ZOO PARK VYŠKOV

**ZOO PARK VYŠKOV** VÝROČNÍ ZPRÁVA 2020

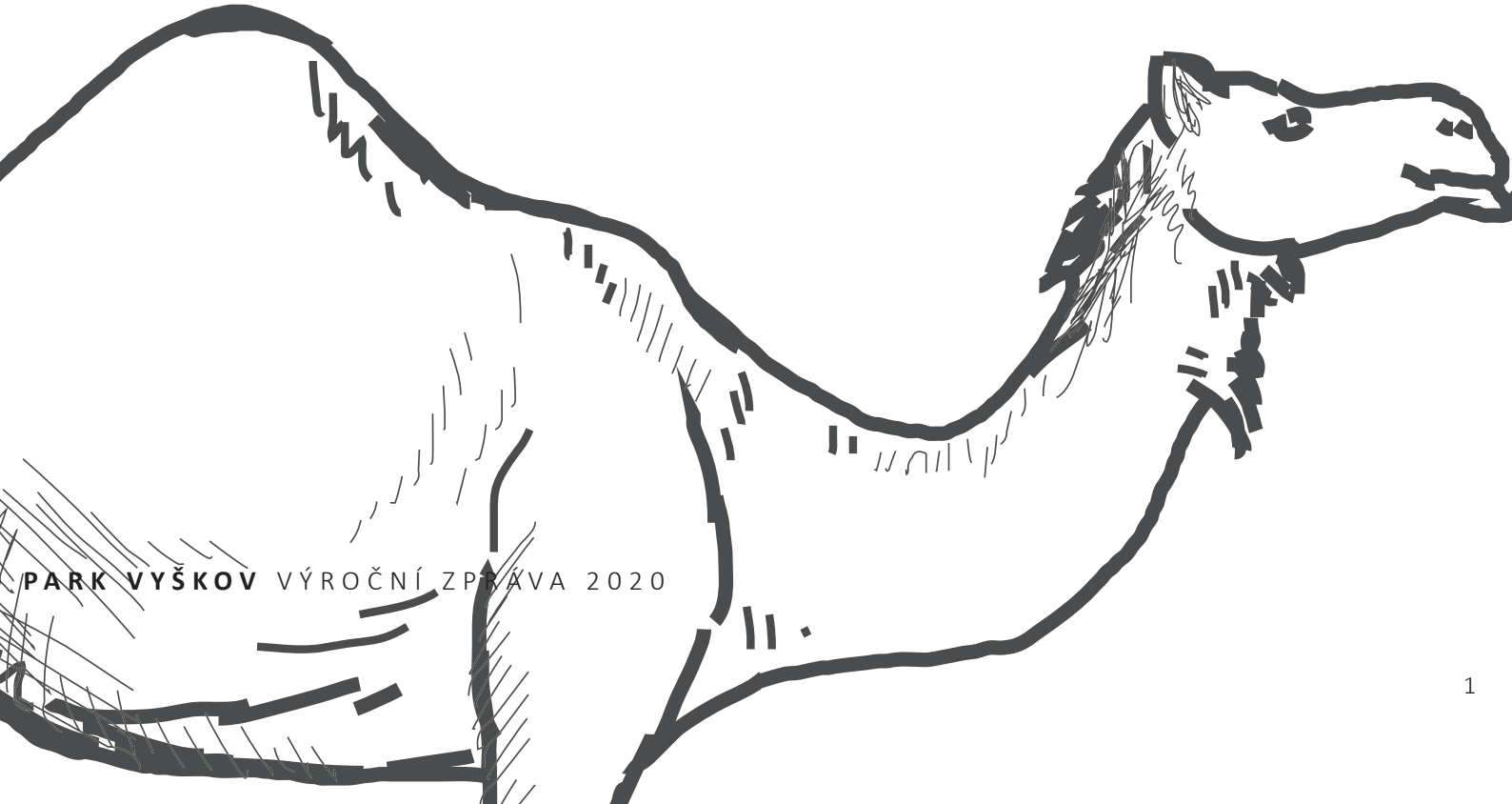
ZOO PARK
VYŠKOV

ZOO PARK Vyškov, příspěvková organizace
zřizovatel: Město Vyškov

Cukrovarská 424/9, 682 01, Vyškov, Česká republika

tel.: 517 346 356
mobil: 725 726 374
web: www.zoo-vyskov.cz
facebook: www.facebook.com/zoovyskov
e-mail: zoopark@zoo-vyskov.cz

IČ: 42660424
DIČ: CZ42660424

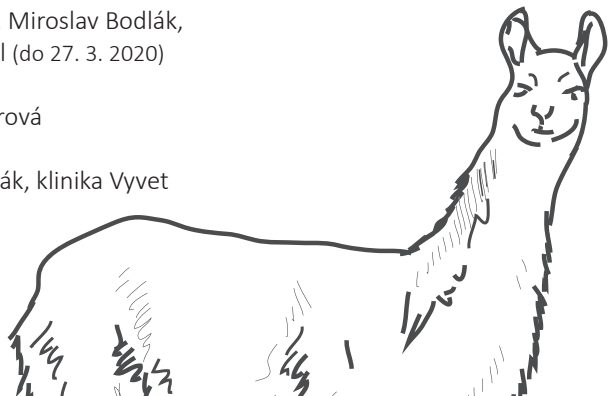


**PARK VYŠKOV** VÝROČNÍ ZPRÁVA 2020

**OBSAH**


| | | |
|---|---|---|
| ■ | Základní informace | 1 |
| ■ | Obsah | 2 |
| ■ | Personální obsazení | 3 |
| ■ | Slovo ředitelky | 4 |
| ■ | Zpráva zoologa | 7 |
| ■ | Evidence - seznam chovaných zvířat | 8 |
| ■ | Zpráva veterinárního lékaře | 19 |
| ■ | Přínos ke vzdělávání odborné veřejnosti | 26 |
| ■ | Výživa a krmení | 29 |
| ■ | Záchytné kotce pro psy | 33 |
| ■ | Akce pro veřejnost | 34 |
| ■ | Vzdělávání | 38 |
| ■ | Přehled výukových programů | 39 |
| ■ | Činnost hvězdárny | 43 |
| ■ | Včely | 48 |
| ■ | Ekonomická činnost | 50 |
| ■ | Návštěvnost a příjmy ze vstupného | 54 |
| ■ | Investiční akce a opravy | 57 |
| ■ | DinoPark | 58 |

| | |
|---|---|
| **ředitelka:** | Ing. Dagmar Nepeřená |
| **ekonomka:** | Ivana Svačinová |
| **personalistka, mzdová účetní:** | Ing. Gabriela Vašíčková (od 7. 9. 2020),<br>Ing. Michaela Malcherová (do 1. 9. 2020) |
| **marketing, záchytné kotce pro psy:** | Ing. Michaela Malcherová (od 1. 9. 2020),<br>Andrea Kroutilíková, Dis (do 30. 6. 2020) |
| **grafik:** | MgA. Tomáš Poprik |
| **vzdělávání:** | Mgr. Bc. Hana Vymazalová, Mgr. Marcela Kopřivová |
| **vedoucí hvězdárny:** | Mgr. Dobromila Patáková |
| **zoolog, evidence, výživa, obchod:** | MVDr. Dana Hyláková |
| **provozní zoolog:** | Jiří Sekvenc |
| **technik, údržba:** | Vladimír Baláž, Břetislav Jachimiak,<br>Oskar Sohr (od 1. 8. 2020), Zdeněk Skopal (do 8. 10. 2020) |
| **ošetřovatelé:** | Alena Klárová, Pavlína Lovecká, Zdeněk Trávníček,<br>Drahomír Zbořil, Alexandr Šot, Nenad Spasič,<br>Martin Vrána, Gabriela Kudličková, Margita Leisnerová (od 1. 7. 2020),<br>Pavel Šmíd (od 1. 12. 2020), Oldřich Tomášek (do 31. 10. 2020) |
| **pokladní:** | Marie Kolková, Miroslava Zouharová |
| **hlídač:** | Oldřich Letoš, Miroslav Bodlák,<br>Libor Rozsypal (do 27. 3. 2020) |
| **uklízečka:** | Marcela Tokárová |
| **externí veterinární lékař:** | MVDr. Ivo Hylák, klinika Vyvet |



## SLOVO ŘEDITELKY

Vážení přátelé,

nikdy nic nikdo nemá míti za definitivní neb nikdy nikdo neví, co se může státi, zpívali pánové Werich a Voskovec. Rok 2020 to potvrdil mírou až příliš vrchovatou. Opatření proti šíření nového viru zasáhla také zoologické zahrady a postavila nás před nové situace a nová řešení. V naší zoo jsme vedle nutných hygienických a provozních opatření nepřistoupili k výrazné změně pracovního režimu, neboť při počtu především ošetřovatelů a provozních pracovníků nebylo možné dlouhodobě udržet poloviční obsazení střídajících se týmů. Zoologický provoz byl tak po celý rok 2020 standardní, úpravy vyplynuly pouze z nepřítomnosti návštěvníků. A těch ubylo oproti předchozímu roku opravdu hodně – celých čtyřicet tisíc, tedy 1/5 oproti roku 2019. Většímu propadu zabránil běžný provoz v nejnavštěvovanějších letních měsících.

Reakcí muselo být šetření, tedy omezení investic a realizace pouze neodkladných oprav. Rok tak skončil v přebytku 2,5 milionu Kč, ovšem výrazně menším, než 6 milionů, který by byl v běžném roce. V roce 2020 jsme totiž zvýšili kombinované vstupné, takže propad je tím zmenšen.

Investicí ve výši 5,5 milionu Kč, kterou jsme neodložili a naopak ji v roce 2020 začali realizovat, je nová expozice psa dingo. Bude navazovat na expozici Austrálie, ukáže tyto zdivočelé domestikované šelmy a dá vzpomenout na bývalý chov dingů ve Vyškově. Vzhledem k tomu, že není snadné sehnat po Evropě vhodná mladá zvířata do chovu a nám se to podařilo v Polsku a ve Francii, nebylo vhodné od dlouhodobého záměru ustoupit. První část výstavby tak proběhla a dokončení je plánováno na červen 2021. Chybějící příjmy roku 2020 stavbu komplikují, pokud budou výpadky pokračovat i v roce 2021, stane se situace kritickou.

Opravy se týkaly komunikací, dřevěné terasy pro návštěvníky, traktoru, elektroinstalace či podlahové krytiny

při havárii vody v kancelářích a dosáhly pouze 320 000 Kč.

Při komplikované provozní situaci se ovšem život v zoo nezastavil a naše zvířata si žila své obvyklé dny s narozením, léčením či přesunem jako obvykle. Provedli jsme obměnu stáda jaků, které bychom rádi ukázali návštěvníkům z nové trasy. Doplnili skupinu lam, skupinu ryb ve venkovní expozici Pod hladinou o vyzu velkou, v akváriu na Hanáckém statku o štiku obecnou. Odchovy nás potěšily u skotu, ovcí, koz, oslů poitouských i malp plačtivých. Naopak vrozená vada trávicího traktu u samce watussi vedla k jeho uspání. U chovného samce osla poitouského jsme zase opakovaně řešili potíže s kopytem. Vedle zvýšené péče o čištění a pohybování tak zůstává nutná změna povrchu v dolních výbězích. Doufáme, že opravu odloženou z roku 2020 provedeme následující rok.

I letos došlo k obměně ošetřovatelů, přivítali jsme novou kolegyni a kolegu, posílen byl úsek údržby. Zasáhlo nás náhlé úmrtí dlouhodobého ošetřovatele a hlídače

Libora Rozsypala, člověka s velkým srdcem koňáka.

Začala jsem citací klasiků, dovolím si tak i skončit – Život není to, co chceme, ale to, co máme (Arnošt Lustig). Je prostě na nás, abych život v zoo zvládali co nejlépe pro poučení a radost našich návštěvníků v každé době.

Ing. Dagmar Nepeřená

## ZPRÁVA ZOOLOGA

Uplynulý rok byl jiný v mnoha směrech, ale život zvířat v naší zoo ubíhal dále bez ohledu na to, zda jsme zavření či otevření.

