quadrivittatus*), pár régiusov (*Python regius*) a jeden koralus (*Corallus caninus*).

25.4.1986 – SLÁVNOSTNÉ OTVORENIE

Oficiálne otvorenie klubu prebehlo počas VT-dní, konaných 25.4.1986 a za účasti takých pedagogických špičiek, akou bol napr. prof. Peter Popesko. Nasledujúce roky sa niesli prevažne v znamení akvaristických úspechov, vzhľadom na silnú skupinu akvaristov. V tom čase členovia zlepili dve dodnes najväčšie nádrže AT klubu- 600 a 800 litrové (dnes umiestnené v A sekcii). Podaril sa odchov cichlíd *Cyphotilapia frontosa* a hrotočelcov *Mastacembelus pancalus*. Teraristi odchovali bežné druhy- gekony, gekončiky, gutáty ... a poctivo krmili pytónku Andreu, aby bola čo najväčšia. Zároveň sa ale snažili

zvládnuť chov problematickejších druhov plazov, akými boli napr. agamky rodu *Phrynocephalus*, donesené z Mongolska. Nákup terárijných živočíchov bol však nepomerne finančne náročnejší ako nákup rýb a tak sa sortiment terárií rozširoval pomalšie. Členovia si to však vynahrádzali bohatým spoločenským životom a zúčastňovali sa mnohých teraristických akcií, v tom čase najmä v Česku. Od roku 1986 to bola hlavne pravidelná účasť na Národnom aktíve teraristov a na Stretnutiach teraristov v Karlových Varoch. Ďalšou kultovou akciou bola účasť na teraristických burzách v Novom Jičíne.

SÚČASNOSŤ KLUBU

V súčasnosti sa naše AT-čko teší hojnému počtu aktívnych členov (v počte 26) a čakateľov na členstvo (v počte 14) pod vedením Andreja Alaksu (4. VVL, tera sekcia) a Júliusa Gogolu (4. VVL, akva). Čo sa týka druhového zastúpenia zvierat, v klube sa nachádzajú akváriové ryby a terárijne zvieratá skoro z každého kontinentu. Je neustála snaha stále sprostovať rozmanitosť jednotlivých druhov. Klub sa zapája do rôznych činností na univerzite, týkajúcich sa napríklad výukového procesu na škole (prednášky, praktické cvičenia, dodávanie vzoriek na výučbu jednotlivým katedrám) a taktiež sa pravidelne zúčastňuje na každoročnej burze AkvaTera Košice. Vďaka spolupráci s klubom

IVSA sa klub využíva pri prezentácii návštevným zahraničným študentom, ale aj zahraničným pedagógom alebo zástupcom zahraničných škôl. AkvaTera klub má spolu s Klubom poľovníckej kynológie väčšinovú zásluhu aj pri organizovaní VT dní UVLF. Klub je otvorený pre verejnosť, všetky základné aj stredné školy (každoročne nás navštevujú z Košickej strednej veteriny), pre ktoré poskytuje súbor krátkych prednášok. Tu sa vysvetľuje a učí manipulácia s terárijnými zvieratami a návštevníci sa dozvedia veľa ďalších informácií. Budúci rok AT klub oslávi svoje 30. výročie a preto mu prajeme minimálne ďalších 30 rokov existencie a veľa úspechov!

Július Gogola

HORKÉ SUSHI

Poznáte to, vyčerpaní po dlhom dni v labákoch sa ponáhľate na internát, slnko sa už schováva za obzorom, pot vám kvapká nie len z čela ale vždy je vo vás ešte toľko tej zázračnej energie aby ste zdolali posledný kopec a vyškriabali sa na siedme poschodie. Ani si len kabát nevyzlečiete a otvárate chladničku aby ste sa presvedčili, že je naozaj tam, to, čo vám celý deň neschádzalo z mysle. Aj George Bernard Shaw by s vami súhlasil, že zo všetkých lások najúprimnejšia je práve láska k jedlu. Získalo si významné postavenie v národnej kultúre mnohých krajín a my si teraz priblížime jednu z najpopulárnejších pochúťok z krajiny vychádzajúceho slnka.

Suši má v Japonsku viac ako tisíc ročnú tradíciu, pripravuje sa z ryže ochutenej octovou omáčkou, z morských rias - nori a z rozličných surovín, ktoré vôbec nemusia predstavovať iba surové ryby. Predpokladá sa, že suši sa zrodilo vo Juhovýchodnej Ázii kam sa ryby dostávali iba v období dažďov a tak bolo potrebné ich skladovať na obdobie sucha. K tomuto účelu sa využívala práve všadeprítomná ryža do ktorej sa na niekoľko mesiacov vložili presolené ryby. Prebiehajúce mliečne kvasenie ich obohatilo o viacero dôležitých živín a umožnilo ich dlhodobé skladovanie. Trvalo však ešte veľmi dlho pokým Japonci prišli na to, že ryžu nemusia vyhadzovať a potom už sa tento netradičný pokrm rýchlo rozšíril do sveta a ešte rýchlejšie si získal priazeň mnohých kulinárov aj laikov.

Zatiaľ čo u nás je považované za takmer diétnu chuťovku, v krajine jeho zrodu sa rovná zdravšiemu hamburgeru a aj keď by sme očakávali, že tak dôležitá zložka na menu vychytených reštaurácií bude naozaj špeciálna a netradičná, v skutočnosti je zaraďovaná k fast-foodovým jedlám. Na internete sa i napriek tomu dopátrate k siahodlým článkom ospevujúcim jeho zdraviu prospešné účinky na organizmus. Je táto delikatesa skutočne taká úžasne zdravá alebo je to len vychytený módný hit gastronómie?

Kofko je milovníkov suši toľko je aj jeho odporcov. Morské plody v surovom stave predstavujú živnú pôdu pre rôzne baktérie a parazity, ktoré vám minimálne privodia žalúdočné ťažkosti a navyše je veľmi pravdepodobné, že budú kontaminované

odpadovými látkami z vôd svetových oceánov. Aj ryby pochádzajúce zo skutočne kvalitných fariem zaťažia váš organizmus pretože tepelne neupravené sú relatívne ťažko stráviteľné. Ak prekonáme tieto nedostatky je suši naozaj pochúťkou obsahujúcou mnoho vitamínov, morských minerálov, bielkovín, omega – 3 mastných kyselín a takmer žiadny cholesterol. Ryžový ocot v sebe navyše ukrýva aj zinok, ktorý je veľmi dobrým zabijakom únavy, znižuje riziko vysokého krvného tlaku a dôležitým je aj pre výživu vlasov.

Ak máte chuť na ešte o čosi netradičnejšie suši, môžete ho ochutnať pripravené z chobotníc, sépií, kreviet alebo s kaviárom, každá zábava však niečo stojí a najvyššiu cenu nezaplatíte vy po dobrej večeri v japonskej reštaurácii ale práve tieto morské živočíchy, predovšetkým tuniaky, po ktorých je dopyt taký veľký, že ich populácia sa len po roku 1999 znížila o 80 % a odvtedy stále len klesala úmerne k technológiám, ktoré umožnili lov oveľa väčšieho množstva rýb. Tuniak patrí k najväčším a zároveň najrýchlejším rybám na svete rozšíreným najmä v Atlantickom oceáne, Stredozemnom mori a Čiernom mori. Dokáže plávať až rýchlosťou 90 kilometrov za hodinu a nerobí mu veľký problém prekonať vzdialenosť niekoľkých tisícov kilometrov v slaných ale aj zmiešaných vodách. Jeho populácia je však pre nenásytný rybolov na pokraji vyhynutia a v súčasnosti sa drží na červenom zozname chránených živočíchov ICES. Je to práve Japonsko, ktoré spotrebuje približne 80 % svetovej produkcie tuniaka, najmä na výrobu



o umelo vyvolanú obavu a k úplnému vyhynutiu tak skoro nedôjde.

„Keď niečoho ubúda, rastie cena, a to až do výšky, kedy sa už zvyčajne vyplatí nájsť a využívať iný materiál. Niečo sa nahradí horšie, niečo lepšie. Samozrejme, mäso tuniaka sa stopercentne nahradiť nedá ale bude sa namiesto neho jesť niečo iné. Nemyslím si ani, že tuniak vyhynie, bude ho však tak málo, že sa už neoplatí komerčne ho loviť,“ zamýšľa sa analytik X-Trade Brokers

suši. Pre komerčný lov boli vypísané kvóty, v roku 2007 to bolo 29 500 ton, v roku 2011 už len 18 500 ton a v tomto roku prijal Európsky parlament Vianočný plán obnovy populácie tuniaka modroplutvého vo východnom Atlantiku a v Stredozemnom mori, v ktorom bola pozornosť venovaná čo najremeselnejším druhom výstroja, ako sú tradičné pasce (almandras, tonnare...) ktoré by mali prispieť k obnove populácie vďaka vysokej úrovni selektívnosti a nízkemu vplyvu na morský ekosystém.

Z tuniaka sa stala pomerne lukratívna komodita na pokraji vyhynutia čo, samozrejme, dáva priestor k špekuláciám ako z tejto situácie vyťažiť peknú kopu peňazí. Bežne sa 200 kilogramov čerstvého tuniaka vydraží na pol milióna eur, pravdepodobne najdrahšou sumou bolo 1.35 milióna eur za 222 kilogramového tuniaka, ktorú zaplatil prezident spoločnosti Sushi-Zanmai. Nie sú to však len reštaurácie a fast-foody, ktoré vo veľkom skupujú túto chutnú rybu, budete isto prekvapení, že japonskému koncernu Mitsubishi patrí až 40% trhu. Ten uchováva toto mäso v hlboko zmrazenom stave a špekuluje, že ak sa z tuniaka naozaj stane vyhynutý druh, posledné kusy sa budú vyvažovať zlatom. Väčšina analytikov sa však uškŕňa, len veľmi málo takýchto špekulantov s komoditami naozaj zbohatne, veľmi pravdepodobný je aj opačný scénar, ani mrazené mäso nemožno skladovať navždy. Navyše sa mnohí zamýšľajú, že ide skôr

Jiří Tyleček.

Greenpeace hľadá riešenie nie len v lovných kvótach a tradičných pastiach, usiluje o vytvorenie siete morských rezervácií, ktoré by pokrývali najmenej 40 % svetovej plochy oceánu a stali by sa útočiskom pre tuniaky a mnohé iné druhy migrujúce na veľké vzdialenosti. V týchto oblastiach by bolo zakázané loviť a prepravovať ryby.

Rybí delikatesa sa môže ľahko premeniť na horkú výčitku ak zabudneme, že suši nie je len o rybách. Na Slovensku už niekoľko rokov žije Tokijčan Masahiko Shiraki ktorý by si vo vnútrozemí nikdy neurobil suši zo surových rýb pretože nemôžu byť čerstvé. Vraví, že suši je čosi ako obložený chlebík, záleží len na našej chuti a fantázii, čo si naň dáme. Výborné môže byť aj so šalátovou uhorkou, cukinou, patizónom, avokádom, hubami či vaječnou omeletou. Suši si mnohé krajiny zvyknú prispôbovať na vlastný obraz, obľúbené sú napríklad americké kalifornské rolky - prevrátené suši s riasou vo vnútri, krabími tyčinkami, uhorkou a avokádom. Suši na slovenský spôsob, bryndzové a z bokov stlačené aby tvarom pripomínalo mapu Slovenska, pripravoval priamo pred divákmi v divadle GUnaGU Masahiko v predstavení John and Yoko a ktovie, možno ho o chvíľu budeme môcť ochutnať aj na našom typickom salaši.

Ivana Vargončíková

ČO JE TO AKVAKULTÚRA?

Viete čo je to akvakultúra? Je to vodná kultúra? Nie, akvakultúra (alebo v angl. aqua-farming) zahŕňa chov rýb, kôrovcov a mäkkýšov, vodných rastlín, rias a ďalších vodných organizmov v kontrolovaných podmienkach.



V dnešnej dobe, s rozvojom zdravého stravovania, stúpa aj konzumácia rýb. Akvakultúra (rybné hospodárstvo) je jedným z najrýchlejšie rastúcich odvetví. Akvakultúru na Slovensku je možné rozdeliť do dvoch samostatných oblastí: rybníkárstvo a pstruhárstvo. Obidve oblasti sa venujú produkcii trhových rýb na priamu spotrebu aj produkcii násad, využívaných na ďalší chov alebo na zarybňovanie vodných tokov. Chov lososovitých rýb sa rozvíja prevažne na severnom a strednom Slovensku v povodí rieky Váh, Turiec a Orava, na druhej strane najväčšie rybníčné sústavy na chov nížinných druhov rýb sa nachádzajú v klimaticky priaznivých podmienkach južnej časti východného Slovenska, na západnom Slovensku a na Záhorí. V pstruhárstve je situácia dobrá a dokáže pokryť

domácu spotrebu rýb a produkuje aj ryby na export. Ryby sa považujú za základný kameň racionálneho stravovania kvôli nízkemu obsahu tuku vo svalovine, prítomnosti vitamínov A a D, minerálnych látok ako selén, jód, vápnik, veľmi dobrej stráviteľnosti, ktorú podmieňujú krátke svalové vlákna a nízky obsah nestráviteľného väziva. Spotreba rýb na Slovensku sa pohybuje okolo 4,3 kg/osoba/rok. Odporúčaná dávka rýb podľa Oznámenia Ministerstva pôdohospodárstva a rozvoja vidieka Slovenskej republiky je 6 kg/osoba/rok.