Na jaře jsme provedli celkovou rekonstrukci výběhu morčat tak, aby zapadala do plánované přestavby ve staré části zoo. Současně jsme odsunuli starou skupinu jaků domácích k soukromému chovateli. S chovem jaků nekončíme, byli ponechány mladé samičky z tohoto stáda a přivezli jsme k nim ročního bílého nepříbuzného samce ze zoo Goerlitz. Nové stádo jsme vytvořili z důvodu plánované přestavby úseku Asie, kde chystáme pro návštěvníky zajímavé zpestření společně s novou cestou mezi výběhy Afrika a Asie.

Vhledem k tomu, že náš samec Paša je neplodný, jsme v chovu velbloudů jednohrbých přistoupili k připuštění našich dvou velbloudic u soukromého chovatele.

Doplnili jsme stádečko lam krotkých o mladou krásnou samičku, která k nám přijela od soukromé chovatelky z Chýnova.

Na jaře nás začala navštěvovat vydra říční a pustila se i do našeho jezírka Pod hladinou, kde nám napáchala nemalé škody. Jejímu řádění se nám podařilo zabránit instalací elektrického ohradníku. Po zavedení tohoto opatření návštěvy vydry říční ustaly.

Co se týče expozice Pod hladinou, tak se snažíme, aby byla voda průzračná a návštěvníci mohli pozorovat naše chovance co nejlépe. Pozvali jsme i dva profesionální potápěče, kteří se nám velice osvědčili při čištění, odvedli výbornou práci a budeme je využívat i v budoucnu. Do jezírka jsme přidali vyzu velkou, která až vyroste, bude jistě výraznou rybou v expozici.

Změnu jsme provedli i na Hanáckém statku, v jehož suterénu v akváriu návštěvníci mohou pozorovat zblízka nově vysazenou krásnou štiku obecnou a úhoře říčního.

Během celého roku probíhaly pravidelné porody skotu (watussi, cacheňa, dahomey, skotský, zakrslý zebu), dále probíhaly porody ovcí, koz, oslů poitouských. V pavilonu Austrálie jsme odchovali 250 papoušků vlnkovaných. Na dvoreček jsme ze ZOO Plzeň přivezli mladou samici prasete přeštického. U malp plačtivých nám přibyla dvě mláďata.

Největší novinkou roku je návrat psa dingo (canis dingo) do Vyškova. Dingo byl v naší zoo již od jejího otevření, kdy byl dokonce vystaven na prvního máje roku 1965 v prvomájovém průvodu, což máme zdokumentováno na starých fotografiích. V zoo byl chován dlouhá léta, byl úspěšně množen a poslední jedinec uhynul v zoo v roce 2006. Možná si někdo řekne, že dingo není domácí zvíře, na která jsme zaměřeni, ale to není úplná pravda. Je prokázáno, že se na Australský kontinent dostali zhruba před pěti tisíci lety a jedná se zřejmě o zdivočelou formu psa domácího. Vzhledem k malému počtu dingů v evropských chovech bylo obtížné složit chovnou skupinu. Podařilo se nám zajistit dva samce z Francouzské Spaycific zoo narozené v roce 2020 a dva samce a jednu samici od soukromého chovatele ze severu Polska, také narozené v roce 2020. U polských samců jsme následně provedli kastraci, abychom zabránili příbuzenskému množení. Dingy jsme umístili do zázemí bez přístupu návštěvníků a započali jsme s výstavbou pavilonu. Hotový bude v roce 2021, navazovat bude na stávající expozici Austrálie. Věříme, že se bude nová expozice líbit.

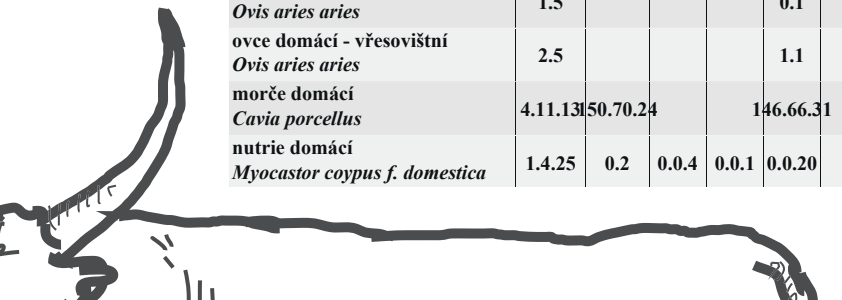
Jiří Sekvenc

## EVIDENCE - SEZNAM CHOVANÝCH ZVÍŘAT

### SAVCI

| druh<br>*species* | stav k<br>1.1.<br>*1* | příchody<br>*2* | odchody<br>*3* | úhyny<br>*4* | jiné<br>úbytky<br>*5* | potraty<br>*6* | porody<br>*7* | mrtvě<br>nar.ml.<br>*8* | živě<br>nar.ml.<br>*9* | úhyn mláďat<br>do 5 dnů<br>*10* | <br>do 3 měs.<br>*11* | <br>do kon.r.<br>*12* | odchody<br>*13* | odchov<br>*14* | deponace<br>*15* | stav k<br>31.12.<br>*16* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **klokan rudokrký tasmanský**<br>***Macropus rufogriseus rufogriseus*** | **3.0** | | | | | | | | | | | | | | **3.0** | **3.0** |
| **lemur kata**<br>***Lemur catta*** | **11.0** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | **6.0** | **10.0** |
| **malpa plačtivá**<br>***Cebus olivaceus*** | **5.6** | | | | | | **2** | | **0.1.1** | | | | | **0.1.1** | | **5.7.1** |
| **dingo australský**<br>***Canis lupus dingo*** | | **4.1** | | | | | **1** | | **0.0.6** | **0.0.6** | | | | | | **4.1** |
| **kočka domácí - bengálská**<br>***Felis catus*** | **2.1** | | | | | | **1** | | **3.1** | | | | **3.1** | **3.1** | **1.0** | **2.1** |
| **kočka domácí - sibiřská**<br>***Felis catus*** | **0.2** | | | | | | | | | | | | | | | **0.2** |
| **osel domácí**<br>***Equus asinus*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | **1.0** | **1.0** |
| **osel domácí - poitouský**<br>***Equus asinus*** | **1.3** | | | | | | **2** | | **1.1** | **1.0** | | | **0.1** | **0.1** | | **1.3** |
| **osel domácí - sicilský**<br>***Equus asinus*** | **1.2** | | | | | | | | | | | | | | | **1.2** |
| **kůň domácí - fjordling**<br>***Equus caballus*** | **1.6** | | **0.1** | | | | | | | | | | | | **1.0** | **1.5** |
| **kůň domácí - pony**<br>***Equus caballus*** | **1.2** | | **1.0** | | | | | | | | | | | | | **0.2** |
| **kůň domácí - shirský**<br>***Equus caballus*** | **0.5** | | | | | | | | | | | | | | **0.3** | **0.5** |
| **mula**<br>***Equus caballus x Equus asinus*** | **2.1** | | | | | | | | | | | | | | | **2.1** |
| **prase domácí - mangalica**<br>***Sus domesticus*** | **1.2** | | | | **0.1** | | **2** | | **4.9** | **2.2** | | | **2.6** | **2.7** | | **1.2** |
| **prase domácí - přeštické černostrakaté**<br>***Sus domesticus*** | **1.1** | | | | **1.0** | | | | | | | | | | | **0.1** |
| **velbloud dvouhrbý - domácí**<br>***Camelus bactrianus*** | **2.3** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | **1.2** | **1.3** |
| **velbloud jednohrbý**<br>***Camelus dromedarius*** | **1.2** | | | | | | | | | | | | | | **0.1** | **1.2** |
| **lama krotká**<br>***Lama glama*** | **1.3** | **0.1** | | | | | | | | | | | | | | **1.4** |

| druh<br>*species* | stav k<br>1.1.<br>*1* | příchody<br>*2* | odchody<br>*3* | úhyny<br>*4* | jiné<br>úbytky<br>*5* | potraty<br>*6* | porody<br>*7* | mrtvě<br>nar.ml.<br>*8* | živě<br>nar.ml.<br>*9* | úhyn mláďat<br>do 5 dnů<br>*10* | úhyn mláďat<br>do 3 měs.<br>*11* | úhyn mláďat<br>do kon.r.<br>*12* | odchody<br>*13* | odchov<br>*14* | deponace<br>*15* | stav k<br>31.12.<br>*16* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **jak domácí**<br>***Bos grunniens*** | **0.3** | **1.0** | | **0.1** | | | **1** | | **1.0** | | | | | **1.0** | | **2.2** |
| **tur domácí - zebu zakrslý**<br>***Bos indicus*** | **2.4** | | **2.0** | | | | **4** | | **3.1** | | | | | **3.1** | | **3.5** |
| **tur domácí - cachena**<br>***Bos taurus*** | **3.5** | | **1.4** | | | | **3** | | **1.2** | | | | | **1.2** | | **3.3** |
| **tur domácí - dahomey**<br>***Bos taurus*** | **2.3** | | **0.1** | | | | **1** | | **0.1** | | | | | **0.1** | | **2.3** |
| **tur domácí - skot skotský náhorní**<br>***Bos taurus*** | **1.5** | | **0.2** | | | | **3** | | **1.2** | | | | | **1.2** | | **2.5** |
| **tur domácí - skot stepní uherský**<br>***Bos taurus*** | **4.0** | | | | | | | | | | | | | | **2.0** | **4.0** |
| **tur domácí - watusi**<br>***Bos taurus*** | **1.2** | | | | | | **2** | | **1.1** | | **1.0** | | | **0.1** | | **1.3** |
| **buvol domácí**<br>***Bubalus bubalis*** | **0.2** | | | | | | | | | | | | | | | **0.2** |
| **koza domácí - bílá**<br>***Capra hircus*** | **0.1** | | | | | | | | | | | | | | | **0.1** |
| **koza domácí - burská**<br>***Capra hircus*** | **2.3** | | | | **1.0** | | **3** | | **2.3** | | | | **2.3** | **2.3** | | **1.3** |
| **koza domácí - girgentánská**<br>***Capra hircus*** | **3.0** | | | | | | | | | | | | | | | **3.0** |
| **koza domácí - kašmírská**<br>***Capra hircus*** | **6.0** | | | | | | | | | | | | | | | **6.0** |
| **koza domácí - walliská**<br>***Capra hircus*** | **1.2** | **0.2** | | | | | **1** | | **0.1** | | | | | **0.1** | **1.1** | **1.5** |
| **ovce domácí - cápová**<br>***Ovis aries aries*** | **2.3** | | | | | | **3** | | **1.2** | | **1.0** | | | **0.2** | | **2.5** |
| **ovce domácí - kamerunská**<br>***Ovis aries aries*** | **1.5** | | | | | | **6** | | **3.4** | | **1.0** | | **0.3** | **2.4** | | **3.6** |
| **ovce domácí - suffolk**<br>***Ovis aries aries*** | **1.5** | | | | **0.1** | | **3** | | **2.3** | | | | **1.3** | **2.3** | | **2.4** |
| **ovce domácí - vřesovištní**<br>***Ovis aries aries*** | **2.5** | | | | **1.1** | | **3** | | **1.2** | | | | | **1.2** | | **2.6** |
| **morče domácí**<br>***Cavia porcellus*** | **4.11.13** | **150.70.24** | | | **146.66.31** | | **20** | | **0.0.74** | **0.0.10** | | | **0.0.64** | **0.0.64** | | **8.15.6** |
| **nutrie domácí**<br>***Myocastor coypus f. domestica*** | **1.4.25** | **0.2** | **0.0.4** | **0.0.1** | **0.0.20** | | **4** | | **0.0.12** | **0.0.2** | | | | **0.0.10** | | **1.6.10** |