Zvýšený dopyt po rybách sa odráža v zhoršených podmienkach chovu rýb. Vysoká koncentrácia rýb v rybníkoch im spôsobuje stres, zvýšené nároky na organizmus, dochádza k zníženiu imunitnej odpovede, postupne ľahšie dochádza k vypuknu-

tiu a šíreniu chorôb a následne k vysokým ekonomickým stratám. Najväčším problémom v akvakultúre sú infekčné choroby bakteriálneho, vírusového a mykotického pôvodu. Tieto infekcie v chove rapídne znižujú stav rýb. Na liečbu sa stále najčastejšie používajú antimikrobiálne látky. Ich masívne používanie môže viesť až ku vzniku rezistencie mikroorganizmov na tieto látky a k šíreniu génov rezistencie. Zákaz používania kŕmnych antibiotík a rastových stimulátorov v štátoch EÚ od začiatku roku 2006 je spre-



vádzaný intenzívnym hľadaním účinných alternatívnych prírodných aditív, ktoré by zlepšili úžitkovosť zvierat vo veľkochoch, zabezpečili dobrý zdravotný stav a zvýšili odozvu imunitného systému. Na tieto účely sa často využívajú probiotické baktérie a z nich najčastejšie baktérie mliečneho kvasenia (*Lactobacillus sp.*, *Carnobacterium sp.*). Hlavným prínosom probiotík je zlepšenie zdravia ich hostiteľa a rýchlejši rast organizmu. Účinky prospešných baktérií na organizmus niektorých živočíšnych druhov, ako je hydina a ošípané, sú dobre preštudované a často využívané. Tu sa otvára priestor na štúdium prospešných baktérií aj u málo preštudovaných druhov ako sú napr. ryby.

V akvakultúre sa zvýšil dopyt po baktériách mliečneho kvasenia aj kvôli tomu, že sa prirodzene vyskytujú v mikroflore gastrointestinálneho traktu rýb. Špecifiká fyziológie vodných živočíchov a vodného prostredia, do ktorého sa aplikujú, však kladú náročné požiadavky na selekciu vhodných kmeňov a limitujú ich účinnosť. Pri probiotikách určených na použitie vo vode, je dôležité vziať do úvahy určité faktory, ktoré sa zásadne líšia od použitia probiotík u suchozemských živočíchov. Vodné živočíchy majú oveľa užší vzťah s ich vonkajším prostredím. Potenciálne patogény sú schopné udržať sa sami vo vonkajšom prostredí zvierat (voda) a množia sa nezávisle na hostiteľskom zvierati. Tieto potenciálne patogény sú vodnými živočíchmi prijímané neustále pomocou procesov osmoregulácie

a kŕmenia. Produkčný kmeň probiotík by mal byť schopný tolerovať podmienky tráviaceho traktu ako aj vodného prostredia, byť druhovo špecifický, adherovať vo vysokých počtoch na črevnú sliznicu tráviaceho traktu, mať dobré technologické vlastnosti, rýchlo sa revitalizovať v tráviacom trakte a vykazovať klinicky overený biomedicínsky účinok.

Na našej univerzite prebieha aktuálne výskum s cieľom získať nový probiotický prípravok na princípe autochtónnych probiotických baktérií pre lososovité ryby, aj z toho dôvodu, že v Európskej únii je registrovaný doposiaľ iba jeden probiotický prípravok pre salmonidy s názvom Bactocell. Zatiaľ sa nám podarilo vyizolovať izoláty laktobacilov, otestovať ich prežítavosť vo vode z rybníkov a v podmienkach tráviaceho traktu rýb (v rybej žlči a pri rôznej hodnote nízkeho pH). Najlepšie izoláty boli identifikované ako *Lactobacillus plantarum* R2 a *L. fermentum*, u ktorých boli potvrdené aj silné inhibičné účinky voči závažným rybím patogénom (*Aeromonas salmonicida* subsp. *salmonicida* – pôvodca furunkulózy a *Yersinia ruckeri* – pôvodca yersiniózy) a následne sa testovala aj rezistencia voči antibiotikám podľa požiadaviek EFSA. Ďalej je potrebné otestovať prežítavosť týchto kmeňov po aplikácii na pelety využívané na kŕmenie pstruhov a následne posúdiť ich účinnosť po podaní pstruhom priamo v akvakultúre.

MVDr. Ivana Maruščáková

RYBA Košice, spol. s r. o., tento rok oslavuje 70 rokov svojho pôsobenia na Slovensku

Ryba s najdlhšou históriou



Prežila znárodnenie, socialistický režim, privatizáciu, kvalitatívne normy EÚ, hospodársku krízu alebo vstup silných nadnárodných firiem, ale dnes môže s hrdosťou povedať, že je najstarším fungujúcim podnikom RYBA na Slovensku.

História podniku RYBA Košice sa začína písať v roku 1946. V povojnovom období sa pre nedostatok iných potravín zvýšil dopyt po rybách. Pod vplyvom vtedajšieho guvernera národnej banky Imricha Karvaša sa zriadil závod v Košiciach, ktorý hneď od začiatku patril medzi podniky strategického významu. Základná činnosť podniku RYBA Košice je zaznamenaná v dokumente z 9. 1. 1946, kde sa uvádza predmet činnosti „predávať a spracovávať ryby, raky, sladkovodné aj morské ryby, čerstvé, solené aj mrazené, údené výrobky, marinády, šaláty rozličných druhov – majonézové aj bez majonézy, ryby v aspicku, konzervy rôznych druhov, spracovanie rybieho tuku a rybjej múčky“. Veľká časť týchto výrobkov sa vyrába a distribuuje doteraz.

V tom čase však dovoz rýb podliehal prísny a centrálny riadeným kvótam. Prídel rýb na jedného Slováka bol v 50. rokoch určený iba na 28 g/rok*. Bolo teda potrebné presvedčiť spotrebiteľov, že ryby a rybie produkty neodmysliteľne patria do ich zdravého jedálnička. Za 70 rokov sa spotreba rýb na osobu zvýšila na takmer 5 kg za rok na človeka, čo je však stále v porovnaní s okolitými krajinami veľmi málo. V roku 1952 prešla výroba modernizáciou a výrobky začali produkovať v sklenených obaloch s viečkami, v kelmkoch aj v špeciálnom papieri. Čerstvé ryby dodávali v ľade či údené v drevených debničkách.

V roku 1954*, sa začala písať história Tresky. Prvá zmienka o Treske

v remuláde je z roku 1953*, o rok neskôr sa začala skúšobná výroba s plánom 65 ton na rok. Ten bol v tom istom roku prekročený takmer dvojnásobne. Treska si svo-

„Treska si svojou lahodnou chuťou rýchlo našla priaznivcov“

jou lahodnou sladkokyslou chuťou rýchlo našla svojich priaznivcov a aj v súčasnosti sa teší veľkej obľube.

V 90. rokoch bolo potrebné vďaka zmene spoločenského zriadenia vybudovať novú štruktúru riadenia, modernizovať technológiu, reagovať na zmeny trhu. To si vyžadovalo investície a správne manažérske rozhodnutia.

Po vstupe Slovenska do EÚ sa začali meniť stravovacie návyky

predovšetkým mladej generácie. Populárny bol západný fastfood, čím sa „socialistické“ výrobky, ako aj povestná Treska a dva roky ako synonymum pracujúcej triedy, dostali do nemilosti. Preto v roku 2013 RYBA Košice začala ako prvá odvažne komunikovať TRESKU s mladými spotrebiteľmi. Kampaň o Boji Veľkého Treska za náš tradičný slovenský fastfood proti západným fastfoodom mala veľký úspech, získala niekoľko ocenení doma aj

v zahraničí. Súčasťou komunikácie bola aj Čapovaná Treska na festivale Pohoda.

Dnes, po 70 rokoch svojej existencie, RYBA Košice nielen bilancuje, ale hrdlo kráča vpred, vždy pripravená reagovať na potreby zákazníkov. V 90. rokoch mala 70 zamestnancov, obrát 7 mil. eur a objem výroby bol 1500 ton ročne. Dnes zamestnáva 300 ľudí, dosahuje obrát 30 mil. eur a objem výroby 5000 ton ročne. Ponukou kvalitných vlastných výrobkov, ktorú dnes tvorí 700 druhov potravinových produktov, oslovuje širokú škálu zákazníkov. Z účty k tradícii má pôvodné produkty podľa tradičných receptúr, prispôbuje sa však aj dorastajúcej generácii a zmenám životného štýlu. Rozširuje sortiment o nové príchute, nové druhy rýb, nové technologické procesy alebo o nové dizajny a balenia.

Výrobky

košickej Ryby nájdete po celom Slovensku. Vlajkovými loďami sú ich vlastné značky – Treska, Ryba more zdravia a Piknik, ale aj výhradné zastúpenie značiek ako Algida, Buitoni i Frosta.

RYBA Košice je súčasťou histórie Slovákov, je symbolom šikovnosti,

„Dnes RYBA Košice hrdlo kráča vpred“

trpezlivosti a umu nielen tých, ktorí ju riadia a v nej pracujú, ale aj všetkých tých, ktorí si po celej generácii pochutnávajú na jej produktoch.



Viac info na www.ryba.sk

* (zdroj štátny archív SR)

SLOVENSKÉ REKORDY V RYBOLOVE

Slovensko ponúka ideálne možnosti na rybačku v takmer 1 000 rybárskych revíroch, bohatých na ryby. Väčšinu týchto revírov obhospodaruje Slovenský rybársky zväz, ktorý poskytuje bližšie informácie o revíroch i možnostiach zakúpenia rybárskych lístkov. A v ktorom z týchto revírov padol slovenský rekord?



Začneme na východe. Začiatkom septembra roku 2011 sa bardejovskému rybárovi podaril husársky kúsok. Z vôd Domaše vylovil 257-centimetrového sumca. Spolu s ostatnými rybármi spozoroval záber ryby v skorých ranných hodinách. Svoj úlovok ťahali z vody približne štvrt hodinu, no nakoniec si dopomohli člnom. Hospodár na vodnej nádrži Domaša, Juraj Hricko, predpokladal, že vek uloveného sumca sa vzhľadom k jeho dĺžke pohybuje od 37 do 40 rokov. Taktiež aj on sa vyjadril, že ide o rekordný úlovok na Domaši, a pravdepodobne aj o rekord v rámci Slovenska.

Spomínaný slovenský rekord bol ale rýchlo prekonaný. V júli 2012 sa v Sekuliach, v okrese Senica, podarilo rybárovi z Moravského Svätého Jána uloviť ešte väčší kúsok. Z obyčajnej rybačky sa razom stal najväčší zážitok v živote. Sumec, ktorého z vody ťahali 3 hodiny, mal 274 centimetrov a 109 kilogramov, čím si vyslúžil prvenstvo v rámci Slovenska. Prešli už viac ako štyri roky, no rebríček ostáva nezmenený a tento rekord neprekonaný.

Nasledujúci rok, rok 2013, sa rybárom na Domaši opäť darilo. Počas letných prázdnin sa im

podarilo vyloviť sumca, ktorý sa udiciam úspešne vyhýbal vyše 40 rokov. S váhou 100 kilogramov a dĺžkou 258 centimetrov sa tak stáva najväčším sumcov, akého rybári z tejto vodnej nádrže vylovili. Rozdiel medzi týmto rekordom a rekordom z roku 2011 je pritom len jeden centimeter.

Domaša nesklamala ani tento rok. V auguste 2016 sa tu rybárom z Prešova na návnadu v podobe 30 centimetrového karasa podarilo uloviť

sumca, ktorý meral 264 centimetrov a vážil viac ako 115 kilogramov. Erik Zbiňovský, jeden z trojice úspešných rybárov, má s lovom bohaté skúsenosti a týmto úlovkom prekonal aj svoj osobný rekord. Pred rokmi chytil na Domaši 97 kilogramového sumca s dĺžkou 231 centimetrov. Zbiňovský neprekonal len svoj osobný rekord, ale aj rekord v rámci spomínanej vodnej nádrže. A čo nás čaká ďalej? Podarí sa rybárom prekonať rekord na Domaši? Alebo sa nájdú rybári, ktorých úlovok prekročí 3-metrovú hranicu, a zdolajú tým slovenský rekord? Alebo sa podarí pokoriť oba rekordy? Nechajme sa prekvapiť.