## SAVCI

| druh<br>*species* | stav k<br>1.1.<br>*1* | příchody<br>*2* | odchody<br>*3* | úhyny<br>*4* | jiné<br>úbytky<br>*5* | potraty<br>*6* | porody<br>*7* | mrtvě<br>nar.ml.<br>*8* | živě<br>nar.ml.<br>*9* | úhyn mláďat<br>do 5 dnů<br>*10* | <br>do 3 měs.<br>*11* | <br>do kon.r.<br>*12* | odchody<br>*13* | odchov<br>*14* | deponace<br>*15* | stav k<br>31.12.<br>*16* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **králík domácí - angora bílá**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - angora modrá**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - belgický obr albín**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | | |
| **králík domácí - bílopesíkatý modrý**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | | |
| **králík domácí - český albín**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | **1.0** | | **1.0** | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - český červený**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | **2.0** |
| **králík domácí - český luštič**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - český strakáč**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - činčila malá**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - durynský**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - francouzský beran strakáč**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | | |
| **králík domácí - hermelín červenooký**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | **1.0** | | **1.0** | **1.0** | | | | | | | | | | | |
| **králík domácí - holandský černý**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - kalifornský**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | | |
| **králík domácí - kastorex**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - kuní**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - moravský modrý**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |

| druh<br>*species* | stav k<br>1.1.<br>*1* | příchody<br>*2* | odchody<br>*3* | úhyny<br>*4* | jiné<br>úbytky<br>*5* | potraty<br>*6* | porody<br>*7* | mrtvě<br>nar.ml.<br>*8* | živě<br>nar.ml.<br>*9* | úhyn mláďat<br>do 5 dnů<br>*10* | úhyn mláďat<br>do 3 měs.<br>*11* | úhyn mláďat<br>do kon.r.<br>*12* | odchody<br>*13* | odchov<br>*14* | deponace<br>*15* | stav k<br>31.12.<br>*16* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **králík domácí - rex dalmatinský strakáč**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | | |
| **králík domácí - siamský velký žlutý**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | | |
| **králík domácí - zakrslý**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **4.2** | **1.0** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | **4.2** |
| **králík domácí - zakrslý japonský**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **králík domácí - zakrslý ruský černý**<br>***Oryctolagus cuniculus v. edulis*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |

## PTÁCI

| druh<br>*species* | stav k<br>1.1.<br>*1* | příchody<br>*2* | odchody<br>*3* | úhyny<br>*4* | jiné<br>úbytky<br>*5* | počet<br>snáš.F<br>*6* | snesená<br>vejce<br>*7* | oplozená<br>vejce<br>*8* | živě<br>nar.ml.<br>*9* | úhyn mláďat<br>do 5 dnů<br>*10* | <br>do 3 měs.<br>*11* | <br>do kon.r.<br>*12* | odchody<br>*13* | odchov<br>*14* | deponace<br>*15* | stav k<br>31.12.<br>*16* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **pštros dvouprstý**<br>***Struthio camelus*** | **1.2** | | | | | | | | | | | | | | | **1.2** |
| **nandu pampový**<br>***Rhea americana*** | **1.4** | | **0.1** | | | | | | | | | | | | **0.2** | **1.3** |
| **čáp bílý**<br>***Ciconia ciconia*** | **1.1.1** | | **0.0.1** | | | **1** | **5** | | **3.0** | **2.0** | **1.0** | | | | | **1.1** |
| **kachna domácí - indický běžec modrý**<br>***Anas platyrhynchos f. domestica*** | **2.5** | | | | **0.1** | | | | | | | | | | | **2.4** |
| **kachna domácí - smaragdová**<br>***Anas platyrhynchos f. domestica*** | **1.0** | **0.1** | | | | | | | | | | | | | | **1.1** |
| **husa domácí - česká**<br>***Anser anser f. domestica*** | **2.1** | | | | | | | | | | | | | | | **2.1** |
| **husa domácí - česká chocholatá bílá**<br>***Anser anser f. domestica*** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | | **1.0** |
| **husa domácí - landéská divoká**<br>***Anser anser f. domestica*** | **1.2** | **0.0.1** | | | | | | | | | | | | | | **1.2.1** |
| **husa labutí - domácí šedá**<br>***Anser cygnoides f. domestica*** | **2.2** | | | | | | | | | | | | | | | **2.2** |
| **pižmovka velká - domácí**<br>***Cairina moschata f. domestica*** | **1.3** | | | | | **1** | **10** | | **2.0** | | | | | **2.0** | | **3.3** |
| **kur domácí - araukana**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **2.6** | **0.3** | | **0.1** | **1.1** | | | | | | | | | | | **1.7** |
| **kur domácí - australka**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.4** | | | **0.2** | | | | | | | | | | | | **1.2** |
| **kur domácí - barneveldka zdrobnělá**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **3.7** | | | **0.2** | **2.3** | | | | | | | | | | | **1.2** |
| **kur domácí - bojovnice brugská**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.2** | | | | **0.1** | | | | | | | | | | | **1.1** |
| **kur domácí - bojovnice malajská**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.2** | **0.4** | | | **0.2** | | | | | | | | | | | **1.4** |
| **kur domácí - brahmánka velká**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.0** | **1.3** | | **1.0** | | | | | | | | | | | | **1.3** |
| **kur domácí - brahmánka zdrobnělá žlutá kolumbijská**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **0.1** | | | | **0.1** | | | | | | | | | | | |

| druh<br>*species* | stav k<br>1.1.<br>*1* | příchody<br>*2* | odchody<br>*3* | úhyny<br>*4* | jiné<br>úbytky<br>*5* | počet<br>snáš.F<br>*6* | snesená<br>vejce<br>*7* | oplozená<br>vejce<br>*8* | živě<br>nar.ml.<br>*9* | úhyn mláďat<br>do 5 dnů<br>*10* | <br>do 3 měs.<br>*11* | <br>do kon.r.<br>*12* | odchody<br>*13* | odchov<br>*14* | deponace<br>*15* | stav k<br>31.12.<br>*16* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **kur domácí - cemanská**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.7** | | | | **0.2** | | | | | | | | | | | **1.5** |
| **kur domácí - česká kropenka zlatá**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **0.1** | | | | **0.1** | | | | | | | | | | | |
| **kur domácí - faverolka**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.3** | **1.3** | | | | | | | | | | | | | | **2.6** |
| **kur domácí - hamburčanka stříbřitá**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **0.3** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | | **1.3** |
| **kur domácí - hedvábnička**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.1** | **1.3** | | **0.1** | | | | | | | | | | | | **2.3** |
| **kur domácí - hempšírka**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.0** | | | | **1.0** | | | | | | | | | | | |
| **kur domácí - hempšírka zdrobnělá**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.3** | | | | **0.1** | | | | | | | | | | | **1.2** |
| **kur domácí - holokrčka zdrobnělá**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **0.2** | | | | **0.1** | | | | | | | | | | | **0.1** |
| **kur domácí - japonka čabo**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **3.2** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | | **2.2** |
| **kur domácí - kočinka zdrobnělá žlutá**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.3** | | | | **0.1** | | | | | | | | | | | **1.2** |
| **kur domácí - lafleška**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.4** | | | | | | | | | | | | | | | **1.4** |
| **kur domácí - leghornka bílá**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.1** | | | | **1.1** | | | | | | | | | | | |
| **kur domácí - orlovka**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.6** | | | | **0.4** | | | | | | | | | | | **1.2** |
| **kur domácí - pavlovská**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.2** | | | | | | | | | | | | | | | **1.2** |
| **kur domácí - plymutka bílá**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.2** | | | | **1.2** | | | | | | | | | | | |
| **kur domácí - sumatránka**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.3** | **0.1** | **1.0** | | | | | | | | | | | | | **0.4** |
| **kur domácí - šumavanka**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.1** | **0.1** | | | | | | | | | | | | | | **1.2** |

## PTÁCI

| druh<br>*species* | stav k<br>1.1.<br>*1* | příchody<br>*2* | odchody<br>*3* | úhyny<br>*4* | jiné<br>úbytky<br>*5* | počet<br>snáš.F<br>*6* | snesená<br>vejce<br>*7* | oplozená<br>vejce<br>*8* | živě<br>nar.ml.<br>*9* | úhyn mláďat<br>do 5 dnů<br>*10* | <br>do 3 měs.<br>*11* | <br>do kon.r.<br>*12* | odchody<br>*13* | odchov<br>*14* | deponace<br>*15* | stav k<br>31.12.<br>*16* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **kur domácí - vyandotka zdrobnělá bílá**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.4** | | | **0.1** | **1.2** | | | | | | | | | | | **0.1** |
| **kur domácí - zakrslý rousný**<br>***Gallus gallus f. domestica*** | **1.1** | | | | | | | | | | | | | | | **1.1** |
| **krůta domácí - bronzová**<br>***Meleagris gallopavo f. domestica*** | **2.3.2** | **0.4** | **0.0.2** | **1.2** | **0.2** | | | | | | | | | | | **1.3** |
| **krůta domácí - červená**<br>***Meleagris gallopavo f. domestica*** | **0.1** | | | | **0.1** | | | | | | | | | | | |
| **holub domácí - brněnský voláč**<br>***Columba livia f. domestica*** | **1.1** | | | | | | | | | | | | | | | **1.1** |
| **holub domácí - hýl**<br>***Columba livia f. domestica*** | **3.5** | | | | | | | | | | | | | | | **3.5** |
| **holub domácí - kudrnáč**<br>***Columba livia f. domestica*** | **2.2.4** | | | | | | | | | | | | | | | **2.2.4** |
| **holub domácí - pávík**<br>***Columba livia f. domestica*** | **3.4.8** | | | | | | | | | | | | | | | **3.4.8** |
| **holub domácí - říman**<br>***Columba livia f. domestica*** | **0.1** | | | | | | | | | | | | | | | **0.1** |
| **kakadu růžový**<br>***Eolophus roseicapillus*** | **1.1** | | | | | | | | | | | | | | | **1.1** |
| **korela chocholatá**<br>***Nymphicus hollandicus*** | **1.1.3** | **0.2** | **0.0.3** | | | **3** | **10** | | **0.0.9** | **0.0.1** | | | | **0.0.8** | | **1.3.8** |
| **papoušek vlnkovaný**<br>***Melopsittacus undulatus*** | **143.131.46** | | **37.8** | **22.17.46** | | **100** | **350** | | **0.0.290** | | **0.0.30** | | | **0.0.260** | | **84.106.26** |
| **papoušek kouřový**<br>***Polytelis anthopeplus*** | **3.2** | | | **1.0** | | | | | | | | | | | | **2.2** |
| **papoušek nádherný**<br>***Polytelis swainsonii*** | **4.0** | **0.1** | **1.0** | **1.0** | | | | | | | | | | | | **2.1** |
| **výr velký**<br>***Bubo bubo*** | **1.1** | | **1.1** | | | | | | | | | | | | **1.1** | |

## PLAZI

| druh<br>*species* | stav k 1.1.<br>*1* | příchody<br>*2* | odchody<br>*3* | úhyny<br>*4* | jiné úbytky<br>*5* | počet snáš.F<br>*6* | snesená vejce<br>*7* | oplozená vejce<br>*8* | živě nar.ml.<br>*9* | úhyn mláďat do 5 dnů<br>*10* | úhyn mláďat do 3 měs.<br>*11* | úhyn mláďat do kon.r.<br>*12* | odchody<br>*13* | odchov<br>*14* | deponace<br>*15* | stav k 31.12.<br>*16* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **želva nádherná**<br>***Trachemys scripta elegans*** | **2.3.5** | | **0.1.5** | | | | | | | | | | | | | **2.2** |
| **želva stepní**<br>***Testudo horsfieldii*** | **0.2** | | | | | | | | | | | | | | | **0.2** |
| **užovka amurská**<br>***Elaphe schrencki*** | **0.0.3** | | | | | | | | | | | | | | | **0.0.3** |
| **užovka stromová**<br>***Zamenis longissimus*** | **0.0.1** | | | | | | | | | | | | | | | **0.0.1** |

## BEZOBRATLÍ

| | | | |
|---|---|---|---|
| **včela medonosná**<br>***Apis mellifera*** | **40.0** | | |

## RYBY

| | | | |
|---|---|---|---|
| **jeseter sibiřský**<br>***Acipenser baerii*** | | | |
| **jeseter ruský**<br>***Acipenser gueldenstaedtii*** | **1** | | |
| **jeseter malý**<br>***Acipenser ruthenus*** | **4** | | |
| **vyza velká**<br>***Huso huso*** | **1** | | |
| **úhoř říční**<br>***Anguilla anguilla*** | **1** | | |
| **cejn velký**<br>***Abramis brama*** | **25** | | |
| **ouklej obecná**<br>***Alburnus alburnus*** | **85** | | |
| **parma obecná**<br>***Barbus barbus*** | **1** | | |
| **cejnek malý**<br>***Blicca bjoerkna*** | **30** | | |
| **karas zlatý**<br>***Carassius auratus*** | **10** | | |
| **závojnatka čínská**<br>***Carassius auratus auratus var. bicaudatus*** | | | |
| **karas stříbřitý**<br>***Carassius gibelio*** | **10** | | |
| **amur bílý**<br>***Ctenopharyngodon idellus*** | **2** | | |
| **kapr obecný - sazan**<br>***Cyprinus carpio hungaricus*** | **4** | | |
| **hrouzek obecný**<br>***Gobio gobio*** | | | |
| **ostroretka stěhovavá**<br>***Chondrostoma nasus*** | **1** | | |
| **plotice obecná**<br>***Rutilus rutilus*** | **20** | | |
| **perlín ostrobřichý**<br>***Scardinius erythrophthalmus*** | **20** | | |
| **lín obecný**<br>***Tinca tinca*** | | | |
| **štika obecná**<br>***Esox lucius*** | **1** | | |

| | |
|---|---|
| **pstruh obecný**<br>***Salmo trutta*** | |
| **okoun říční**<br>***Perca fluviatilis*** | |