Nikoleta Kotorová



NIE JE GUPKA AKO GUPKA

Posudzovateľom exteriéru rýb som chcel byť už na základnej škole. Špecializujem sa na chov rýb čeľade Poeciliidae. Konkrétne na výstavné formy gupiek. Takmer každý pozná tento druh, avšak málokto o ňom niečo vie. Majú vypracované najideálnejšie štandardy na posudzovanie exteriéru, k čomu sme prispeli vo veľkej miere aj my Slováci. Na Východnom Slovensku už neexistoval v čase môjho záujmu žiaden aktívny klub, preto som členom klubu v Banskej Bystrici. Po dvoch rokoch skúšobného posudzovania a teoretickej prípravy som sa stal medzinárodným posudzovateľom rýb rodu *Poecilia*, *Xiphophorus* a *Betta*. Naďalej sa vzdelávam v tejto oblasti a odoberám všetky časopisy s danou tematikou, ako International guppy fachtjournal, Guppy magazine, Guppy report, Le vivipare, Guppy aktuell, Guppy brief, Spektrum xipho-molly, DGLZ magazine, CAGD magazine a pod. a zúčastňujem sa prednášok spoločnosti International guppy education and exhibition society.

Kedy si si kúpil svoju prvú rybu?

Ako skoro každá rodina, aj my sme mali kopec zvierat a samozrejme aj akvárium v obývačke. Skutočné prepadnutie tomuto koníčku nastalo na základnej škole, potom ako mi mama na deň detí kúpila prvé mečúne rôznych farebných foriem. Vtedy som začal so šľachtením. A dnes ma pozývajú posudzovať tieto ryby do nemeckého Diemelsee, mekky chovateľov mečúňov. Na vysokej škole som bol 6 rokov v ATečku, kde som sa tiež venoval prevažne tejto skupine rýb. Dlhšie obdobie sme boli v tomto klube len dvaja členovia, takže to bolo náročné. Ako náhle som doštudoval, rozhodol som sa, že sa tomu budem maximálne venovať.

Takže súťaží sa zúčastňuješ už pekných pár rokov...

Áno, ale aktívne až po vysokej škole, takže 6 rokov.

Ktorá súťaž je najprestížnejšia?

Majstrovstvá Európy majú najlepšiu organizačnú štruktúru. Každé kolo je niečím špecifické a nedá sa povedať, kde je to najlepšie. Samozrejme z pohľadu množstva kolekcii sú najzaujímavejšie svetové výstavy. Tento rok sa konala vo Viedni, prihlásených bolo 601 kolekcii z celého sveta (najmä z Ázie a Ameriky). Organizoval ju rakúsky klub (Österreichische Guppy-Gesellschaft) spolu s členmi Svetovej organizácie pre chov gupiek.



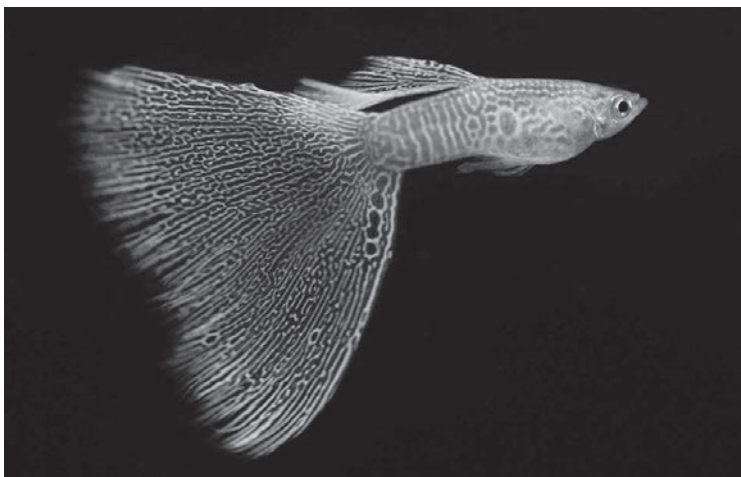
Po výstave bol zorganizovaný galavečer, kde bol bohatý kultúrny program, ako vystúpenie hviezd Eurovízie a pod. Minulé sezóny boli svetové výstavy vo vzdialenejších mestách, kam cestovali len naše ryby bez nás, napr. do Kuala Lumpur (2013; Malajzia), Tianjin (2014; Čína) a Tampa (2015; Florida).

Aký je tvoj najväčší úspech?

Už päť rokov som na štvrtom alebo piatom mieste Majstrovstiev Európy v triách a pároch z celkového počtu okolo 170 chovateľov. Mám 11 výhier v kolách ME v jednotlivých tvarových formách. Ale asi najviac si cením svoj prvý pohár z ME 2012 v Poľsku v štandarde vejár a z ME 2015 vo Viedni prvé miesto v triách samčekov.

Kto je teraz prvý v celkovom rebríčku ME?

Nemecký a rakúsky chovatelia v triách samcov a v pároch Poliaci a Francúzi. Na druhom mies-



ce sa kúpiť nedajú, tie dostanete do daru, ak si získate ich chovateľa. Samozrejme príprava jedinca začína ešte pred jeho narodením, selekciou v chove a starostlivosťou o generačné ryby. Príprava spočíva predovšetkým v častom a kvalitnom kŕmení (používam špeciálne granulové krmivo s probiotikami, pasty s imunoglukánom, vločky, homárie vajíčka, naupliá artémie, nitenku, ...) a v pravidelnej výmene vody (do ktorej pridávam vitamínové preparáty, predovšetkým vit. A a B). Treba si uvedomiť, že

te v pároch v kategórii dlhoplútve je tento rok aj Slovák Jano Budai zo Žiliny.

Súťažíte ako klub, alebo ako jednotlivci?

Súťažíme ako jednotlivci, ale sme organizovaný v kluboch. Dá sa súťažiť aj neorganizovane, ale je to zložitejšie.

Kde všade si posudzoval tento rok?

Tento rok som posudzoval na majstrovstvách Európy: v apríli v Bielko-Bialej (Poľsko), v máji v Žiline, v júni na veľmi prestížnom kole vo Viedni, v júli v Schiphorste (Nemecko), v septembri v Diemelsee (Nemecko), v októbri v Pont l'Eveque (Francúzsko). Moje ryby však boli aj na ďalších kolách ME a to v Ketteringu (Anglicko), Rancu (Taliansku), Štetíne a Plocku (Poľsko), Drážďanoch (Nemecko), v Etrechy (Francúzsko) a v Hasselte (Belgicko). A samozrejme na svetovej výstave vo Viedni.

Takže si plníš detské sny...

Áno, keď má človek sen a veľmi sa snaží, tak sa mu aj splní. Už na základnej škole som obdivoval všetkých tých starých pánov, ktorí posudzovali ryby. Aj dnes nás je mladých v tomto prostredí veľmi málo, do 35 rokov asi päť v celej Európe.

Pre mladšie ročníky to nie je atraktívne?

Nie. Ale prečo to nie je otázka na mňa, pretože ja tým žijem. Nie je to o peniazoch, vyhrávajú sa poháre a stojí to veľa námahy a financií (ako každé hobby).

Ako vyzerá príprava?

Ideálne je kúpiť si výstavné jedince od európskych alebo amerických chovateľov, kus stojí približne 50 eur, ale dajú sa objednať aj z ázijských fariem produkujúcich výstavné línie (500 až 750 eur za 5 kusov rýb). Avšak tie najkvalitnejšie jedin-

výstavné línie sú extrémne chúlостivé a nepoznáť žiaden druh ryby, ktorý by mal viac zdravotných problémov.

Takže s chovproduktovov rybkou sa súťažiť nedá?

Rozdiel medzi komerčnou rybou z akvaristiky a výstavným jedincom je ako medzi nemeckým ovčiakom z prestížnej chovateľskej stanice a ovčiakom z rómskej osady. Sú to predovšetkým produkty ázijských komerčných fariem. Občas tieto ryby niekto použije do chovu, ak potrebuje získať k tvarovo ideálnemu jedincovi nejaké krycie sfarbenie charakteristické pre komerčné jedince (napr. magenta, micariff ...).

Ako prebieha posudzovanie ryby?

Ryby sú umiestnené do akvárií s parametrami uvedenými v propozíciách výstavy (vo Viedni nám úradní veterinári radi robia problémy pri kontrolách welfare, ale k tomu sa nerád vyjadrujem pretože sú to ľudia, ktorí sa vôbec neorientujú v danej problematike). Ryby posudzujeme piati posudzovatelia z rôznych krajín a používame k tomu podrobné bodové hodnotenie jednotlivých kritérií (dĺžka, tvar a sfarbenie tela, rovnako ako aj chrptovej a chvostovej plutvy). Hodnotíme tiež vyrovnanosť jedincov v krycej a základnej farbe a ich vitalitu. Najnižší a najvyšší bodový zisk kolekcie sa škrtá a ostatné tri hodnotenia sa spriemerujú. Čím dostaneme reálne objektívne číslo, ktoré nám hovorí o kvalite kolekcie. V porovnaní s výstavami psov je toto vysoko objektívna forma posudzovania exteriéru. V poslednom období je posudzovanie praktizované na tabletoch, čím sa urýchlí spracovávanie obrovského množstva dát (za vytvorenie

špeciálneho programu pre tento účel ďakujeme nášmu kolegovi posudzovateľovi z belgickej organizácie). Po výstave sú bodové hodnotenia jednotlivých kolekcí od posudzovateľov k dispozícii prezidentovi organizácie, organizátorovi výstavy ale aj chovateľom. Archivácia výsledkových listín, ako aj podrobné informácie o priebehu výstav sú na našej webovej stránke Európskej organizácie pre vrcholový chov gupiiek (IKGH – Internationales kuratorium guppy hochzucht). V roku 2014 som sa stal viceprezidentom tejto organizácie, čo mi umožnilo nielen posudzovať množstvo kôl majstrovstiev Európy v mnohých krajinách, ale predovšetkým aktívne sa podieľať na inovácii štandardov a pravidiel európskych výstav. Som tiež členom World guppy association pre organizovanie svetových výstav, ktoré sa od tých európskych v mnohých veciach veľmi líšia.

Pripravuješ sa sám, alebo máš nejakého mentora?

Ako člen Odbornej komisie Slovenského zväzu chovateľov sekcie akváriových rýb organizujem každoročne spolu s kolegami školenia pre posudzovateľov. Tie pozostávajú z praktických a teoretických preskúšaní adeptov a posudzovateľov. Školenie je praktizované stále na začiatku výstavnej sezóny.

Ako ryby transportujete na výstavu?

Transport rýb na výstavu prebieha s priloženou dokumentáciou zdravotného stavu prepravovaných jedincov. Prevážame ich v termoboxoch s heatpackmi v špeciálnych dýchacích sáčkoch s malým množstvom vody (2-3dcl) bez prítomnosti vzduchu. Špeciálna membrána prepúšťa oxid uhličitý von zo sáčku a kyslík naopak dnu. Je potrebné ju udržiavať stále suchú. Niekedy je to dosť náročné, napríklad 95 sáčkov som vytieral dosucha takmer dve hodiny v letiskových toaletách v Istanbule. Prepravu výstavných kolekcí zabezpečí posudzovateľ, ktorý

ide do danej krajiny hodnotiť a to v mnohých prípadoch nielen od chovateľov z vlastnej krajiny (tento rok som do Francúzska transportoval ryby z Nemecka, Rakúska, Slovenska, Poľska a recipročne oni takto pomáhajú nám na ďalších výstavách).

Rybku si po výstave normálne odnesieš domov?

Nie, po výstave sa ryby dražia a naspäť sa neposielajú. Ak si ju chovateľ vyžiada, musí za ňu zaplatiť sumu stanovenú v propozíciách. Ale štandardne sú všetky ryby majetkom usporiadateľa (ak nie je uvedené inak), čo je dobré z hľadiska prínosu nového genetického materiálu do krajiny organizujúcej výstavu. Z dražby sa potom čiastočne platia náklady na výstavu.

Chodíš aj relaxovať na ryby?

Keď som bol mladší tak áno, ale teraz (20 rokov) sa venujem naplno akvaristike. Inak akvarista nemusí byť rybár (ani jazdci F1 nejazdia aj Off Road). Pri terénnych odberoch používame elektrické agregáty, chytať potom na udicu je už nuda.

1200 rýb na súťaži a 5 členná komisia. Nešibete z toho?

Pri poslednej kolekcii sa modlím, aby neprišiel organizátor a nepovedal, že je v systéme chyba a že to máme robiť odznovu.

Ako začať s chovom rýb?

Navštíviť uznávaných chovateľov (viacerých),

S tohtoročným majstrom sveta Ming Hung Tsai (druhý zľava) z Taiwanu



naštudovať si informácie z odborných kníh (NIE však z fóra plného „odborníkov“) a začať. Akvárium si zariadiť prirodzene (bez gýču v podobe mušlí z Bulharska, ružového potápača a bieleho travertínu v strede nádrže) s použitím areátorov a filtrov fungujúcich na báze nitrifikácie (nemusi sa použiť najdrahší filter s 8 filtračnými náplňami!!!!). Navštívil som najúspešnejších svetových akvaristov a všetci mali prebublínkové špongie za 5 eur – nemusíme používať drahé veci, aby sme si mysleli, že fungujú.

Teraz sú populárne bojovnice...

Ja som posudzovateľom aj pre bojovnice, ale neposudzujem ich, pretože ich nechovám a tým pádom ani nimi nežijem (posudzujem živorodky rodu *Poecilia* a *Xiphophorus*). Bojovnice majú prídavný dýchací orgán labyrint a preto sú nenáročné na obsah kyslíka vo vode. Starostlivosť o jednu bojovnicu nepredstavuje veľkú záťaž, ak však prepadnete čaru výstav alebo ich množeniu, tak potom ich máte 400. A každú zvlášť (samčekov), pretože sú neznášlivé a teritoriálne. Výmena vody potom predstavuje (ak si predstavíme pollitrové nádoby bez filtrácie, v ktorých sa kvalita vody rýchlo znehodnotí) časovo náročnú aktivitu.

Na výstavy sa dostane aj verejnosť?

Áno, ale bohužiaľ výstava pre laickú verejnosť nepredstavuje veľkú senzáciu. Avšak my posudzovatelia a vystavovatelia sa na výstavách neskutčne bavíme – je to veľmi návyková záľuba.

Kto je tvoj vzor?

Každý kvalitný chovateľ. Najkrajšie chovné zariadenie s gupkami má H. E. Magoschitz; najnostalgickejšie M. Milde; najútulnejšie T. Rickert; s najraritnejšími štandardami S. Elliott; s najstaršími líniami Kratochwil; najstaršie G. Kaden; najviedenskejšie E. Renner; najchaotickejšie R. Wolff; najvlhšie I. Vyslúžil; najpohodovejšie P. Eder; najmenej patogénny má v ňom C. Salogni; najdivokejšie F. Liberge, ...

Aké máš plány na budúci rok?

Dostal som pozvanie posudzovať na najprestížnejšej svetovej akvaristickej akcii Aquarama 2017 v Číne a na Malaysia Guppy Challenge v Penang, tak už len vakcinácie. A vyhrať čo najviac kôl Majstrovstiev Európy v štandardoch kopija a vlajka. A opäť stretnúť všetkých tých kamarátov a posudzovať ich ryby, ako tento rok.

Máš v pláne napísať knihu o gupkách?

Áno,,, ale žiadne prepisovanie kníh z roku 1958, len štandardy v kresbách, karikatúry z výstav a umelecké fotky.

MVDr. Ľubomír Šmiga, PhD.

Silvia Žiaková

MYKOBAKTERIÓZA RÝB – MÁLO ZNÁME ZOOTICKÉ OCHORENIE

Mykobakteriόza rýb (syn. rybia tuberkulóza) je celosvetovo rozšírené ochorenie s chronickým progresívnym priebehom. Pôvodcom tohto ochorenia sú gram-pozitívne baktérie rodu *Mycobacterium*, z ktorého bolo u rýb izolovaných celkovo 16 druhov. Medzi najčastejšie diagnostikované však patria *Mycobacterium marinum*, *M. fortuitum* a *M. chelonae*. V ojedinelých prípadoch boli pozorované aj zmiešané infekcie vyvolané viacerými druhmi mykobaktérií. Vnímateľné sú k tomuto ochoreniu pravdepodobne všetky druhy morských, brakických a sladkovodných rýb. Diagnostikované bolo najmä u akváriových rýb čeľade Anabantidae, Characidae a Cyprinidae. Rovnako sa však vyskytuje aj u rýb určených na konzum chovaných v akvakultúre, ale aj

u voľne žijúcich populácií. V mnohých prípadoch spôsobuje vysoká mortalita zapríčinená mykobakteriόzou veľké ekonomické straty v chovoch, najmä anadrómnych druhov rýb, ako sú salmonidy. V roku 2015 bolo v Oregone infikovaných týmto ochorením až 26% liahni pacifických lososov. V našich podmienkach je najčastejšie diagnostikovaná u akváriových neotropických a tropických druhov rýb.

Klinické príznaky sa u rýb objavujú po dlhšom období, u dlhovekých druhov až po niekoľkých rokoch. Väčšinou toto ochorenie sprevádzajú nešpecifické klinické príznaky, ako letargia, anorexia, exoftalmus, nefyziologické plávanie, celkové alebo lokálne zmeny sfarbenia, rozpad plutiev a lokálna strata šupín, zápalové ulcerózy

ne zmeny na koži často krát zasahujúce až do svalovej vrstvy a iné. Klinické príznaky rovnako ako aj postmortálne zmeny sa odvíjajú od rozsahu a druhu postihnutého tkaniva. Pri postmortálnom vyšetrení sú pozorované sivé alebo biele uzlíky veľkosti 1-4 mm predovšetkým na pečeni, obličkách, srdci, slezine alebo v svalovine.

K transmisii tohto ochorenia do chovného zariadenia dochádza pomocou vody, infikovaných rýb, predmetmi, rastlinami, ale aj inými živočíchmi. Potvrdený bol vo viacerých prípadoch aj transovariálny prenos tohto ochorenia. Postihuje predovšetkým staršie jedince pochádzajúce zo zlých zoohygienických podmienok. Terapie sa u rýb nevykonáva. Postihnuté jedince sa usmrcujú. Dôležitá je predovšetkým dôsledná dezinfekcia chovného zariadenia. Mykobaktérie sú schopné prežívať v prostredí až dva roky. Pri mikroskopickom vyšetrení zmeneného tkaniva sú pozorované charakteristické pravidelné granulómy. V prípade rybích druhov mykobaktérii sa odporúča farbenie Fite-Faraco, ale aj Ziehl-Nielsen. Biologický materiál je však potrebné podrobiť aj mikrobiologickému vyšetreniu.

U ľudí sa toto ochorenie vyskytuje predovšetkým u osôb, ktoré prichádzajú často do kontaktu s rybami, jedná sa o profesionálnych akvaristov, ošetrovateľov vo verejných akváriách, zamestnancov karanténnych staníc a predavčov v akvaristických predajniach. Ochorenie sa niekedy nazýva aj „kúpalisková choroba“ resp. „choroba chovateľov rýb“. Vstupnou bránou pre baktérie sú väčšinou aj drobné ranky predovšetkým na rukách. Diagnostika ochorenia vychádza predovšetkým z predpokladu, že postihnutý bol v priamom kontakte s vodnými zvieratami. Pre humánnych lekárov je toto ochorenie málo známe a preto je druh zamestnania, ktorý vykonáva postihnutá osoba dôležitým anamnestickým údajom pre včasnú diagnostiku ochorenia. Prvým príznakom je opuch a sčervenanie rany a neskôr suchá koža v jej okolí. Prvé príznaky po infekcii sa dostavia často až po niekoľkých týždňoch. Neskôr sa rany zväčšia a sú bolestivé, v koži sa vytvárajú nehojace sa uzlíky. Ochorenie sa môže lymfatickými cestami šíriť ďalej do okolitého tkaniva. V niektorých prípadoch dochádza

k infikovaniu šľachových púzdiar, kĺbov a kostí. Neliečené prípady môžu končiť obmedzením pohyblivosti kĺbu, niekedy až amputáciou časti končatiny. Terapie je pomerne náročná a zdĺhavá trvá v priemere 6–10, ale aj viac mesiacov. Po zistení citlivosti sa používajú kombinácie antibiotík, pri komplikovaných infekciách je niekedy nutné chirurgické ošetrovanie postihnutej oblasti. Je pravdepodobné, že ochorenia spôsobené *Mycobacterium marinum* nie sú až také vzácne v našich podmienkach u rizikových skupín ľudí, len sú možno zamieňané za iný druh infekcie alebo kožné alergie, na ktoré sa v ranných štádiách podobajú.

Pravdepodobne prvý prípad ochorenia spôsobeného *Mycobacterium marinum* na východnom Slovensku, bol zaznamenaný v roku 2003, u 40 ročného predajcu akváriových rýb v Košiciach. V tomto prípade došlo v dôsledku neskorej diagnostiky k rozšíreniu infekcie od oblasti prstov po ramenný kĺb. V tomto prípade k diagnostike veľmi napomohla konzultácia predajcu s Dr. Košuthom.

Viac ako 99 vedeckých publikácií pojednáva o 652 prípadoch infekcie *M. marinum*, ktoré boli diagnostikované u ľudí od roku 1966 do roku 1996. Z toho 49 % bolo nakazených pri manipulácii s akváriami, 27 % pri priamom kontakte s akváriovými rybami, 9 % sa nakazilo pri plávaní v morí, ostatnú časť tvorili prípady, pri ktorých nebol známi zdroj nákazy. V Číne sa profesionálny kuchár infikoval týmto patogénom pri krájaní krabov.

Pre zamedzenie rizika nakazenia sa mykobakteriózou, ale aj inými ochoreniami, jedôležité dodržiavať zásady osobnej hygieny po manipulácii v chovnom zariadení.

Opatrenia pri eradikácii mykobakteriálnych infekcií u rýb a ľudí musia zahŕňať aj monitoring vodovodných potrubí ako možných zdrojov infekcie, dodržiavanie princípov dezinfekcie a sanitácie pri manipulácii s rybami podozrivými na infekciu, ako aj s obsahom nádrží a prísnu veterinárnu kontrolu importovaných rýb, rýb v akvaristických predajniach a u distribútorov.

MVDr. Ľubomír Šmiga, PhD.

DELFÍNOTERAPIA



Ako to funguje?

Delfíny vysielajú elektromagnetické vlny, ktorými sa ovplyvňuje činnosť mozgu, dokážu vyhľadať zdravotný problém a odstraňovať napätie. Delfíny vydávajú vysokofrekvenčné zvuky (okolo 150 kHz), ktoré ľudské ucho nedokáže zachytiť. Zvuková vlna vytvára lúč, ktorý sa odráža od prekážky a vracia sa naspäť. Prekážku pred sebou delfín stanovuje podľa ozveny, ktorá sa mu vráti. Dokáže zistiť tvar predmetu, veľkosť, zloženie aj hustotu. Ultrazvukové vlnenie vyvoláva v tkanivách vibráciu a tým sa zvyšuje ich teplota. Lepšie sa okysličujú, povzbudí sa proces lákovej výmeny a zvýši sa tvorba enzýmov. Tým sa zlepšuje aj výživa tkanív. Spomaľujú sa rytmy mozgu, zosynchronizuje sa elektrická aktivita ľavej a pravej hemisféry. Nervový systém sa upokojuje a organizmus sa uvoľňuje.

Ako to prebieha?

Dôležitá je taktiež príprava na samotnú terapiu, ktorá sa vykonáva ešte na súši, relaxačné procedúry, psychoterapia a samotné zoznámenie pacienta s delfínom. Priamy kontakt pacienta s delfínom trvá 15 – 20 minút. Liečebný pobyt trvá 7 – 10 dní a takáto terapia vyjde napríklad v Turecku približne 6 tisíc eur.

Pri liečebnom procese delfínoterapie je prítom-

ný lekár aj cvičiteľ delfína. Je nevyhnutná spolupráca medzi delfínom, pacientom, trénerom a lekárom. Pacient najprv absolvuje krátku teoretickú prípravu a podrobné lekárske vyšetrenie. Terapia sa začína pri bazéne, cvičený delfín zvyčajne pripláva k pacientovi a pozdraví ho. Pacient sa ho môže dotýkať, pohladíť ho alebo nakrmiť rybkou. V tejto fáze delfín predvádza rôzne kúsky, hrá sa s loptou, skáče cez obruč, vydáva rôzne zvuky, tancuje.

Až v ďalšej fáze môže ísť pacient do vody. Delfín zvyčajne doňho jemne ťuká, dotýka sa ho, môže mu zľahka stláčať ruky alebo nohy. Menšie deti plávajú na delfínovi, dospelí pacienti sa držia za horné plutvy, pričom zvyčajne plávajú v strede medzi dvoma delfínmi. Držať sa ich treba za hlavnú plutvu, inak by ich to mohlo bolieť. Najvhodnejšia poloha na príjem ultrazvukových vln je podľa odborníkov v ľahu na vode. Keďže delfíny majú radi teplotu vody okolo 22°C, malé deti alebo ľudom, ktorým je táto voda studená, dostanú neoprénový odev. Po samotnej terapii v bazéne alebo v mori nasleduje fáza relaxácie.

Pre koho je delfínoterapia určená?

Terapia pomocou delfínov pozitívne pôsobí pri depresiách, a tak ju vyhľadávajú aj ľudia chorí na rakovinu či AIDS. Pomôže však aj pri syndróme chronickej únavy. Má nezameniteľnú úlohu pri liečbe postihnutých detí. Deti s komunikatívnymi, pohybovými či telesnými postihnutiami bývajú často pasívne a pri nich delfíny preberajú iniciatívu. Terapia pomáha pri cerebrálnej paralýze, mentálnej zaostalosti, autizme, rôznych neurózach, zajakávaní, detskej mozgovej obrne, Downovom syndróme či pohybových problémoch.