Stavy zvířat 2020

| | 1. 1. 2020 | | 31. 12. 2020 | |
|---|---|---|---|---|
| | Species | Specimens | Species | Specimens |
| Plazi (Reptilia) | 4 | 16 | 4 | 10 |
| Ptáci (Aves) | 49 | 512 | 42 | 624 |
| Savci (Mammalia) | 57 | 236 | 52 | 233 |
| Bezobratlí (Invertebrata) | 1 | 37 | 1 | 40 |
| Ryby (Pisces) | 16 | 331 | 16 | 216 |
| **celkem** | **127** | **1132** | **115** | **1 126** |

aneb
Jak jsme se starali o naše svěřence v roce 2020

Zdravotní stav zvířat úzce souvisí se širokou škálou faktorů. Důležitou roli hraje vztah ošetřovatele ke zvířeti, pozorování, komunikace se zoologem, veterinární péče, strava, prevence a zoohygiena. A protože zvířata jsou u nás na prvním místě, zakládáme si na všem výše uvedeném. I přes všechna opatření občas zasáhne do života zvířat nemilá událost, kterou je třeba vyřešit.

**Nejzajímavější veterinární zákroky**

**Sarkoid u osla sicilského**

**Anamnéza:**
**Druh:** osel sicilský, **Pohlaví:** klisna,
**Narozena:** 15. 5. 2009, **Jméno:** Jani
**Příchod do zoo:** 19. 9. 2016
Hříbě – hřebeček, narozený 13. 3. 2018

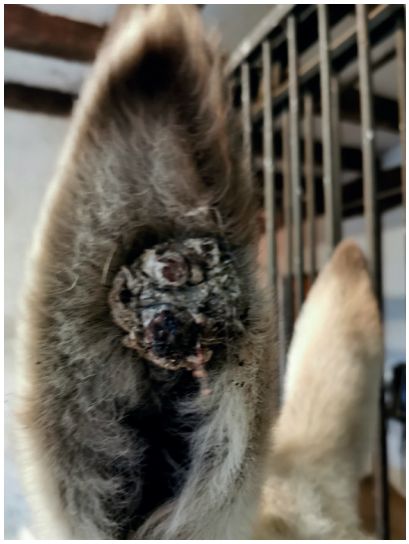
Začátkem června 2018 ošetřovatel objevil na vnitřní straně ušního boltce malý, květákovitý útvar velikosti hrášku. Když po měsíci dosáhl velikosti lískového oříšku, přistoupili jsme k jeho odstranění. U oslice jsme provedli sedaci - Detomidin, Butorfanol. Po fixaci jsme útvar odstranili formou lokálního zmrazení. Měsíc po zákroku došlo k odloučení sarkoidu a zahojení.

V dubnu v roce 2020 jsme u oslice Jani opět objevili podobný květákovitý útvar jako před 2 roky, který byl progresivnější, vývoj i jeho růst byl rychlejší. Naplánovali jsme operaci, která spočívala v odstraněním celého „nádoru".

Začátkem května jsme oslici uvedli do celkové narkózy /Detomidin, Butorfanol, Ketamin/ a kožní sarkoid jsme odpreparovali pomocí elektrokauteru. Vzorek odstraněné tkáně jsme poslali k histologickému vyšetření do veterinární laboratoře IDEXX Laboratories v Německu. Krvácení bylo masivnější než při první zákroku, a proto jsme ránu důkladně sešili, přiložili tlakový obvaz a celý ušní boltec zavázali. Vzhledem k tomu že krev neprosakovala, odstranili jsme obvaz po čtyřech dnech. Rána byla suchá, čistá. Ušní boltec jsme už nepřevazovali, ale aplikovali jsme každý den Tiffene gel až do vyhojení. Celkově jsme podávali analgetika Finadine inj. jednorázově, pokračovali jsme Danilonem plv. a nasadili antibiotika - Norostrep inj. po 3 dny. Měsíc po zákroku došlo k zahojení. Ve stejnou dobu nám došly výsledky z histologického vyšetření, které nám potvrdily domněnku z června 2018, že se jedná o nezhoubný nádor - sarkoid. Bohužel za dva měsíce po operaci se nádor opět objevil. Začali jsme nádor léčit konzervativně. Potírali jsme ho 2x denně zesílenou mastí z kurkumy. Nádor se začal více vysušovat a přestal růst.

**Histologický popis:**
Mezenchymální, neoplastická hmota, která se šíří do okolní tkáně – epidermis

**Poznámka:**
Sarkoidy jsou lokálně agresivní, fibroblastické druhy kožních, nezhoubných nádorů, které nevytváří metastáze do jiných orgánů. Existují i sarkoidy zhoubné, ale ty jsou velmi ojedinělé. Příčiny jejich vzniku nejsou dosud zcela objasněny. Uvažuje se o genetické predispozici, nebo mohou vzniknout po traumatu a následné sekundární infekci, nebo mohou být způsobeny virem typu 1 a 2 způsobující papilomatózu u skotu. Vyskytují se nejčastěji u koní, ale mohou se objevit i u oslů, mul a jejich kříženců i zeber.



sarkoid před operací

příprava k sedaci

vyholení operačního místa

operační zákrok

zavázání ušního boltce

probuzení s narkózy

týden po operaci

dva měsíce po operaci

půl roku po operaci
a po léčbě kurkumovou mastí

**Zdravotní problémy v chovné skupině lemurů**

V průběhu roku jsme zaznamenali zdravotní problémy u dvou nejstarších kusů lemurů kata chovaných v naší zoo. Recidividující novotvar na spodní čelisti a dermatitidu v hrudní oblasti.

**Novotvar**

**Anamnéza**
**Druh:** lemur kata, **Pohlaví:** samec,
**Narozen:** 12. 3. 1999, **Jméno:** x
Příchod do zoo: 18. 5. 2000

V listopadu 2019 jsme vyšetřili samce lemura katy, u kterého si ošetřovatelé povšimli nárůstu novotvaru na spodní čelisti. Novotvar byl symetrický, velikosti většího lískového ořechu, tuhé konzistence, lokalizovaný mezi větvemi spodní čelisti. Byl přisedlý ke kosti, palpačně neohraničený.

Po konzultaci s vedením zoo bylo přistoupeno k chirurgickému řešení v celkové inhalační anestezii. K premedikaci jsme použili Midazolam, Dexmedetomidin, Ketamin. Byla provedena příprava operačního pole a po intubaci byl lemur připojen na monitoring /puls, CO2, O2, tlak, teplota/ a inhalační anestetikum /Isofluran v kombinaci s kyslíkem/.

Novotvar byl přirostlý ke kosti spodní čelisti a k jeho oddělení musely být použity nástroje určené pro chirurgii tvrdých tkání /kostí/. Protože byl novotvar vrostlý do přilehlých kostí, nebyla možná kompletní resekce.

Celková anestezie proběhla bez komplikací, operační rána se rovněž velmi dobře primárně vyhojila.

Novotvar jsme odeslali k histologickému vyšetření do veterinární laboratoře IDEXX Laboratories v Německu.

Výsledek histologického vyšetření: epiteliální neoplazie, která může být spojena s:

1. nádorem vycházejícím z periodontu /ligament fixují cích zuby v zubních alveolách/
2. karcinomem vycházejícím z duktálního systému slinných žláz
3. nádorem vycházejícím ze slizničního epitelu

V histologické zprávě bylo konstatováno, že novotvar nebyl resekován kompletně /vrůstal do kosti/, a proto je pravděpodobná komplikace ve formě recidivy.

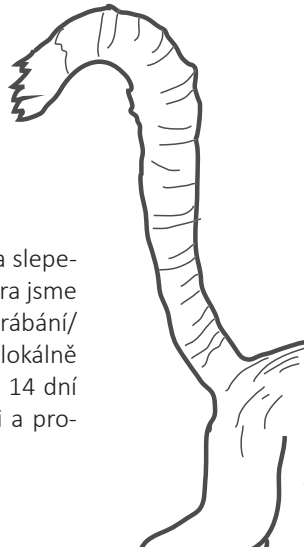
K recidivě bohužel došlo v srpnu 2020. Lemura jsme se stejným problémem reoperovali. Byl použit stejný anesteziologický protokol. Naší snahou bylo odstranit narostlý novotvar agresivnějším zásahem do okolních struktur. Anestezie, chirurgický zákrok i hojení operační rány proběhlo bez komplikací. Histologické vyšetření jsme neopakovali. Po obou zákrocích byl pacient jeden den hospitalizován a druhý den navrácen do skupiny.

Lemur je momentálně ve velmi dobré kondici a ošetřovatelé zatím nezaznamenali zdravotní potíže našeho pacienta.

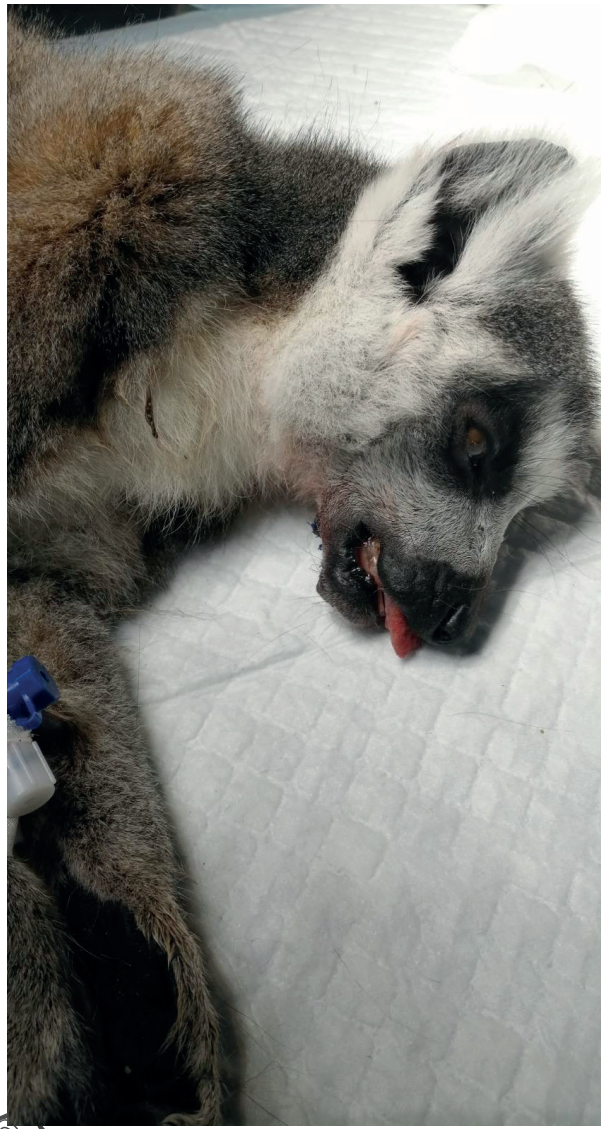
**Hrudní dermatitida**

**Anamnéza**
**Druh:** lemur kata, **Pohlaví:** samec,
**Narozen:** 29. 5. 1998, **Jméno:** x
Příchod do zoo: 11. 11. 1998

V listopadu 2020 si ošetřovatelka všimla mokré a slepené srsti v hrudní oblasti. Po odchytu a fixaci lemura jsme zjistili, že srst byla částečné sedřená /lízání, škrábání/ a vlivem sekundární infekce zanícena. Ránu jsme lokálně ošetřili a celkově aplikovali ATB Convenia inj. Za 14 dní byl lemur opět odchycen, ránu jsme zrevidovali a pro-



dloužili ATB na další dny. Použili jsme Sumamed plv., který jsme naředili vodou a podle návodu použití podávali dávku na piškot. Samec léky přijímal bez problémů. Po měsíci bylo místo zahojené a začalo zarůstat srstí.