Aké vzdelanie?

Musíme absolvovať špeciálny kurz v zahraničí, jedna z najlepších svetových škôl animoterapie vôbec je v Barcelone.

Najznámejšie centrá ponúkajúce delfinoterapiu

Ako prvé centrá boli centrá v Amerike a na Kryme. DolphinCove v Key Largo (Florida), Dolphins Plus v Key Largo (Florida), DolphinResearch Center (DRC) v GrassyKey (Florida), Ocenárium v Sevastopole (Krym). Neskôr vznikli aj DolphinReefEilat v Eilat (Izrael) a centrum v tureckej Antalyi.

Zaujíma Vás cena?

Delfinoterapia je vhodná aj pre zdravého človeka, jej cena sa v spomínaných centrách pohybuje okolo 200 eur za 30 minútovú terapiu, avšak treba k tomu prirátavať ešte cenu letenky a ubytovania.

Naše zdravotné poisťovne vám takúto terapiu nezaplatia, slovenskí klienti to často riešia

pomocou rôznych súkromných zbierok alebo cez webové stránky, ktoré sa orientujú na pomoc iným ľuďom.

Ako je to s delfináriom na Slovensku?

V roku 2009 termálny aquapark v Bešeňovej chcel svoj areál obohatiť o stredoeurópske delfinárrium. Štát to ale odmietol podporiť. Atrakcia mala na Liptov pritiahnúť nielen turistov, ale aj pomôcť liečiť deti s autizmom či ďalšími ochoreniami. Aký bol problém? Chýbali peniaze. Delfinárrium dvakrát neuspelo v súťaži o eurofondy. Bolo treba totiž zohnať približne 12 miliónov eur. V roku 2014 chceli opäť požiadať o eurofondy a mali aj dohodnutých 5 delfínov z Kuby. Táto otázka je ale stále otvorená. Kto vie, či sa dočkáme aj takejto možnosti u nás na Slovensku.

Scarlett Marešová

AXOLOTL MEXICKÝ – AMBYSTOMA MEXICANUM

K jedným z najzaujímavejších živočíchov v našom AquaTerra klube patrí aj Axolotl mexický. Určite každého zaujme na prvý pohľad jeho roztomilý výraz s kríčkovitými žiabrami. Poďme si preto o ňom povedať niečo viac.

Axolotl mexický, mnohí ho poznajú aj pod názvom vodný dráčík či vodné monštrum. Je to chvostnatý obojživelník (Caudata) a teda - mlok. Bez ľudskej „pomoci“ zostáva natrvalo v neotenickom-larválnom štádiu, teda nikdy neprejde na suchozemskú formu života. Jediný kontakt so súšou má pri nadýchnutí na hladine. Je to endemit a pôvod tohto zaujímavého živočicha je v Mexiku, z čoho vyplýva aj jeho druhové meno. Žije tam len v jednom jedinom jazere, a to v Lago de

Xochomilco. Ľudská aktivita tu obmedzuje kolónie axolotlov natoľko, že sa tento druh chráni zákonom, a momentálne sa pracuje na mnohých záchranných akciách.

Jeho telo v dospelosti dosahuje dĺžku do 30 cm a spoločnosť vám môže robiť až 20 rokov. Mnohé zdroje o axolotloch hovoria ako o regeneračných



profesionáloch. Dokážu si postupne obnoviť poškodené časti tela, či úplne nahradiť chýbajúci článok prsta alebo žiabier. A to v priebehu niekoľkých dní.

Živia sa živočíšnou potravou, teda sa potešia živým rybkám (ale aj rybiemu filé), takže umiestnenie axolotlov do spoločenského akvá-

ria by značne znížilo počet rybičiek. Najlepšie je pre nich samostatné, jednodruhové akvárium, umiestnené na tienistom mieste. Kvôli veľkosti dospelých mlokov by jeho objem mal byť približne 240 litrov. Na dno sa môže vysypať jemný piesok. Kamienky nie sú vhodné, lebo axolotle by ich mohli omylov zhltnúť pri žraní. Ako dekoráciu do akvária zvolíme tuhostolisté rastliny, pretože ide o aktívneho živočicha a pri jeho pohybe a činnosti v akváriu by jemnejšie tenkolisté akváriové rastlinky jednoducho nevydržali.

Odlíšiť pohlavie je celkom ľahké, dá sa určiť už od 5 mesiacov, ale plnohodnotný prejav dimorfizmu môže niekedy trvať aj dlhé roky. Všetko

záleží od podmienok, v ktorých axolotli žijú, takisto aj od kvality potravy a teploty vody. Samce majú nápadne zdurenú kloaku, predĺžené telo a celkovo sú chudší oproti samiciam.

Teplota vody by sa mala pohybovať v rozmedzí 15-20°C, čiže čím chladnejšia voda, tým lepšia. Teplota vody hrá hlavnú úlohu aj pri rozmnožovaní, kedy je potrebné znížiť teplotu na 12°C a držať ju tak aspoň zopár týždňov. Po tomto období by mali byť obaja jedinci aktívnejší, čo je signálom blížiacich sa prejavov reprodukčného správania. Samec pri „pytačkách“ pláva okolo samice, chvost dvíha dohora a robí s ním vlnité pohyby. Po akváriu samec postupne vypúšťa 5 – 25 zhlukov spermatofórov. Spermatofór je niečo ako kapsula obsahujúca spermium, vypúšťajú a tvoria ich samce mlokov a niekt. článkonožcov. Takýmto spôsobom láka samičku k jeho nasledovaniu a snaží sa, aby plávala za ním a prebehla cez nastražené zhluky spermatofórov. Tie sa jej dostanú do kloaky a dôjde k vnútornému oplodneniu.

V priebehu pár hodín, až pár dní po oplodnení samička kladie vajíčka v rôsolovitých obaloch na rôzne predmety. Väčšinou na listy rastlín, kamene či rôzne iné podklady. Toto trvá niekoľko dní pokiaľ sa samička úplne nevyprázdni. Počas tohto obdobia je vhodné, aby sme samičku krmili častejšie, pretože môže naklásať až 1000 vajíčok a kladenie ju veľmi vyčerpáva. Vajíčka je vhodné od dospelých jedincov oddeliť, najlepšie



je ich dať do samostatnej nádoby so vzduchovaním a vodu udržiavať pri teplote 21°C. Každým dňom je na vajíčkach vidieť, ako sa maličké embryá postupne predlžujú, vytvoria „mesiačky“ a začne sa formovať telo mloka. Po približne 15 dňoch sa z rôsolovitých obalov prederú malé axolotle, larvy ešte bez končatín. Je potrebné ich často krmieť živou potravou, takisto sledovať teplotu a čistotu vody, na ktorú sú veľmi náchylní. Časom je dobré, ak sa mláďatá selektujú do viacerých veľkostných skupín. Mladé axolotly vedia byť kanibalistické a preto je dosť možné, že väčšie jedince zožerú menších súrodencov. Dorastajú im najprv predné a neskôr zadné nohy. V dnešnej dobe už existuje široká škála farebných mutácií. Medzi základné farby patrí zelená, ktorá je aj farbou divo žijúcich axolotlov, často žiadani sú albíni, či už s červenými alebo čiernymi očami. A medzi poslednú základnú farbu sa radí aj zlatá, pre ktorú sú typické bledé oči a červené žiabre. Farebnými kríženiami vznikajú mnohé náhodné ale zato atraktívne sfarbenia. Medzi najkrajšie patrí chiméra, ktorá má polovicu tela sfarbenú na bielo a polovicu na zeleno.

Axolotl mexický patrí medzi nevšedné živočichy tejto planéty, ktoré naďalej vzbudzujú pozornosť a obdiv u mnohých ľudí.

Pavla Čáčková

BOMBOVÁ VEĽRYBA

12. november 1970, pekný, slnečný, jemne zapáchajúci deň. Oregonské ministerstvo dopravy vyhodilo do vzduchu veľrybu, ktorú vyplavilo na pláži vo Florencii. To, čo bolo plánované ako „kontrolovaná explózia“ s pól tonou výbušnín, dopadlo celkom neplánovane. Kusy mŕtvej veľryby skončili na okolostojacich, na pláži, leteli tak ďaleko, že na najbližšom parkovisku bolo zničené najmenej jedno auto. Rozhodnutie zverejniť tento odpal obrovského cicavca sa stalo jedným z oregonských bizarných momentov všetkých čias.

Vačšina ľudí, ktorí prvý krát čítali článok online v 90. rokoch tomu neverili. Noviny bili plné ničoho iného, len rozhovoru s Edom Shoapsom, hovorcom Oregonského ministerstva dopravy. Redaktori vyvolávali, aby potvrdili alebo vyvrátili informáciu, ktorá bola neuveriteľná. Nakoniec Ed povolil a potvrdil informácie, ktoré sa šírili ako blesk. Potvrdil, že bolo poškodených niekoľko áut lietajúcimi kusmi veľryby. Tento incident sa niesol médiami štvrté storočia a príbeh šiel ďalej a ďalej. Legenda sa šírila internetom, televíziou a novinami.

Ďalšou zaujímavosťou bolo to, že nikto nemal záujem zisťovať správne informácie, nik nekontaktoval Oregonské ministerstvo aby zistili skutočnosti, nik nedával dátum udalosti do novín a tak sa táto správa dostala do kolobehu neustále čerstvej informácie, ktorú si samozrejme každý novinár upravil podľa svojho. Oregonské ministerstvo sa stále muselo vysporiadávať s touto rozprávkou. Internet hral veľkú rolu. Prv než sa táto skutočnosť dostala na internet prebehlo veľa prerozprávání v podobe mestských legend. „Moja poisťovňa nikdy nebude veriť,“ povedal pre noviny podnikateľ Walter Umenhofer, keď skúmal pozostatky jeho auta Buick. 1-1,5 metrov veľké odporne zapáchajúce, hnijúce kusy veľryby, leteli štvrt kilometra elegantne ponad divákov sediacich na dunách pláže pozorajúc na Tichý oceán, aby zničili Unmerhorerove auto. Toto je scéna spreď viac ako 45 rokov a stále je v pamäti najmä Američanov, kedy Oregonské ministerstvo dopravy dostalo podnet pre odstránenie veľryby vo Florencii. Lietajúce kusy sú dodnes legendou Oregonu. Je niekoľko videí, reportáží, kde je rozobraný tento akt.

A ako to naozaj bolo?

8 ton vážiaca a vyše 13,5 metrov dlhý vorvaň tuponosý, mŕtvi už nejaký čas, bol vyplavený na pláž vo Florencii, Oregone v Tichom oceáne. Najskôr to bola kuriozita pre miestnych obyvateľov a návštevníkov pláže. Potom sa z plážovej kuriozity stala silne zapáchajúca, hnijúca veľryba, ktorá páchla až za

duny. Keďže Oregonská pláž je verejné miesto, štát na diaľničná spoločnosť dostala návrh pre odstránenie neporiadku. Ale ako? Ak ju pochovajú, bude onedlho znova odhalená oceánskym prílívom. Možnosti boli konzultované s námorným ministerstvom. Plán bol nechať vybuchnúť veľrybu pomocou pol tony výbušniny, s tým, že kusy by šli do mora a málo tuku, ktorý by ostal na pláži by zjedli čajky. Netreba dodávať, že to nešlo dobre. Rozprášaná bola iba časť veľryby a aj tieto časti nešli do mora ako bolo očakávané. Šli presne opačne a to na pozorovateľov a zvedavcov sediacich na dunách pláže. Naštatie veľké kusy nezasiahli žiadného diváka ak nerátame ich citovú ujmu pre zničené vozidlo parkujúce neďaleko, na ktoré padali obrovské kusy. Diváci boli len pokropení dažďom z malých kúskov zapáchajúceho mäsa. Vtedy väčšina pozorovateľov opustilo pláž a tak mohlo diaľničné oddelenie bez ruchu odstrániť zvyšky veľryby.

„Pamätám si to presne“, povedal George Thornton, asistent hlavného inžiniera, ktorý dostal odstránenie veľryby za úlohu. „Bol som povolaný, pretože hlavný inžinier Dale Allen a ostatní boli na love, keď sa toto prevalilo, čo sa im hodilo, si myslím“, zasmial sa Thornton. „Ale aby som bol fér, už ju mali naplánovanú, ale táto situácia spôsobila, že po nej ešte viac túžili“. „Povedal som supervízorom, že väčšinou, keď sa niečo takéto stane, osoba ktorá je zodpovedná je dobre ohodnotená, samozrejme o šesť mesiacov neskôr som bol povýšený.“

Záver?

Keď sa niečo podobné stalo na neďalekej pláži v roku 1979, State Park 12 metrovú veľrybu spálil a zakopal, bez ujmy na zdraví a majetku. George Thornton, ktorý vďaka tejto udalosti získal slávu, zomrel vo veku 84 rokov. Tento výbuch mohol mať rôzne závery. Oregon nebol prvý, ktorý prišiel s týmto nápadom. Krátky príbeh Patricka O'Briana z roku 1937 s názvom „Twova spoločnosť“.

Eugénia Svobodová

SLOVENSKÉ ZVYKY, TRADÍCIE A POVERY VIANOC

- Cudzia žena nesmela vstúpiť do domu, lebo by to znamenalo nešťastie.
- Zlým znamením bolo, ak bolo potrebné niečo si požičať.
- Pôst sa končil, keď vyšla na oblohu prvá hviezda.
- Kto v tento deň ráno, ešte pred jedlom kýchol, mal sa dožiť vysokého veku.
- Črepy v tento deň predpovedali nešťastie v rodine.
- V tento deň sa nesmela zavesiť opraná bielizeň, pretože sa verilo, že ten, komu patrí, čoskoro umrie.
- Ak gazdiná mala sliepky, nesmela pri štedrovečernom stole obsluhovať, aby kvočky nevstávali z nevysedených vajec.
- Po vymiesení cesta si gazdiná poutierala ruky o ovocné stromy, aby na budúci rok dobre rodili.
- Piekli sa figúrky domácich a hospodárskych zvierat, ktoré potom hospodár zavesil nad chliev, stajňu, kurník i psiu bídu, aby zvieratá v novom roku dobre prosperovali.
- Zo štedrovečerného stola sa nemohlo nič vyhodiť, odkladali sa aj odrobinky, ktoré vraj pomáhali, keď ochorel dobytok.
- Na štedrý večer nesmel nikto sedieť oproti dverám do ulice, aby on alebo niekto z rodiny nezomrel.
- Nikto nesmel kýchnuť alebo na niekoho hlasno zavolať, aby si ho nenašla smrť.
- Slobodné dievčatá hádzali topánku za hlavu smerom k dverám. Ak sa špička topánky otočila smerom ku dverám, bolo to znamenie, že dievča sa do roka vydá.
- Od stola smel vstať len, len gazda alebo gazdiná, podľa toho kto obsluhoval stôl. V niektorých rodinách si dokonca všetko prichystajú ku stolu, aby nemusel nikto vstávať, pretože sa povrávalo, že tak narušili svoj rodinný kruh a privolajú si tak do svojej rodiny nešťastie.
- Bol dodržiavaný prísny pôst, aby sa ľudia očistili od hriechov.
- Ak sviečka horela rovno, znamenalo to šťastie v rodine, ak ale zhasla po večery bolo to zlé znamenie.

ČO NESMELO CHÝBAŤ NA VIANOČNOM STOLE?



- **Šupiny z kapra**, alebo kôпка peňazí – vložili sa pod obrus na štedrovečernom stole a mali zabezpečiť, aby sa peniaze v rodine počas budúceho roka rozmnožili a pribudlo ich.
- **Cesnak** – symbol zdravia.
- **Med** – zabezpečoval, aby ste celý budúci rok boli dobrý a milý.
- **Jabĺko** – z misky ovocia sa náhodne vybralo jedno jabĺčko, ktoré sa vždy počas večere rozkrojilo priečne na polovicu a podľa tvaru jadrovníka predpovedať prítomným ich osud. Ak mal jadrovník rozkrojeného jablka tvar hviezdy, očakávalo sa v rodine šťastie a majetok, ak mal tvar kríža, dala sa očakávať choroba, ba aj smrť. Nepekňý jadrovník, červík, znamenali chorobu, nešťastie, zármutok. 12 jadriek ako 12 mesiacov sa vložili do misky s vodou – koľko ich vyplávalo, toľko bude suchých mesiacov. Aby sme v budúcom roku nezablúdili, rozdelilo sa na toľko kusov, koľko je osôb pri stole.
- **Orechy** – nahádzu alebo sa položia do každého kúta v príbytku, aby bola v dome rovnaká hojnosť ako v štedrý deň, aj počas celého roka.
- **Jeden tanier navyše** – symbol milosrdenstva a spolupatričnosti. Niektorí ľudia si tento zvyk spájajú skôr so zosnulými členmi rodiny, pre ktorých je prestreté.

Scarlett Marešová

RYBÍ OLEJ

Rybí olej? Fuj! Len čo o ňom počujem, cítim tú nepríjemnú chuť na jazyku. Ale vedeli ste o jeho účinkoch na zdravie? Nie nadarmo nám ho dávali staré mamy povinne jesť pred obedom. Veď liek nemá chuť, ale liečiť...

Odkiaľ sa vzal rybí olej?

Rybí olej sa získava z rýb, ide o silný koncentrát omega 3 mastných kyselín, obsahuje vitamíny a v menšom množstve omega 6 mastné kyseliny. Je známy pre svoje skvelé účinky nie len na obranyschopnosť organizmu, účinok na nervový a kardiovaskulárny systém, ale má tiež skvelé protizápalové účinky a pomáha tráveniu. Rybí olej je vlastne tuk, pretože ide o produkt živočicha, avšak kvôli svojej tekutej konzistencii je veľmi zaužívané nazývať ho olejom. Približne 100 g rybieho oleja obsahuje skoro 20 000 mg omega 3 mastných kyselín, v menšom zastúpení cca 1000 mg omega 6 mastných kyselín a vysoký podiel má tiež vitamín A (100 000 IU) a vitamín D (10 000 IU). Vitamín A je východisková látka pre tvorbu rodopsinu, teda zrakového pigmentu a jeho nedostatok vedie k zníženému vnímaniu farieb. Axeroftol (vitamín A) je tiež dôležitý antioxidant, vplýva na vývoj epitelu, môže vplývať aj pri zápalových ochoreniach očných spojoviek a rohovateniu kože. Vitamín D (kalciferol) sa zúčastňuje regulácie metabolizmu vápnika a fosforu, teda pomáha chrániť fyziologickú hustotu kostí a zdravie chrupiek. Taktiež posilňuje imunitný systém. Niektoré výskumy dokázali, že vitamín D čiastočne zabraňuje za určitých okolností deleniu rakovinových buniek.

Čo s jeho pachučou?

Nemusíte sa ho obávať. Pokiaľ si v lekární zakúpite rybí olej, s najväčšou pravdepodobnosťou bude obalený želatínovou kapsľou, ktorej chuť necítite. Vďaka tomu ho nemajú problém prijať ani deti, pre ktoré je veľmi potrebný nie len v predškolskom veku, ale aj počas dospievania.



Najvhodnejšie je prijímať rybí olej počas jedenia, nakoľko obsahuje vitamíny rozpustné v tukoch a zlepši sa jeho resorbcia.

Dnešný farmaceutický priemysel produkuje rybí olej ako doplnok stravy s presne definovaným zložením a odporúčaným dávkovaním. Je ho možné užívať aj ako pomocné terapeutikum, kedy sa jeho dávkovanie konzultuje s lekárom a môže presiahnuť doporučené dávkovanie.

Pozor na predávkovanie!

Hoci rybí olej v správnej dávke znižuje zlý cholesterol, jeho účinok je vo vysokej dávke opačný. Preto, ak užívate rybí olej ako terapeutikum a nie len ako výživový doplnok, je vhodné obmedziť príjem tukov vo svojej bežnej strave. Omega 3 mastné kyseliny a vyšší podiel zdravých tukov mierne riedi krv a pri ich zvýšenej konzumácii môže dôjsť k miernemu zvýšeniu krvácanosti. Netreba tiež zabudnúť na správny pitný režim, aby náš organizmus dokázal správne metabolizovať tuky.

Liek na psychiku

Omega mastné kyseliny prítomné v rybom oleji tiež podporujú správnu činnosť mozgu, zaháňa úzkosť a stavy depresie. Účinok na psychiku má aj prítomný vitamín D, ktorý taktiež pomáha pri pocitoch smútku vyvolaných v zimných obdobiach kvôli zníženému vystaveniu sa organizmu slnečnému žiareniu. Je teda vhodné zvýšiť jeho príjem práve v tomto období. Mastné kyseliny tiež ovplyvňujú myelizáciu nervových buniek, je vhodný preto pre staršie osoby a hlavne nás -študentov- v skúškovom období.

Rybí olej sa odporúča všeobecne tiež pre staršie osoby, u ktorých je častejší výskyt zníženia potrebnej koncentrácie vitamínov skupín A, D a E, pomáha pri poruchách pohybovej sústavy, podporuje správnu funkciu kardiovaskulárneho systému a dokáže pri pravidelnom užívaní oddialiť stareckú demenciu.

Obľúbme si teda zázračný rybí olej hlavne počas zimy a pri požadovanom výkone počas skúškového obdobia!

Dávid Ferko

SMARTDRUGS, ALEBO AKO CHYTRO PREŽIŤ SKÚŠKOVÉ OBDOBIE

Určite túto básničku poznáte. Úspešne ukončiť semester a potom sa učiť, učiť a nakoniec sa učiť. A o chvíľu nás to čaká znova, ale týmto článkom vás zaiste potešíme! Prinášame vám perfektný spôsob, ako „nakopnúť“ svoj mozog a vyťažiť z neho všetko, čo sa len dá... A to pekne, „po farmaceuticky“.

Možno ste o tom nevedeli, no existujú voľne predajné potravinové doplnky a liečivá, ktoré dokážu stimulovať mozgové závitky a v nich schovať pamäťové stopy, môžu vám odstrániť stres pred skúškou a pocit únavy. Niektoré predávané liečivé prípravky bez nutnosti receptu sú podložené vedeckými výskumami, niektoré sa inšpirovali prírodou a receptami starých materí.

Fajšmekrom hneď na začiatok odporúčame to najlepšie z najlepšieho, ktoré nie je najznámejšie. Prvým liečivom je piracetam. Ide o syntetický derivát GABA maslovej kyseliny, ktorý obsadzuje GABA receptory prítomné v mozgu. Obsadenie týchto receptorov vyvolá excitáciu nervovej činnosti, čo vyvolá zbystrenie, zaženie anxiety a letargiu. Za týmito zmenami stojí aktivácia bioenergetického metabolizmu nervovej bunky zvýšením koncentrácie glukózy, ktorá je zdrojom energie vo forme ATP. Spôsobuje tiež aktiváciu CNS vo vyššej asociatívnej oblasti, kde sa spracúvajú informácie a programuje sa správanie. Piracetam je voľne predajným liečivom, odporúčame ho v dávke 800mg jedenkrát denne, pričom dávku možno postupne zvyšovať až na 2400 mg liečiva rozdeleného v dvoch dávkach.

Rp.:

Piracetamum 800mg (LUCETAM 800 mg)

Exp.orig. NO I (unam)

D.S.: 1-1-0

Ďalším účinným liečivým prípravkom je notoricky známe Ginkgo dvojlaločné. Je však dobré mať na pamäti, že jediný účinný extrakt, ktorý je výskumom a štúdiami potvrdený, je z listov Ginkgo biloba EGB 761. Jeho mechanizmus účinku spočíva vo zvýšení periférneho prekrvenia i znížení koagulácie krvi. Krv dokáže viazať viac kyslíka, ktorý okysličuje mozog a zlepšuje jeho výkon. Ovplyvňuje tiež cholinergný systém na troch úrovniach: podporuje syntézu acetylcholínu, stimulačne pôsobí na jeho uvoľnenie do postsynaptickej štrbiny a zvyšuje počet postsynaptických cholinergických receptorov. Je mož-

né ho užívať v želatínových alebo sacharidom obalených sušených extraktoch, alebo vo forme čajoviny na prípravu záparov, tinktúr a odvarov. Netreba zabudnúť, že okrem týchto žiadaných účinkoch zriedňuje krv a jeho vysoká koncentrácia môže vyvolať krvácanosť. Preto dbajte na kontraindikáciu súčasného užívania s liečivami ako je acylpyrín, alebo antikoagulancia a nepodávať pri krvávacích stavoch. Odporúčané dávkovanie je buď 3x denne 40mg, alebo 120mg v jednej dávke ráno.

Rp.:

Ginkgo biloba (TEBOKAN 40mg)

Ginkgo biloba spc.

Exp.orig. NO I (unam)

s.s.n.

Tí, ktorých zaujalo užívanie bylinných zmesí, potešíme tiež „menej agresívnymi“ tipmi. Je vhodné užívať zelený čaj a kávu, ktoré sú typické vysokým obsahom kofeínu. Alkaloidy však donútiť pracovať mozog „na dlh“ a ich účinok sa po eliminácii obráti a prejaví vo forme únavy. K menej účinným, no prospešným látkam uvádzame aj lecitín ako zdroj fosfolipidov, ženšen, vitamíny skupiny B, D, A, Magnézium B-6 a taurín, ktorý dopraje vášmu mozgu dostatok glukózy.

Záverom...

Netreba zabudnúť, že neexistuje liek, ktorý dokáže nahradiť prechádzku na čerstvom vzduchu, požadovaný oddych, relaxáciu a pozitívne myslenie. Fenoménom posledných 30-tich rokov sú SmartDrugs, ktoré nie sú drogy v pravom slova zmysle, ale zahŕňajú množstvo preparátov rôzneho účinku a pôvodu, ale spoločným cieľom zlepšiť myseľ a podporiť myseľ. Nezabúdajte, že spomínané liečivá sú primárne určené na patologické stavy a poruchy myslenia, resp. učenia. Klinicky nie sú overené požadované účinky na zdravých ľuďoch.