**Vývojová vada u telete býčka wattusi**

**Anamnéza**
**Druh:** skot watussi, **Pohlaví:** samec,
**Narozen:** 4. 6. 2020, **Jméno:** x
Příchod do zoo: narozen ZOO PARK Vyškov
Narozen: 4. 6. 2020

V červnu 2020 proběhl ve venkovním výběhu nekomplikovaný porod telete watussi. Po třech hodinách ošetřovatel zpozoroval, že se tele, samo, nemůže postavit. Přesunuli jsme ho s matkou do stáje a podali kolostrum /ZD Opatovice/. Tele vypilo 1l kolostra z napájecí láhve a bylo ponecháno v klidu až do rána. Druhého dne zaznamenal ošetřovatel, že býček pije od matky, ale má problém s vyprazdňováním a neodešla střevní smolka. Přistoupili jsme k mechanickému vyprázdnění. Aplikovali jsme do konečníku parafinový olej a při masáži konečníku došlo k uvolnění smolky a k vyprázdnění.

Od této chvíle bylo tele v pořádku, bez problému se vyprazdňovalo i pilo.

Koncem září /3,5 měsíce po porodu/ se u něj opět objevila porucha vyprazdňování. Tele mělo zácpu, vizuálně mělo zvětšený a nafouklý konečník. Provedli jsme vyšetření a zahájili léčbu. Z ampule konečníku jsme odstranili trus a zavedli klystýr /voda a parafín v poměru 1 : 1/.
Hledali jsme příčinu a domnívali jsme se, že tele přechází na pevnou stravu, a proto se u něho mohou objevit výše uvedené příznaky.

Zácpa přetrvávala další dva dny. Po konzultaci s kolegy jsme do KD /krmné dávky/ přidali zelené krmení, které by mohlo vyvolat průjem, ale průjem se u telete nedostavil. Obden jsme zaváděli klystýr. Měli jsme podezření i na nedostatečnou činnost předžaludků, a tak jsme provedli nálev sondou do žaludku /voda a parafín v poměru 1 : 1/ a přimíchali Prodigestan na podporu trávení.

Stav se nelepšil. Klystýr a nálev sondou jsme prováděli 1x za tři dny. Když se objevila krev v trusu, nasadili jsme ATB Norostrep inj. a Hepagen inj. Další naší domněnkou bylo, že tele má nedostatečně vyvinuté svaly análního svěrače, a proto se nemůže vyprázdnit. Proběhla další konzultace s odborníkem na velké přežvýkavce Dr. Štercem, který po vyšetření telete navrhl operaci.

Operace byla naplánována na začátek října přímo ve stáji. Provedli jsme mechanické vyčištění stáje a připravili provizorní operační stůl.

Celková narkóza telete proběhla bez komplikací. Pro operační zákrok byla sedace doplněna epidurálním znecitlivěním. Po mechanickém vyprázdnění trusu z ampule konečníku a rektálním vyšetření byla stanovena konečná diagnóza – úzká spona pánevní. K operaci nedošlo, u telete byla provedena euthanasie

Závěr a výsledek: Tele se nemohlo vyprázdnit z důvodu vývojové vady – úzká pánev /možná příbuzenská plemenitba/. Při tlačení a snaze o vyprázdnění se nahromaděný trus nedostal přes úzký, pánevní vchod. Důsledkem toho došlo k rozšíření konečného úseku tlustého střeva – vznikl tzv. megacolon, kde se trus hromadil. Do ampule konečníku procházelo jen malé množství trusu, a proto docházelo k zácpě.

MVDr. Dana Hyláková

MVDr. Ivana Hudáčková, MVDr. Ivo Hylák
Veterinární klinika Vyvet

příprava na sedaci, MVDr. Jan Šterc

sedace

epidurální znecitlivění

příprava telete na vyšetření

rektální vyšetření

## PŘÍNOS KE VZDĚLÁVÁNÍ ODBORNÉ VEŘEJNOSTI

Celosvětový problém „COVID – 19“, pronikl do všech sfér, včetně zoologických zahrad. A proto i odborná činnost a vzdělávání v ZOO PARKu Vyškov byla v roce 2020 omezena. Vzhledem k tomu, že naše vzdělávací činnost probíhá na několika úrovních, byly některé formy výuky zrušeny.

Kvůli Vládním nařízením a uzavíráním středních a vysokých škol jsme nemohli poskytnout studentům týdenní až čtrnáctidenní praxe, ve kterých se seznamují s ošetřováním zvířat. A to od úklidu, podestýlání, krmení až po pozorování zvířat. Stejně tak jsme museli zrušit podzimní, odborné přednášky pro studenty středních a vysokých škol na Moravě, které provádíme už několik let.

Další formou našeho vzdělávání je aktivní účast nebo pořádání seminářů na komisích v rámci UCSZOO /Unie českých a slovenských zahrad/ a seminářů veterinárních CAZWV /Exoti, volně žijící zvířata a zoo zvířata/. Vzhledem k počtu posluchačů /50-70/, kterých se na seminářích účastní, byla i tato forma vzdělávání pro rok 2020 zrušena.

V rámci vědeckého výzkumu spolupracujeme se zástupci Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Pokračujeme ve výzkumu pod názvem „Efekt složení mikrobioty na protizánětlivou imunitu a výskyt klinických symptomů u socioekonomicky významných papoušků“, který je financován Grantovou agenturou ČR a začal v roce 2019 a bude ukončen v roce 2021.

Protože bylo vzdělávání v naší zoo značně omezeno, využili jsme volného času ke studiu vlastních zvířat. Svoji pozornost jsme zaměřili na velbloudy. Inspirovala nás zahraniční přednáška o suplementaci soli od M. Dioliho a konzultace s chovatelkou velbloudů Žanetou Kratáškovou, která tento styl suplementace praktikuje u svých velbloudů již několik let.

**Suplementace soli u velbloudů v naší zoo**

**Úvod**

V potravě velbloudů a dalších druhů zvířat je sůl v podobě NaCl nezbytná. U velbloudů, oproti ostatním přežvýkavcům, je vylučování většího množství sodíku močí fyziologické, a proto musí být příjem soli do jejich organismu vyšší.

Sodík a draslík patří mezi hlavní elektrolyty, které se podílí na udržení vodní rovnováhy organismu. Volně se pasoucí velbloudi získávají sodné i hydrogenuhličitanové ionty nejenom spásáním slaných rostlin /halofyty/, ale jsou schopni pít slanou, brakickou vodu, a i tímto způsobem sůl tolerovat. Nemají-li přirozený přísun soli do organismu, musí být do jejich stravy doplňována. Poslední studie o onemocnění velbloudů potvrdily, že nedostatečné množství soli má výrazný vliv na jejich zdravotní stav. Vlivem nedostatku soli dochází ke snížení imunity a zvyšuje se náchylnost k onemocnění trávicího ústrojí /acidózy/, pohybového ústrojí /artritidy a artrózy kloubů/, kožního onemocnění /dermatitidy/. Někdy se mohou objevit poruchy produkce i reprodukce. Stejně tak vlivem snížené imunity u nich často dochází k predispozici parazitárního onemocnění.

Existuje mnoho studií zkoumající, kolik spotřebují velbloudi soli za den. Poslední studie byly zaměřeny na suplementaci soli v krmné doávce /KD/ velbloudů a odpovídají na otázky:

**Kolik, jak často a v jaké formě by měla být sůl (NaCl) velbloudům do KD přidávána?**

Studie ze zahraničí jsem doplnila o vlastní studii o suplementaci soli u velbloudů v zoologických zahradách ČR a SR. Pro požadované informace jsem požádala kolegy o spolupráci o vyplnění tabulky. Po zpracování údajů a výpočtů /viz tabulka/ jsem udělala závěr o spotřebě soli a formě jejího použití v naší zoo.

V zoologických zahradách se dosud k suplementaci soli používají solné bloky /NaCl/ formou ad libitum. Sypká, granulovaná sůl používána nebyla, pouze u dvou zoo jsou používány rozdrcené kostky kamenné soli, kterou velbloudi přijímají lépe než běžné lízací solné bloky o váze 10 kg. Tabulka uvádí spotřebu g soli na ks a den. Výpočty ukázaly, že denní spotřeba neodpovídá doporučovaným hodnotám, až na výjimky uvedené v tabulce. Hodnoty se pohybují na spodní hranici od 30 – 70 g. To odpovídá dřívějším studiím, ve kterých někteří autoři uváděli denní množství soli na jednoho velblouda cca od 30 – 50 g. Toto nedostatečné množství je i pravděpodobný důvod, proč autoři posledních studií zaznamenali, že u všech komerčně dostupných značek velbloudího mléka chybí jeho typická slaná chuť. Objevili se autoři, kteří považovali toto denní množství za nedostatečné a doporučovali vyšší denní množství soli až na 141 g na ks, a to i v případě, že se velbloudi pásli na solných pastvinách. Jejich studie potvrdily, že takové množství soli bránilo vstupu patogenů, které byly příčinou onemocnění kůže a kulhání.

Z našeho výzkumu vyplývá, že **doporučované denní množství soli na ks je 120 – 170 g**. Tyto doporučené dávky jsme začali podávat i našim velbloudům. Z níže uvedené tabulky vidíme, v jaké formě a jak často je sůl podávána. Jak bylo uvedeno výše, používají se solné bloky - ad libitum. Spotřeba solných bloků je stanovena odhadem. Zahraniční studie uvádí, že sůl, která byla velbloudům podávána ve formě solných bloků, nebyla vhodná, protože velbloudi ji tolik nelízali jako skot. Zjistili, že se bloky pokoušeli pomocí pysků olizovat a spolknout. Při olizování docházelo k tzv.“ alopecii rtů“. Někdy se snažili bloky pomocí zubů rozkousnout a docházelo u nich k poškození zubů. Když už se jim povedlo bloky rozbít /nohou/ nebo rozkousnout, začali menší kousky žvýkat. Tím docházelo k dalšímu opotřebení zubů.

A proto jsme od ledna 2020, na základě zahraniční studie, začali podávat našim velbloudům jednohrbým i dvouhrbým sůl v sypké, granulované formě – ad libitum. Sůl jsme sypali do nově namontovaného žlabu, abychom měli přehled, kolik jí sežerou. V prvních dnech jsme podávali 50 g na ks a den. V průběhu měsíce jsme dávku zvyšovali až na 150 g na ks. Po roce jsme provedli vyhodnocení o spotřebě soli. Denní dávka na jednoho velblouda se stabilizovala a pohybuje se okolo 80 g. Při zvyšování dávky soli jsme u velbloudů nezaznamenali žádné zdravotní problémy /nechutenství, průjem,.../. Vlastní studii o suplementaci soli mi doplnila dlouhodobá a zkušená chovatelka velbloudů Žaneta Krátošková. Již několik let používá sypanou sůl, kterou dává přímo do žlabu.

Cituji: “Dávám klasickou kuchyňskou sůl. Ve stádě je 9 dospělých velbloudů, plus 5 mláďat - u těch spotřebu soli nepředpokládám. Za měsíc jsem zkrmila 27 kg soli, což odpovídá 3kg soli na zvíře na měsíc“. Tzn., že denní spotřebu na jednoho velblouda má 98 g.

**Závěr:**
Podle vlastního pozorování i ze studií zahraničních autorů doporučuji, aby moderní chovatelská zařízení poskytovala velbloudům sůl v sypké, granulované formě v množství „ad libitum“.

MVDr. Dana Hyláková

Suplementace NaCl do KD u velbloudů dvouhrbých

| ZOO | velbl. ks. | solný blok | ad libitium | spotřeba kg/rok | spotřeba g/ks/den | granul. sůl | jiná forma | dávkování g/ks/den |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bojnice | 2 | ano | ano | 30 | 41,10 | ne | | |
| Bratislava | 6 | ano | ano | 120 | 54,79 | ne | | |
| Brno | 7 | ano | ano | 120 | 46,97 | ne | liz minerální- blok | ad libitum |
| Dvůr Kr. n. L. | 2 | ano | ano | 20 | 27,40 | ne | | |
| Chleby | 2 | ano | ano | 30 | 41,10 | ne | | |
| Hodonín | 2 | ano | ano | 44 | 60,27 | ne | | |
| Chomutov | 5 | ne | ne | 60 | 32,88 | ne | liz minerální- blok | ad libitum |
| Košice | 5 | ano | ano | 20 | 10,96 | ne | M Alpaka | 200g/ks |
| Liberec | 5 | ano | ano | 120 | 65,75 | ne | liz minerální- blok | 10ks/rok |
| Olomouc | 4 | ano | ano | 120 | 82,19 | ne | | |
| Ostrava | 12 | ano | ano | 77 | 17,58 | ne | | |
| Plzeň | 4 | ano | ano | 40 | 27,40 | ne/ano | liz minerální- blok | ad libitum |
| Praha | 4 | ne | ne | 40 | 27,40 | ne | liz minerální- blok | ad libitum |
| Spišská N. Ves | 3 | ano | ano | 210 | 191,78 | ne | | |
| Ústí n. L. | 4 | ano | ano | 100 | 68,49 | ne | liz minerální- blok | ad libitum |
| Vyškov | 7 | ano | ano | 70 | 27,40 | ne/ano | | |
| Zlín - Lešná | 4 | ano | ano | 120 | 82,19 | ne | | |

poznámky:

| | |
|---|---|
| Vyškov | v lednu 2020 přešla na sypanou, krmnou sůl, bez zdravotních komplikacích |
| Plzeň | v květnu 2020 přešla na sypanou, krmnou sůl, bez zdravotních komplikacích |
| Hodonín | nalámané kousky solného bloku |
| Ostrava | nalámané kousky solného bloku |

## VÝŽIVA A KRMENÍ

Výživa zvířat v zoologických zahradách je předpokladem pro úspěšný chov a odchov mláďat. V zoo se chovají zvířata, která nejsou určena k produkci masa, mléka, vlny apod. Chováme druhy, které jsou pro návštěvníka atraktivní, ale i druhy, které jsou v přírodě ohroženy vyhynutím. Všechny zoologické zahrady mají vlastní strategii chovu, se kterou je spojeno zastoupení jednotlivých druhů zvířat.

V naší zoo mají největší zastoupení malí a velcí sudokopytníci a lichokopytníci. Menší skupinu tvoří hrabavá a vodní drůbež, opice a drobná zvířata. Zvýše uvedeného druhového zastoupení zvířat vyplývá, že největší podíl z celkového množství krmiva zaujímá objemné krmení – seno a doplňkové granule /viz tab. 1/.

Každá zoo hospodaří s určitým obnosem peněz, který zahrnuje i náklady na výživu zvířat spojené s nákupem krmiva. A proto každoroční plánování finančního rozpočtu na nákup krmiva je nevyhnutelné. Stejně tak je důležitá spolupráce s dodavateli krmiva během roku, u kterých se vlivem ekonomické situace mohou změnit finanční podmínky a pro nás jako zákazníka podmínky smluvní. Většinou se ceny pohybují směrem nahoru.

Příkladem těchto změn byl pohyb cen u dodávky sena. V březnu loňského roku se nám zhoršily finanční podmínky na dodávku sena, které byly původně za velmi přijatelnou cenu. Avšak vzhledem k tomu, že nejsou dodavatelé, kteří by nám pokryli tak velké celoroční objemy sena, museli jsme přistoupit na navýšení ceny o 54 %. Aby se nám nezvýšil plánovaný celkový rozpočet na krmivo, snížili jsme náklady u jiných položek a rozšířili sortiment krmení. Začali jsme spolupracovat s ZD Tištín, které se stalo našim dodavatelem kukuřičné siláže a krmné řepy. Krmnou dávku pro skot jsme obohatili o kvalitní kukuřičnou siláž a krmnou dávku ostatních druhů o šťavnatou krmnou řepu.

Podle druhů a kategorií chovaných zvířat sestavujeme krmnou dávku, která je předpokladem pro udržení zdravé tělesné kondice zvířat bez klinických příznaků onemocnění. Zejména u březích samic a kojících matek vede vyvážená výživa k nekomplikovaným porodům a odchovu zdravých mláďat. V posledních letech jsme pozorovali komplikované porody u skotu skotského náhorního a zebu zakrslého. Mláďata se rodila slabá, jejich odchov byl obtížný a někdy končil i úhynem. Obohacením KD o kukuřičnou siláž a vojtěškové granule jsme doplnili živiny březím a kojícím matkám, které se nám „odměnily“ nekomplikovanými porody a odchovem životaschopných mláďat. V zimních měsících do konce prosince 2020 se nám narodila 4 mláďata – 2x zebu zakrslý, 1x skot cachena a 1x skot skotský náhorní. Avšak o kondici a zdravotním stavu samic a mláďat nerozhoduje jen složení KD, ale i přístup ošetřovatele ke zvířatům. Každodenní pracovní rutina ošetřovatele – čistění ubikace, výběhu a krmení by měla být spojená s pozorováním chování zvířat. Tato důslednost odhalí nejen zdravotní problémy zvířete, ale i příznaky blížícího se porodu. A právě přístup ošetřovatele, jeho zvýšená péče o březí samice a matky pečující o svoje mláďata, se pozitivně projevil na porodech zdravých a životaschopných mláďat.

Opět se budu opakovat, jako z minulého článku výroční zprávy, ale myslím si, že výše uvedený text vypovídá slovy Dr. Evanse a každý by se je měl zapamatovat:

“Krmit je snadné, ale poskytnout výživu, která pomůže organismu k udržení zdraví a normální produkce je práce, vyžadující ochotu, vůli a znalosti.“

Tabulka 1, která udává finanční předpoklad nákladů na krmivo pro rok 2020 a skutečné náklady v roce 2020.

Tabulka 2 dle množství používaného krmiva q a Kč

MVDr. Dana Hyláková

Přehled a plánovaný předpoklad finančních nákladů na nákup krmiva na rok 2020

| | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|
| seno | 447 580 | 352 935 | 540 685 |
| sláma | 78 191 | 126 295 | 77 851 |
| cukrovarské řízky | | | 1 634 |
| kukuřičná siláž | | | 50 380 |
| vojtěškové granule | | | 49 535 |
| granule velká zvířata | 401 704 | 390 495 | 362 214 |
| minerální doplňky | 19 369 | 12 166 | 7 960 |
| ML a vit. ostatní | | | 6 847 |
| granule opice | 5 037 | 5 037 | 5 037 |
| granule psi | 5 000 | 5 000 | 5 000 |
| jádro | 49 800 | 25 000 | 27 375 |
| ostatní* | 29 028 | 32 616 | 33 381 |
| směsi | 5 137 | 7 623 | |
| ovoce a zelenina | 155 464 | 192 523 | 184 170 |
| maso /kuřata…/ | 5 000 | 5 000 | 6 855 |
| směsi andulky | 53 115 | 57 380 | 48 540 |
| **celkem** | **1 254 425** | **1 212 070** | **1 407 424** |

*krmná řepa, brambory, pšeničné otruby…

Přehled krmiva dle objemu a finančních nákladů za rok 2020

| krmení dle objemu | q |
|---|---|
| seno | 1544 |
| kukuřičná siláž | 411 |
| granule velká zvířata | 331 |
| vojtěškové granule | 72 |
| ostatní* | 47 |
| jádro | 47 |
| ML a vit ostatní** | 9,85 |
| cukrovarské řízky | 1,5 |
| graanule opice | 0,59 |
| ovoce a zelenina | |
| směsi Andulky | |
| minerální doplňky | |
| maso /kuřata,.../ | |
| granule psi | |

| krmení dle Kč | Kč |
|---|---|
| seno | 540 645 |
| granule velká zvířata | 362 214 |
| ovoce a zelenina | 184 170 |
| kukuřičná siláž | 50 380 |
| vojtěškové granule | 49 535 |
| směsi andulky | 48 540 |
| ostatní* | 33 381 |
| jádro | 27 375 |
| minerální doplňky | 7 960 |
| masu /kuřata,.../ | 6 855 |
| ML a vit ostatní | 6 847 |
| granule opice | 5 037 |
| granule psi | 5 000 |
| cukrovarské řízky | 1 634 |

*krmná řepa, brambory, pšeničné otruby...
**krmná sůl

## ZÁCHYTNÉ KOTCE PRO PSY

Rok 2020 byl specifický pro každého z nás. My můžeme s nadšením konstatovat, že to byl rok, ve kterém stanicí prošel nejnižší počet ubytovaných psů za poslední desetiletí.

V naší stanici jsme se během roku postarali o bezmála 50 psů. 27 psů nalezlo nový domov (do tohoto počtu zařazujeme i psy, kteří v naší stanici pobývali i v roce 2019), 1 fenka zůstala v útulku k poslednímu dni roku 2020, zbytek se vrátil k původním majitelům.

Z nevhodných chovatelských podmínek k nám byli umístěni dva ohaři, kterých se majitel po domluvě vzdal a podepsal darovací smlouvu. Měli výrazné kožní problémy a špatný výživný stav. Oba se nám podařilo veterinárně zaléčit a umístit do nových rodin, ve kterých se jim dostává patřičné lásky i péče.

I v tomto roce se konala naše oblíbená a krásná spolupráce s Majákem Vyškov. Pod vedením Naděždy Vybíralové proběhl ve stanici kroužek Přátelé čtyř tlapek, ve kterém se děti učily o psech a jejich plemenech. Také zjišťovaly, co obnáší péče o psy, společně pejsky venčily a ty bázlivější z nich socializovaly. Tento kroužek se těší veliké oblibě a i přes nepřízeň covidové doby se nám jej podařilo v rámci možností a nastolených speciálních podmínek udržet.

V polovině prosince 2019 provedla Krajská veterinární správa kontrolu provozu a fungování záchytné stanice Vyškov. Ačkoliv kontrola neshledala žádné nedostatky, rozhodli jsme se po konzultaci s Krajskou veterinární správou, že naši ošetřovatelku psů necháme odborně proškolit pro odchyt zvířat bez pána a zacházení s nimi, včetně péče o ně v útulcích pro zvířata. Nemusí nám tuto činnost zaštiťovat městská policie Vyškov, která tak do teď činila. Po téměř tři čtvrtě roce, ve kterém byl kurz díky covidové době neustále odkládán, se nám podařilo naši ošetřovatelku na konci listopadu 2020 úspěšně proškolit a tím zkvalitnit chod i péči naší stanice.

Oblibě se také těší naše již 8. vánoční materiální sbírka pro psy bez domova. Letos poprvé se nám podařilo vytvořit i dárkové místečko v prodejně OD Kojál, a lidé tak mohli pohodlně zanechat své dary přímo u nich. Nemuseli řešit odnos na sběrné místo v TIC ve Vyškově, které bylo limitováno omezenou otevírací dobou. Na obou místech nás čekalo milé překvapení v podobě bohaté nadílky. S radostí celého týmu záchytné stanice jsme pookřáli nad srdečností a laskavostí občanů.

Bohužel se covidová doba podepsala i na chodu naší záchytné stanice. Město Vyškov nemělo dostatečné prostředky k tomu, aby nám přispělo na provoz tak, jak to bylo v předešlých letech. Rok 2020 jsme financovali sami z prostředků zoologické zahrady, a proto jsme za materiální dary z vánoční sbírky upřímně rádi, neboť jsou nám velkou podporou a pomocí.
Tímto bychom chtěli poděkovat všem dárcům a podporovatelům, kterým není osud pejsků bez domova lhostejný.