Dávid Ferko, MUDr. Kristián Bucsay

EXKLUZÍVNE - JAKUB VÁGNER PRE UVLF

Poznáme ho všetci a kto nie, má veľké rezervy. Sympatický blondák ktorému skáču na udicu ryby, ktoré sa chytajú len raz za život.

Ako sa k nevšednej kariére dostal ? Na to, aj na mnohé iné, som sa ho spýtala...



1. Aký bol Jakub Vágner, než v sebe objavil rybára?

Na túto otázku je veľmi ťažké odpovedieť, znamenalo by to zavzpomínať na léta kedy som bol ešte veľmi malý kluk a to není úplně snadné. V 5 letech jsem chtěl být bubeníkem, v 6 letech traktoristou a v 7 už jen rybářem....

2. Kedy ste prvý krát pričuchol k rybárčeniu?
V 5-ti letech jsem poprvé chytil rybu, bylo to v době, kdy se moje rodina přestěhovala do Průhonice - tehdy spíše vesnice u Prahy. Ujal se mě romský pytlák, který mi ukázal nejen krásy přírody, ale to kouzlo rybaření.

3. Aký bol Váš prvý úlovok?
Prvním úlovkem byl 10kg kapr, uloven právě za pomoci mého romského kamaráda. Takzvaně na pytláčku.

4. Kedy u Vás koníček prerástol v túžbu sa lovom rýb živiť?

Už od útlého věku jsem všem vyprávěl, že se budu živit rybařinou. V té době to byla utopie - tehdy žít se rybama znamenalo pracovat v obchodě s rybářskými potřebami nebo prodávat vánoční kapry. Jiná možnost neexistovala. Ale rybařina je pro mě stále více koníček než práce.

5. Vaša kariéra nabrala raketový štart po vašom pobyte v Austrálii. Prečo ste vycestoval

práve k našim protinožcom?

Do Austrálie jsem vycestoval s vidinou a mým velkým snem, potkat se s Rexem Huntom, pro mne stále byl, je a bude nejlepší rybářský učitel.

6. Ako prebehlo stretnutie s Rexom Huntom?

Přijel jsem z České republiky, vystál jsem frontu na velké rybářské výstavě a svou ne zcela dobrou angličtinou jsem mu řekl, že bych s ním chtěl pracovat. Rex mi, mimo jiné, dal svou energii a nadšením, dost sebevědomí. Řekl mi - když se to povedlo mě, prosadit se v rybařině v celém světě, tak nevidím důvod proč bys nemohl udělat ty to sám.

7. V roku 2010 Vás oslovila televizná stanica National Geographic, pre ktorú ste natáčal program Fish Warrior. Bol práve toto zlom vo vašej kariére?

Určitě ano, tento dokument byl zaměřen na mapování největších sladkovodních ryb a já se stále věnuji projektu - sladkovodních gigantů.

8. Vaša partnerka s vami absolvovala niekoľko náročných expedícií. Zaúčate ju do tajov rybolovu?

Eli je úžasná, protože se mnou chce cestovat na tyto expedice. Absolvovali jsme velmi náročnou



cestu do Mongolska a jsem na ni velmi pyšný jak to zvládla. Co se rybolovu týče- jsem rád když si chce se mnou zarybařit a ukázat ji , jaké to je ulovit rybu.

9. Máte obľúbenú historku z expedícií a natáčania?

Při cestě do Konga mne v Kinshasy kontrolovali dva celníci, kteří byli úplně na mol. I když jsem měl platný pas i vízum, řekli že poletím zpět. Hodně jsem zuřil, ale i tak jsem vložil 50ti dolarovou bankovku do pasu, v ten moment se začali usmívat a vše bylo v pořádku.

10. Mali ste niekedy nepríjemnú skúsenosť s domorodcami, alebo máte šťastie na nekonfliktných pôvodných obyvateľov?

Snažíme se vždy s domorodci vycházet v dobrém, vlastně díky nim se často dozvíme cenné informace.

11. Naozaj ste sa nikdy z výpravy nevrátili s prázdnyimi rukami? Znie to až neuveriteľne...

Z mnoha výprav jsem se vrátil bez úlovku, je ale nutné si uvědomit, že než jsem vzal štáb třeba do Amazonie, tak jsem zde byl 19 měsíců. Věnoval jsem se průzkumu terénu a velké přípravě, to je tajemství úspěchu..

12. Aký je pocit byť považovaný za rybársku

legendu? Vnímáte sa tak?

Nevnímám se tak, jsem rád, že mohu ukázat , že rybařina je krásný sport a úžasný koníček. Pokud jsem vnímán jako legenda, je to další příjemný bonus.

13. Kam sa chystáte loviť najbližšie?

V nejbližší době mám v plánu se věnovat natáčení pro českou televizi, a to pokračování pořadu S Jakubem v přírodě, kde učím a ukazuji dvěma malým dětem , že existuje i jiný svět než virtuální. Že to právě dobrodružství je za okny jejich pokojů, v přírodě.

14. Ktoré svoje úlovky považujete za tie naj?

Těch nej mám více, ale rád vzpomínám na ulovení Arapaimy gigas , v Brazílii , nebo vzácného sumce Kokuni v Kongu.

15. Ktorá ryba je Vaša najobľúbenejšia? Z Európskych aj svetových.

Pro mne je top ryba sumec.

16. Čo by ste si priaľ od zlatej rybky?

Chytil jsem již mnoho zlatých ryb, avšak žádná mi ještě nic nesplnila. Nejsou důležitá první dvě přání, důležité je to třetí - to bych si přál další tři, tímpádem by moje sny a přání nikdy neskončily.

Ďakujem Jakubovi za inšpiratívny rozhovor a prajem mu, v mene celej redakcie, ešte veľa rekordov a úspechov.

Silvia Žiaková



65th IVSA KONGRES VO VIEDNI

V dňoch 24.7. - 3.8. 2016 sa uskutočnil už 65th IVSA kongres, ktorého hostiteľom bola tentokrát Viedeň. Ani naša univerzita neostala bez účasti a tak do Viedne boli vyslaní traja delegáti - členovia IVSA Slovakia.



Reprezentáciu našej univerzity a krajiny sme začali už krátko po príchode počas Banner night na VetMedUni Vienna, kde sme 265 delegátom z viac ako 35 krajín sveta predstavili našu vlajku a otvorili tak kongres. Druhý deň nás čakalo privítanie vedením univerzity a IVSA Austria, na ktorom samozrejme nechýbali ani slávnostné príhovory, po ktorých nasledovala prehliadka univerzity. Počas tejto prehliadky nám boli predstavené jednotlivé ústavy a kliniky. Hoci bol areál veľmi moderne vybavený, v ktorom nechýbali ani zvieratá, najviac nás zaujala miestnosť v suteréne, ktorá bola určená pre samoštúdium. Študenti tu mali možnosť každý deň prísť vyskúšať si rôzne medicínske úkony. Nechýbali ani pomôcky na šitie s maketami kože, šliach a figuríny na zavádzanie katétrov, či mikroskopy s možnosťou hodnotenia klinického prípadu.

Téma 65th kongresu bola „Preventive Veterinary Medicine“ a každý účastník sa mohol zaradiť do jednej z piatich sekcií: Spoločenské zvieratá, Kone, Vzťah človek a zviera, Hospodárske zvieratá a Undergraduated, podľa ktorých boli pripravované prednášky a workshopy. Neodmysliteľnou a azda najdôležitejšou súčasťou kongresu boli aj stretnutia - General Assembly, na ktorých sme diskutovali, schvaľovali stanovy, hľadali riešenia problémov študenta veterinárnej medicíny, volili svojich zástupcov IVSA OFFI-

CIAL. Celkovo sme mali šesť General Assembly, ktorých trvanie bolo neraz viac ako štyri hodiny. Schválili a prijali sme celkovo jedenásť nových členských organizácií: IVSA China, IVSA Nepal, IVSA AEMVM, IVSA Zambia, IVSA Zimbabwe, IVSA Usam-El Salvador, IVSA PSAU Philippines, IVSA CLSU Philippines, IVSA Afyon-Turkey, IVSA Zaragossa - Spain, IVSA Ngaoundéré-Cameroon. Novým členským organizáciám gratulujeme a tešíme sa na spoluprácu s nimi.

Samozrejme, že okrem prednášok, workshopov a General Assembly, bol pre nás v programe vyčlenený čas na zábavu a spoznávanie Viedne a jej okolia. Večere sa vždy niesli v „sociálnom duchu“. Pri spomienke na Cultural Evening sa nám ešte teraz objaví pred očami spomienka na preplnený žalúdok rôznymi dobrotami. Každá krajina si na tento večer totiž pripravila svoje tradičné pokrmy a nápoje. Na našom stole nechýbali tradičné zázrivské korbáčiky, oštiepky, koláčiky... a samozrejme nešlo by to ani bez Demänovky, ktorej množstvo, ako sme zistili, bolo nepostačujúce, keďže každému veľmi chutila. Veľkým prekvapením pre nás bolo párty na hrade Plankenstein, ktorý sa nachádzal asi dve hodiny od Viedne v krásnom prostredí rakúskeho vidieku. Po príchode na hrad nás čakal sladučký punč, po ňom bohatá večera a neobmedzené množstvo piva a vína. Zábava bola spríjemnená magickou ohňovou šou na nádvorí hradu pod hviezdami.

V ďalších dňoch prebehli aj Tichá a Živá aukcia. Tieto aukcie prebiehajú pravidelne dvakrát za rok vždy na sympóziu a kongrese a ich poslaním je vyzbieranie peňazí, ktoré IVSA využíva na projekty sústredené na pomoc veterinárnym študentom. Jedným z projektom je aj podpora individuálnych výmen-stáží pre študentov zo sociálne slabších podmienok, či vojnového ohroze-



ných krajín.

Vyvrcholením sociálnych večerov bola Formal dinner, ktorá sa konala v mestskej radnici - Vienna City Hall. Na tento večer sa všetci delegáti pociťovo pripravovali, keďže išlo naozaj o majestátnu udalosť a predpísané bolo aj oblečenie, pre dámy to bola dlhá večerná róba a pre pánov oblek. Už po príchode na miesto sme boli príjemne prekvapení vzhľadom budovy, ktorá len pridávala na dôležitosti večera, či dokonale prichystaným stolovaním, živou hudbou a pódium na tancovanie. Tento čas bol ohatený programom, ktorý si pre nás pripravila IVSA Austria v podobe tanečného vystúpenia.

Veľkou výhodou kongresu bola cestovná kar-

ta, ktorá nám umožnila cestovať po Viedni bez obmedzenia. Toto nám uľahčilo spoznávanie Viedne a tak sme navštívili Dom sv. Štefana, Schonbrunn s Viedenskou zoo a niektorí z nás navštívili Zentralfriedhof (mestský cintorín), Schnapsmuseum alebo si rovno zašli na raňajky do najstaršej viedenskej kafetérie vo Viedni- Café Central. Pre tých, ktorým mesto nelákalo, bola možnosť kúpania a člnkovania pri neďalekom Dunaji alebo výstup na kopec Kahlenberg, z ktorého bol výhľad na celú Viedeň.

Týchto jedenásť dní 65th IVSA kongresu je už dnes za nami, ale spomienky a nadšenie pre prácu v tejto organizácii stále pretrvávajú. V mene celej organizácie IVSA Slovakia by sme sa chceli poďakovať vedeniu UVLF – pani rektorky prof. MVDr. Jane Mojžišovej, PhD. a pánovi prorektorovi MVDr. Martinovi Tomkovi, PhD., bez ktorých pomoci a podpory by účasť na kongrese nebola možná. Veríme, že IVSA Slovakia bude i naďalej takýmto spôsobom šíriť dobré meno našej univerzity a vytvárať nové spojenia s ostatnými inštitúciami.

Daniela Rolková, Petra Horňáková, Ivan Hlinka

NAŠE ZÁŽITKY Z EVSS V HOLANDSKU

United by our challenges, strengthened in our solutions.

Toto bolo hlavné heslo európskeho semináru študentov veterinárnych univerzít, vo voľnom preklade, bojovať za naše spoločné ciele.

Čo je to vlastne EVSS? European veterinary students seminar, čiže seminár európskych veterinárnych študentov, zastrešený pod IVSA.

Prvý ročník semináru sa uskutočnil v krajine syroch, kráv a bicyklov.

5. októbra sa nám začalo študentské dobrodružstvo plné zážitkov. Prvý deň sme trávili v Amsterdame, kde sme sa dostali bližšie k holandskej kultúre a životnému štýlu. Vo štvrtok to vypuklo- Utrecht a krása mestečka Bunnik. Študenti z IVSA Holandsko pre nás pripravili 1. ročník 4-dňového semináru- European veterinary student seminar.