Ing. Michaela Malcherová

**Akce pro veřejnost**

| | |
|---|---|
| 18. 1. | Novoroční stodola |
| 31. 1. – 2. 2. | Za vysvědčení do ZOO |
| 17. 2. – 21. 2. | Jarní prázdniny na Hvězdárně |
| 7. 3. | Hmyz na talíři |
| 2. 4. | Den Země |
| 2. 5. | Večer pro rodiny s dětmi na Hvězdárně |
| 26. 6. | Noc v DinoPark |
| 19. 9. | Sklizeň na statku |
| 3. 10. | Den zvířat |
| 1. 12. – 31. 12. | Vánoční sbírka pro opuštěné pejsky |

**Cestovatelské přednášky**

| | |
|---|---|
| 16. 1. | Travel Stand-up: Stopem se psem v Asii – Slávek Král |
| 23. 1. | Libanon – země hor, cedrů a uprchlíků – Michal Štěpánek |
| 30. 1. | Švýcarsko levně – Mgr. Dobromila Patáková |
| 6. 2. | Na kole do horských vesnic Azerbajdžánu – Radomír Čížek |
| 13. 2. | Východní Kanada a víkend s indiány – Jana v Vladimír Poulíkovi |
| 20. 2. | Nejvyšší vrcholy Ruska a Mongolska – Pavel Bém |
| 27. 2. | Maroko – Milan Václavík |
| 5. 3. | Kurdistán – Hrabalová Lenka |

**Výstavy**

| | |
|---|---|
| Do 16. 1. | Do 16. 1. „25 odstínů studentů“ |
| 2. 3. – 30. 6. | Makrofotografie hmyzu“ |
| 1. 7. – 25. 9. | Umění být doma – co vytvořili studenti vyškovského gymnázia během karantény? |

**Cestovatelské přednášky**

**16. 1. Travel Stand-up: Stopem se psem v Asii – Slávek Král**

33 000 km a 5 měsíců dlouhá procházka se psem po 19 státech Euroasijského kontinentu. Slávek a fenka Corey vyrazili stopem do Japonska. Ve Vladivostoku je nepustili na trajekt, a tak skončili ve Střední Asii. Vznikl z toho příběh, ve kterém návštěvníky překvapilo, co vše se mohlo pokazit a přitom jak nádherná cesta to byla.

**23. 1. Libanon – země hor, cedrů a uprchlíků – Michal Štěpánek**

Malé území ohraničené Středozemním mořem, Sýrií a Izraelem, plné hor, roztroušených starobylých památek a uznávanou kuchyní se stalo lákadlem pro cestovatele Michala Štěpánka. Blízkovýchodní zemi s největším počtem uprchlíků musel předčasně opustit díky silným protivládním demonstracím. Pan Štěpánek předal svoje zážitky z nablýskané metropole Bejrútu, Tripolisu, Byblosu, Baalbeku a Zahlí návštěvníkům přednášky.

**30. 1. Švýcarsko levně – Mgr. Dobromila Patáková**

Pohled do kouzelného Švýcarska, země hor, vodopádů, průsmyků, tunelů a podivuhodných železničních staveb v náročném terénu byl umožněn všem návštěvníkům, kteří na přednášku zavítali. Dále byly seznámeni s možnostmi, jak lze cestovat Švýcarskem se stanem, jak se stravovat, jak se domluvit a co stojí za to vidět.

**6. 2. Na kole do horských vesnic Azerbajdžánu – Radomír Čížek**

Zážitky z 18denní cyklo výpravy pro turisty ve stále neobjeveném Ázerbajdžánu. Noci strávené v chalupách obyčejných lidí žijících v odlehlých horských vesničkách, kde končí cesty a kde se skrývá fascinující svět, který návštěvníky přenese zpátky v čase. Zážitky z těchto úchvatných cest předal Radomír Čížek posluchačům s takovým nadšením, že učaroval nejednoho návštěvníka přednášky.

**13. 2. Východní Kanada a víkend s indiány – Jana v Vladimír Poulíkovi**
Manželé Poulíkovi vyprávěli o svých největších cestovatelských zážitcích z východní Kanady, pobytu v indiánské rezervaci na poloostrově Bruse a o víkendu stráveném s Indiány na festivalu Pow Wow.

**20. 2. Nejvyšší vrcholy Ruska a Mongolska – Pavel Bém**
Střecha světa není jenom Everest a K2. Cestu na nevyšší vrcholy ruského a mongolského Altaje popsal oblíbený přednášející Pavel Bém. Neohroženost, krása hor i autenticita prastarých tradic a zvyků místních obyvatel vytvořili dohromady jedinečný cestovatelský koktejl, kterého se nebylo možné jen tak nasytit. Koho by nezaujali „orlí muži" s mnohaletou tradicí lovu lišek a slavní šamani, kteří umí léčit nevyléčitelné?

**27. 2. Maroko – Milan Václavík**
Země, která se jedním prstem dotýká Evropy, a přesto se od naší kultury tolik liší. Země, která nabízí pouště, hory, úžasné jídlo i kulturu kočovných Berberů – lidí pouště. Seznámili jsme se s marockou specialitou tažin. Představili jsme si, jaké to je probouzet se do rána v pouštních dunách a vrátit se do středověku při procházkách ve více než devíti tisících úzkých uličkách starobylého Fezu, kterými neprojede jediný automobil. Maroko je úplně jiný svět, který je od nás pouhé tři hodiny letadlem.

**5. 3. Kurdistán – Hrabalová Lenka**
Nápad projet stopem kus Íránu, Iráku a Turecka se může zdát šílený, ale ve skutečnosti není nic snazšího a příjemnějšího. Kurdové, hrdí bojovníci z hor dekády snící o vlastním státu, jsou pyšní na svou pohostinnost. Tu představila arabistka a íránistka Lenka Hrabalová, která se regionu dlouhodobě věnuje.

**Akce pro veřejnost**

**18. 1. Novoroční stodola**
Hudební akce pod záštitou klubu rodičů při ZUŠ Vyškov, z. s. a ZOO PARKu Vyškov, p. o. Soutěže se účastnili zpívající hudební skupiny, které byly schopny zazpívat bez doprovodu nebo s doprovodem hudebních nástrojů a to „od stolu". Garantem, porotou a průvodcem soutěže byl vyškovský sbormistr Aleš Musil.

**31. 1. – 2. 2. Za vysvědčení do ZOO**
Děti školou povinné měly při předložení vysvědčení vstup do zoo zdarma. Předložit vysvědčení bylo možné i formou fotky v mobilním telefonu.

**17. 2. – 21. 2. Jarní prázdniny na Hvězdárně**
Program pro děti i dospělé, který zahrnoval povídání o planetě Zemi, sluneční soustavě, vesmíru, zvířatech ve vesmíru, osídlování Měsíce a Marsu a po večerech pozorování noční oblohy.

**7. 3. Hmyz na talíři**
Degustace hmyzích specialit, která probíhala od 14:30 hodin v areálu Hanáckého statku. Návštěvníci se mohli podívat, jak se připravují čerstvé hmyzí pochoutky, ochutnat cvrčka na másle nebo velkého moučného červa na chilli a česneku. Přímo před očima návštěvníků připravoval speciality Milan Václavík. Součástí programu bylo pozorování živého exotického hmyzu, poradenství o jeho chovu, ukázka preparovaného hmyzu a vědomostní i hravé aktivity pro děti.

**2. 5. Večer pro rodiny s dětmi na Hvězdárně**
Program zahrnoval pozorování Slunce, posezení u táboráku, povídání o zvířecích kosmonautech a létání do vesmíru v pohádce O Malém medvídkovi a jeho cestě s liškou.

**3. 7. Noc v DinoParku**
Každoroční oblíbená akce určena pro rodiče s dětmi, kteří společně přespali pod stany v areálu DinoParku. Akce byla po celou dobu ozvučena zvuky dinosaurů. Ubytovaní návštěvníci si mohli u společného ohniště opékat špekáčky, pozorovat hvězdy a zazpívat si za doprovodu

kytar s místními nadšenci trampského způsobu života. Zajištěno bylo občerstvení v místních stáncích. Ačkoliv nám letos počasí nepřálo, akce se návštěvníkům líbila.

**19. 9. Sklizeň na statku**
Každoroční akce pro veřejnost oslavující sklizeň. V sobotním odpoledni si mohli návštěvníci zkusit moštování jablek, vyrábění křížal či pečení zelných placek. Na akci se bylo možné občerstvit pokrmy od Pekárny na kopci Nové Sady a Růžové mini sýrárny Drysice.

**3. 10. Den zvířat**
Tradiční ukončení letní sezóny, ve kterém jsme připravili hravé odpoledne pro děti a jejich rodiče v areálu zoo. Tématem pro letošní oslavu dne zvířat byl život zvířat v jejich přirozeném prostředí (les, rybník, louka, pole atd.). Připravené aktivity, dílničky a hříčky nám letos podpořilo počasí a rodiny u nás strávili příjemné a zábavné odpoledne.

**1. 12. – 31. 12. Vánoční sbírka pro opuštěné pejsky**
Tradičně proběhla v naší záchytné stanici vánoční sbírka. Tentokrát již 8- má v pořadí. I letos mohli návštěvníci svoje dary odevzdat v TIC na Masarykově náměstí a nově v Chovatelských potřebách OD Kojál, kteří poskytli speciální úložiště pro dary přímo na prodejně. Místo původně plánovaného slavnostního předání 12. 1. 2021 v 15 hodin v areálu záchytných kotců jsme letos vzhledem k vážné situaci s covidovými opatřeními rozhodli celou vánoční sbírku pouze zdokumentovat a představit prostřednictvím sociálních médií – facebooku záchytné stanice Vyškov.

**Výstavy**

**1. 1. – 25. 1. 25 odstínů studentů – výstava fotografií studentů Gymnázia Vyškov**
Projekt třídy QA, fotografa Jiřího Foltýna a Ivany Burianové. Fotografie 25 studentů, které zachycovaly rozma-

nité příběhy jejich školy a nejrůznější odstíny přání k Novému roku.

**2. 3. – 30. 6. Makrofotografie hmyzu**
Unikátní velkoformátové snímky fotografa a entomologa Vlastimila Mihala v prostorách Hanáckého statku. (výstava byla původně do konce dubna, ale vzhledem k uzavření HS byla prodloužena až do konce června)

**1. 7. – 25. 9. Umění být doma – co vytvořili studenti vyškovského gymnázia během karantény?**
Pocity a prožitky studentů týkající se současného dění ovlivněné pandemií koronaviru COVID – 19, reflektovaných do svých děl. Použili jakýkoliv formát, materiál a techniku. Vzhledem k uzavřeným obchodům a nedostatku výtvarných pomůcek studenti tvořili vším, co bylo doma po ruce. Recyklovaly staré papíry, sešity, časopisy, látky a jiné. Vzniklo rozmanité a zajímavé tvůrčí svědectví umělců ve věku 11 – 17 let.

Ing. Michaela Malcherová

## VZDĚLÁVÁNÍ

**Kroužky:**

**1. Přátelé čtyř tlapek** (1x týdně celoročně kromě letních prázdnin) – ve spolupráci s CEV Maják Vyškov (z důvodu nařízení vlády kvůli covid 19 byl kroužek jen po část roku)

**Výukové programy**

V areálu zooparku i vnitřních prostorách Hanáckého statku probíhají každoročně vzdělávací programy pro mateřské, základní, případně střední školy. Tematicky jsou zaměřené např. na domácí zvířata, hmyz, tradice atd. a přizpůsobené jednotlivým věkovým kategoriím. Učitelům základních škol také nabízíme možnost spojit školní výlet do zoo a dinoparku s některým z nabízených výukových programů.

V době od 1. 1. 2020 do 31. 12. 2020 navštívilo celkem 38 vzdělávacích programů 681 dětí z mateřských či základních škol a dospělých. Z toho 23 programů absolvovalo 421 žáků ZŠ, 14 programů 254 dětí z MŠ. 1 program byl pro 6 dospělých účastníků s kombinovaným postižením. Nejnavštěvovanějšími programy tradičně zůstávají ty se zaměřením na domácí zvířata. Pokles počtu programů byl způsoben opakovaným uzavřením škol a následně i zoologické zahrady na jaře i na podzim roku 2020 v důsledku šíření koronaviru.

**Objednání programu:**

• Objednání výukového programu je možné telefonicky nebo emailem. V případě emailu je třeba vyčkat na potvrzení zvoleného termínu.
• Program je určen pro jeden třídní kolektiv optimálně 15–25 žáků; vyšší počet žáků je nutné předem konzultovat s lektorem.
• Na program uvnitř doporučujeme přezůvky.
• Prosíme vyučujícího přihlášené třídy, aby se 3 dny před konáním programu ozval a upřesnil počet účastníků.
• Objednávky na tel. č.:

Pevná linka: 517 346 356/klapka 4
Mobil: 608 771 016

Mgr. Hana Vymazalová (MŠ a I. stupeň ZŠ)
hana.vymazalova@zoo-vyskov.cz

Mgr. Marcela Kopřivová (4., 5. třída a II. stupeň ZŠ)
marcela.koprivova@zoo-vyskov.cz

## PŘEHLED VÝUKOVÝCH PROGRAMŮ V ROCE 2019

**Mateřské školy:**

Vzdělávací program probíhá formou interaktivní výuky založené na metodách výchovné dramatiky a učení prožitkem. Dítě získává znalosti aktivním hraním. Program je vždy motivován pohádkovým příběhem, děti společně putují po příběhu, hrají si a povídají o zvířátkách.