Z celej Európy prišlo 70 nádejných veterinárov, ktorých vyberali na základe motivačného listu. A nechýbali tam ani traja zástupcovia z našej košickej veteriny.

Keďže Holandsko je krajina bicyklov, jedna z prvých vecí ktorú sme mali možnosť si vyskúšať bolo tradičné holandské bicyklovanie na zapožičaných bicykloch. Počas štyroch dní nás čakali hlavne prednášky na témy ako sú doping v koňských športoch, zrušenie mliečnych kvôt, transport zvierat medzi krajinami. Jednoducho témy, ktoré nás, budúcich veterinárnych lekárov



zaujímajú. Nechýbala ani prehliadka utrechtskej fakulty a jednotlivých kliník. Mohli sme si prezrieť vybavenie školy, obdivovali sme špičково vybavené ambulancie, operačné sály na klinike koní, stajne, farmu ale aj samotnú knižnicu, kde bolo múzeum najrôznejších preparátov, skeletov

a študijných materiálov. V piatok večer pre nás pripravili medzinárodnú večeru, plnú dobrých jedál a vynikajúcej nálady. Nechýbali tam naše syry, horalky, tatranky a samozrejme ani tatranský čaj.

Sobotnajúšie poobede bolo vyplnené veľmi zaujímavými workshopmi na rôzne témy. Medzi tie atraktívnejšie patrili interaktívne cvičenia z patologickej anatómie s veľmi zaujímavým prednášajúcim, ďalej diskusia na tému budúceho uplatnenia veterinárneho lekára v pracovnom kolektíve a v neposlednom rade nám predstavili holandskú víziu One health a spoluprácu utrechtskej univerzity s inými inštitúciami. Večer nasledovala medzinárodná párty priamo v Utrechte, kde už nám bolo všetkým ľúto, že sa to pomaly kráti. V nedeľu sme ešte mali posledné prednášky a prišiel sa s nami rozlúčiť dekan fakulty, ktorý nás povzbudil do ďalšieho štúdia. Následne sme sa všetci už museli rozlúčiť a odísť každí vlastnou cestou, smutní a zároveň veselí, dúfajúc, že sa opäť niekedy stretneme. Sme veľmi radi, že sme sa mohli zúčastniť aj my, odniesť si z toho to najlepšie, spoznať nové obzory, získať vedomosti a samozrejme aj nové priateľstvá.

*Anna Pavlásková,
Vladislav Ďurdina, Zuzana Szikurová*

THE INTERNATIONAL FALCONRY MEET

The International Falconry Meet in Diakovce is the largest in Slovakia and is attended by falconers from around Europe including France, the Netherlands, Belgium, Germany, Austria, United Kingdom, the Czech Republic, Hungary, Serbia, Croatia and of course Slovakia. This year the meet celebrated its 45th anniversary with the largest attendance in its history.

This year five students from the University's Falconry and Rehabilitation Club attended the event, which ran from the Wednesday (19th October) to the Saturday (22nd October). This was a fantastic opportunity to represent the University at the highest level of European falconry. The meet was based at a thermal spa where many of the falconers and supporters stayed. On

Thursday morning, the opening ceremony took place in which the President of the Slovak Falconers Club, Alojz Kaššák, welcomed all of the international visitors and presented medals to members of the club who have made excellent contributions to the sport. The ceremony was translated into English by the Vice-President, Dr Molnar.



After the opening ceremony, the meet was divided into 9 hunting parties of 10 falconers (3 groups of hawks, 3 groups of eagles and 3 groups of falcons). Each hunting party was assigned a territory. Before splitting off with our hunting party for the day, the goshawks (*Accipiter gentilis*), we met the breeder of our two male Harris's Hawks (*Parabuteo unicinctus*), Kubo and Lubo. She was at the meet hunting with her female Harris's Hawk.

We drove for approximately 30km to our hunting ground where we met up with the land owner. Goshawks are a medium sized *Accipiter* with immense power and aggression off the glove. The females hunted hare in large open arable fields. It is not possible to cast the bird until the hare is approximately 25m from your bird. Unfortunately, the fields were too large and the hare were not within range of the birds. It also rained for the entire day which not only made it difficult to walk through the thick mud but it soaked the birds, making it harder for them to hunt. We were only able to catch one hare as it came out of the undergrowth on the way to the second hunting field.

The male goshawks are approximately a third smaller than the females and this makes them more suitable for hunting pheasant. The pheasant are flushed by walking through long undergrowth in a line. The falconer closest to the flushed quarry has priority over the kill. If your bird does not make a strike they often will land in a tree to avoid getting wet on the ground. This is

where recall is important training for your bird in order to carry on hunting as quickly as possible. The whole field must stop until your bird is recovered. Ideally your bird will return to the fist but if this is not successful, then a lure is used. These come in two forms: a drag lure (a stuffed rabbit) or a swing lure (a set of wings). The idea is they simulate prey which the hawk is more inclined to come down to. Walking through the long grass along with the persistent rain meant

we were soaked by the end of the day.

On Friday we went out with some eagle falconers. All of them were flying Golden Eagles (*Aquila chrysaetos*) and there were a mixture of males and females. Their immense size meant that they could hunt a range of prey that other birds are too small to attempt, including hare, fox and roe deer. The morning started off with a small amount of rain which was not promising and so we spent the first hour in a pub. The bar staff looked slightly taken aback by 10 eagles sitting inside at 10:00am waiting for the rain to stop. Eventually the rain stopped and the land owner turned up and took us to the first of the hunting grounds.

Eagles are hooded (traditionally called a 'cap' in Slovakia) the whole time while on the glove until the game is spotted and flushed. The hood covers the eyes, calming the bird, preventing both injury to itself and the falconer. Eagles do not have much speed when they leave the glove but gather momentum the further they go. Therefore the chase extends to 100-200m away from the falconer. The hare make every effort to avoid the eagle by jumping high into the air over the eagle. Hunting in a group, we spread out in a line of falconers interceded by supporters at a distance of 10m man to man. This is in order to cover as wide a territory as possible.

Eagle falconry requires an immense commitment with regards to time and physical ability. A female Golden Eagle owned by a Dutch friend of ours, Bart van Dooren, weighs a whopping

4.7 kilograms. Walking across uneven muddy fields for 4-5 hours isn't easy but with an eagle on your arm it becomes arduous. Once your bird makes chase, it requires you to run and egg it on with much shouting. Once a kill is made the exchange needs to be made in order to take your bird away from the quarry. It is important not to allow your bird to eat too much from the kill or it will not hunt for the rest of the day. Therefore, encouraging an eagle to swap a whole hare for one day old chick is the real skill of the falconer.



The day saw many flights but few catches. Falconry is not always about racking up the number of kills but the quality of flights. We saw many exceptional flights with a few very near misses. On one flight the hare came running within 2m of me, closely followed by the eagle pumping its wings to gain speed. Unfortunately she was not successful that time.

Falconry is stooped in tradition which meant that the days hunting ended with a small ceremony where the game that has been caught is presented. The total taken by our party was around three hare. That evening was the main gala dinner. Afterwards was live traditional Slovak and Czech music. There was a heavy amount of drinking which led to some rather sketchy dancing from the members of the University's Falconry Club.

Saturday was a beautiful autumn day with clear blue skies and bright sun. We decided to go out with one of the falcon hunting parties which included Dr Molnar flying his female Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*). Falcons are known as longwings; they hunt with speed rather than power. Hence they are hunted from a waiting on position rather than the fist. This means that the quarry, in this case pheasant, is located with pointers but not flushed. The falcon is trained to fly in a tight circle up to 1000m above the falconer. The prey is flushed and the falcon stoops down gaining speed. A peregrine falcon can reach speeds of 240mph. The wings are tucked back making their bodies as stream line as possible. Just before they reach their quarry they extend their feet to strike. The pheasant is killed instantly. They cannot hold onto the prey due to the speed

they are travelling at so they circle back round to the point where it has fallen on the ground.

The day was not very successful. A Belgian falconer explained that it was because of the clear skies. The birds go up and want to play. They roam much further than they should and then lose sight of the falconer. Fortunately, the birds are fitted with a telemetry transmitter which allows the falconer with a receiver attached to an aerial to locate their bird.

The first flight of the day did not go well. As the peregrine gained height, a wild Saker falcon (*Falco cherrug*) started to harass him which lasted for about five minutes. It is not that uncommon for wild birds of prey to harass falconry birds in defence of their territory. When this occurs you call your bird down to the swing lure in order to try and prevent injury to both birds.

A few birds later a Czech falconer decided that he would try to fly his female Gyrfalcon (*Falco rusticolus*) to a lure attached to a drone. The drone has a lure attached to a parachute. It is able to fly to the desired height and trains your bird to gain as much height as possible and to wait on in the correct position. It is also excellent exercise in order to condition your bird. Once the falcon strikes the lure, the parachute slows the speed at which the falcon and lure falls to prevent injury, as your bird would not usually hunt prey that high up. Unfortunately, the falconers Gyrfalcon was not having any of it and flew off.

The day ended with an exceptional flight to the lure by a small tercel (the term for a male bird of prey) peregrine. It was sent up with a very nice ringing flight to gain height. It stayed very close over the top of the Belgian falconer. It waited

on beautifully. The sun was setting but a pointer was quickly dispersed to try and flush some pheasant. A cock pheasant was flushed up but the peregrine refused. We later found out that a week before the meet, he had a hard time with a cock pheasant in Scotland and that is why it was refusing them. He was called down to the lure, which really showed off the speed at which they stoop. It was an exceptional end to the day. By the time we had got back to the thermal spa it was dark. It was the end of the meet and all that was left was the closing ceremony. This was a spectacular affair involving flaming torches and trumpeters. All of the three days game was laid out which included two deer caught by the Eagle falconers that day. The president read out the list of species caught and the number. Once the ceremony had finished we had to make the four and a half hour drive back to Kosice. Reflecting back on the three days hunting I realise how fortunate we are to attend falconry meets in Slovakia. It is truly one of the best countries in Europe for the sport. I was able to attend the largest ever congregation of Eagle falconers in the UK last summer which numbered a grand total of 13 eagles; at the meet in Diakovce there was 3 hunting parties of 10 eagles. It is an experience I am unlikely to repeat anywhere else in the world, except perhaps in Mongolia. On behalf of the representatives of the Univer-

sity's Falconry and Rehabilitation Club which attended the meet I would like to thank the President of the Slovak Falconers Club for being a fantastic host, the University Rector for allowing us to take time off from our studies and Dr Molnar for organising it for us. We made many friends and have learnt so much which we will implement when training our birds. We look forward to next year's meet!

About the Falconry Club:

The University's Falconry and Rehabilitation Club consists of a group students who have an interest in both the training of birds of prey and caring for injured wild birds. The core of the club consists of around 12 students who train both falconry birds for the purpose of hunting and wild birds which have come into the clinic.

The club is in the process of training 14 new members. All of the members of the club are committed to providing the optimum level of care to the university's birds. You will often see members and their birds flying around the campus. We are all friendly so if you have any questions come up and ask. We don't bite and the birds don't either (most of the time).

Email: UVM.FalconryRehab.Club@gmail.com

Find us on Facebook @UVMFalconry

By Daniel Clark

OSEMSMEROVKA

Pravidlá poznáte, takže netreba ani nič hovoriť. Ale trošku motivácie: za správnu odpoveď môžete vyhrať balíček tresky na mesiac. Hmmm!!!! Mňam! Tak šup do toho! Správne odpovede posielajte na ardouvlf@gmail.com

advent, dar, december, ikra, kapor, kapustnica, koleda, kosti, ľad, list, med, narodenie, omše, orechy, ozdoba, pisces, platesa, plutvy, polnoci, pstruh, rodina, ryba, sám doma, sánky, snehuliak, strom, sviatok, šupiny, vianoce, voda, zima, žiabre, žiara

Scarlett Marešová

I	K	A	I	L	U	H	E	N	S	C	D	K
S	Á	M	D	O	M	A	Z	E	T	H	A	A
A	D	O	V	A	R	K	I	T	R	P	Ľ	P
Š	U	P	I	N	Y	N	M	Y	O	L	S	U
R	Y	B	A	O	E	O	A	R	M	U	V	S
M	E	D	N	D	Y	Z	K	O	S	T	I	T
P	A	A	O	E	CH	D	P	D	L	V	A	N
O	R	R	C	C	E	O	L	I	I	Y	T	I
L	A	L	E	E	R	B	A	N	S	Ó	O	C
N	I	G	I	M	O	A	T	A	T	C	K	A
O	Ž	I	A	B	R	E	E	O	M	Š	E	A
C	K	O	L	E	D	A	S	Á	N	K	Y	S
I	P	S	T	R	U	H	A	D	V	E	N	T

A ĆO DNEŠKA?

TRRESKA

UŽ 70 ROKOV KAŹDÝ DEŇ
S RYBOU KOŠICE



WWW.FACEBOOK.COM/MILUJEMETRESKU

WWW.RYBA.SK