Pro MŠ nabízíme dvě varianty výukových programů:

**1. Program v Zooparku** – cca 1,5 hodinový blok (kombinovaný program – část probíhá venku, část v budově Zooparku, dle počasí).

Cena programu je 60 Kč za dítě ((jedná se o platbu za vstup do zoo, za program už není další poplatek), 1 pedagogický doprovod na 10 dětí zdarma, po programu je možná volná prohlídka zoo a environmentálního centra Hanácký statek.

**2. Návštěva lektora v mateřské školce** – cca 50-ti - 60 minutový program.

Cena programu v mateřské škole ve Vyškově – 30 Kč na dítě. Lektor po dohodě dojíždí do vzdálenosti cca 20 km, cena programu je pak navýšena o cestovné.

**Zvířátka a loupežníci**
(téma: domácí zvířátka, pro předškoláky)
Zvuky zvířat, čím jsou zvířata užitečná, rodinky zvířat – názvosloví, čím se živí, schopnosti zvířat, obydlí zvířat, život na statku

**Jak koťátko zapomnělo mňoukat**
(téma: domácí zvířátka)
Zvuky zvířat, čím jsou zvířata užitečná, rodinky zvířat – názvosloví, čím se živí, schopnosti zvířat, obydlí zvířat, život na statku

**Trampoty Ošklivého káčátka**
(téma: ptáčci)
Zvuky ptáků, stavba vejce, vývoj kuřete, základní stavba těla, ptačí obydlí, seznámení s nejznámějšími ptáky

**Lesní pohádka – lišák Emil**
(téma: lesní zvěř)
Život lesních a polních zvířátek. Způsob života, potrava, mláďata, pelíšky, jak zvířátka přežívají zimu.

**Jak krtek uzdravil myšku**
(téma: rostliny a zvířata z různých částí světa)
Známé rostliny naší země, jejich význam, rostliny a zvířata v různých klimatických podmínkách.

**Žabka a počasí**
(téma: počasí, pro předškoláky)
Počasí ve čtyřech ročních obdobích, koloběh vody, příčiny vzniku bouřky, mlhy, duhy, dopady změn počasí na přírodu.

**Příběhy v trávě**
(téma: hmyz)
Co dělá hmyz hmyzem, čím se odlišuje od jiných živočichů. Děti se pomocí příběhu seznamují s různými zástupci této živočišné skupiny, stavbou těla hmyzu i způsobem života.

**Život v úlu**
(téma: včely, pro předškoláky) pouze v zooparku
Program o včeličkách, jejich práci a životě; jak to chodí v úlu, práce včelaře, včelí produkty. Součástí programu je i prohlídka úlu na Hanáckém statku.

**Zvířátka na statku**
(téma: domácí zvířátka) pouze v zooparku
Komentovaná procházka po zooparku s krmením a mazlením vybraných druhů domácích zvířat a drobnými hříčkami.

**Základní školy:**

Doba trvání programu: nejčastěji 2 (případně 3 + přestávka) vyučovací hodiny

Cena programu: 60 Kč za žáka (jedná se o platbu za vstup do zoo, za program už není další poplatek), 1 pedagogický doprovod na 10 dětí zdarma, po programu je možná volná prohlídka zoo a environmentálního centra Hanácký statek.

ZŠ – vzdělávací programy jsou určené pro 1. i 2. stupeň základní školy, vzhledem k jejich obsahu probíhají buď v předem daných měsících, nebo celoročně. Probíhají pouze v ZOO.

**1. stupeň**

**Od semínka k chlebu**
(1. – 3. tř.), v předem vyhrazených termínech zpravidla listopad a únor (uvnitř)
Co všechno musí semínko zažít, než se z něho stane chléb? Jak se hospodařilo na polích za našich praprababiček? Seznámení s různými druhy obilnin a jednotlivými pracemi vedoucími ke sklizni; pečení chlebánků.

**Zvířátka na statku**
(1.- 4. tř.), celoročně (venku)
Rodinky zvířat, užitek domácích zvířat, péče o zvířata, život na statku, potrava, základní stavba těla zvířat, zvuky zvířat...

**Jak zvířata zdomácněla**
(5. tř.), celoročně (venku i uvnitř)
Pojmy ochočení, zajetí, domestikace, důvody a způsoby domestikace, časové zařazení, centra domestikace, domestikovaná zvířata Evropy, Asie, Ameriky, Afriky, plemenitba, užitek domácích zvířat z hlediska historie, náboženská hlediska domestikace.

**Ptačí příběhy**
(1.- 5. tř.), celoročně (venku i uvnitř)
Hlasy ptáků, stavba vejce, vývoj kuřete, tažní a stálí ptáci, krmiví a nekrmiví, všežraví – semenožraví – dravci, hnízda, stavba ptačího těla...

**Voda a život v ní**
(4.- 5. tř.), květen, červen, září (venku i uvnitř)
Hydrobiologická pozorování živočichů a jejich určování pomocí obrázkového klíče, oběh vody v přírodě, znečištění a čistění vody, kde se bere pitná voda...

**Ze života hmyzu**
(4.- 5. tř.), celoročně (uvnitř)
Co dělá hmyz hmyzem a čím se odlišuje od ostatních skupin živočichů, jak je přizpůsoben různým prostředím, vývoj a proměna hmyzu. Ukázka chovu brouků a jejich jednotlivých vývojových stádií.

**Život v úlu**
(1. – 5. tř.), celoročně (uvnitř)
Program o včelách, jejich práci a životě; jak to chodí v úlu, práce včelaře, včelí produkty. Součástí programu je i prohlídka úlu na Hanáckém statku.

**Zvířata v ohrožení**
(5. tř.), celoročně (uvnitř)
Putováním po kontinentech navštívíme přirozená prostředí ohrožených zvířat z celého světa. Co konkrétně druhy ohrožuje? Jakou roli v jejich ochraně hrají zoologické zahrady? Čeká nás práce s mapou, spolupráce ve skupině a po programu je možná prohlídka zooparku.

**2. stupeň**

**Ptačí příběhy**
(6. – 7. tř.), celoročně (venku i uvnitř)
Hlasy ptáků, stavba vejce, vývoj kuřete, tažní a stálí ptáci, krmiví a nekrmiví, všežraví – semenožraví – dravci, ptačí biotopy, hnízda, stavba ptačího těla...

**Dřeviny v zooparku**
(6.- 9. tř.), květen, červen, září, říjen (venku i uvnitř)
Určování vybraných dřevin rostoucích nejen v zooparku, květy a plody dřevin, význam stromů pro člověka a ostatní organismy, fotosyntéza (program probíhá venku i uvnitř.

**Voda a život v ní**
(6.- 7. tř.), květen, červen, září (venku i uvnitř)
Hydrobiologická pozorování živočichů a jejich určování pomocí obrázkového klíče, oběh vody v přírodě, znečištění a čistění vody, kde se bere pitná voda.

**Ze života hmyzu**
(6.- 7. tř.), celoročně (uvnitř)
Co dělá hmyz hmyzem a čím se odlišuje od ostatních skupin živočichů, jak je přizpůsoben různým prostředím, vývoj a proměna hmyzu. Ukázka chovu brouků a jejich jednotlivých stádií. Hmyz v potravním řetězci.

**Ochrana přírody v ČR**
(8.- 9. tř.), celoročně (uvnitř)
Chráněná území ČR (maloplošná i velkoplošná), chráněné druhy rostlin a živočichů; péče o chráněná území, legislativa (zákon na ochranu přírody), mezinárodní ochrana přírody – CITES (obchod s ohroženými druhy rostlin a živočichů).

**Živočichové v lidských sídlech**
(6. – 7. tř.), celoročně (uvnitř)
Žijí s námi v bytech, domech, na dvorku či zahradě; někteří jsou užiteční, jiní naopak nebezpeční, pojďme je společně poznat.

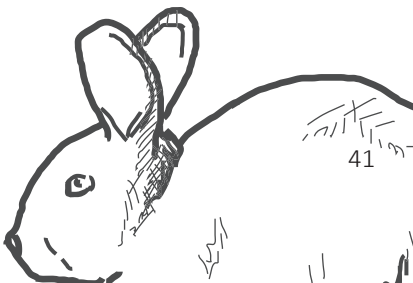
**Obratlovci**
(8. – 9. roč.), celoročně (uvnitř)
Charakteristické znaky vybraných tříd obratlovců (ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci) doplněné o ukázky částí těl (peří, srst, kůže…), zajímavosti ze života obratlovců a významné objevy obratlovců.

**Zvířata v ohrožení**
(6. – 7. třída), celoročně (uvnitř)
Putováním po kontinentech navštívíme přirozená prostředí ohrožených zvířat z celého světa. Co konkrétně druhy ohrožuje? Jakou roli v jejich ochraně hrají zoologické zahrady? Čeká nás práce s mapou, spolupráce ve skupině a po programu je možná prohlídka zooparku.

**Pochybné suvenýry aneb zločiny v divočině**
(6. – 8. třída), celoročně (uvnitř)
V programu se prostřednictvím zážitkových aktivit a aktivizačních metod seznámíme s úmluvou CITES. Vysvětlíme si její význam pro obchod s ohroženými zvířaty a její dopad na náš běžný život. Dozvíme se, jaké nekalé praktiky využívají pytláci a pašeráci zvířat a jakou roli v obchodu se zvířaty hrají turisté. Společně budeme hledat možnosti, jak se chovat, abychom přispěli k zachování ohrožených druhů zvířat.

**Prales na talíři**
(7. – 9. třída), celoročně (uvnitř)
Účastníci programu poznají dopady pěstování palmy olejné na ekosystém tropického deštného lesa. Uvědomí si problémy pralesních oblastí Indonésie, které jsou důsledkem zvýšené poptávky po palmovém oleji a zakládání plantáží palmy olejné. Zamyslí se nad možnostmi řešení tohoto globálního problému vzhledem ke svému spotřebitelskému způsobu života.
Poslední 3 programy jsou realizovány za finanční podpory SFŽP a MŽP a ve spolupráci se ZOO Liberec.

STÁTNÍ FOND ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÉ REPUBLIKY
Ministerstvo životního prostředí
VZDĚLÁVÁNÍ ZOO PEDAGOGŮ
ZOO PARK VYŠKOV
ZOO LIBEREC



**Střední školy:**

Doba trvání programu: 2 vyučovací hodiny
Cena programu: 60 Kč za studenta (jedná se o platbu za vstup do zoo, za program už není další poplatek), 1 pedagogický doprovod na 10 dětí zdarma, po programu je možná volná prohlídka zoo a environmentálního centra Hanácký statek.

**Ochrana přírody v ČR**
(1. roč.), celoročně (uvnitř)
Chráněná území ČR (maloplošná i velkoplošná), chráněné druhy rostlin a živočichů; péče o chráněná území, legislativa (zákon na ochranu přírody), mezinárodní ochrana přírody – CITES (obchod s ohroženými druhy rostlin a živočichů).

Mgr. Hana Vymazalová
Mgr. Marcela Kopřivová

## ČINNOST HVĚZDÁRNY

**Večerní pozorování oblohy**
Pozorování noční oblohy kvalitními dalekohledy na vyškovské hvězdárně je lákadlem pro lidi z celé republiky. K dispozici mají i největší dalekohled na Moravě určený pro veřejnost. Pokud je obloha zatažená, návštěvníci zhlédnou prezentace o našem vesmírném okolí a pomocí programu Stellarium mohou vidět hvězdnou oblohu podobně jako v planetáriu. Roste zájem o informace z kosmonautiky, každý týden máme nové zprávy o nových technologiích a vývoji techniky ke zdolání vesmíru. Oblíbené je také sledování meteorů a meteorických rojů, které je u nás možné pozorovat kdykoli za jakéhokoli počasí. Návštěvníkům se věnují vyškolení pracovníci, většinou studenti astrofyziky, rodinám s dětmi věnuje svoji pozornost vedoucí hvězdárny

**Astronomický kroužek**
Rodiče se spolu s dětmi učí o vesmíru a kosmonautice. Také děti vedeme k praktické činnosti, hlavně k pozorování a zapisování poznatků. Pracujeme s odbornou literaturou a spolehlivými informačními zdroji, na které ve škole nebývá čas. Naši členové se zapojují do práce s návštěvníky hvězdárny. V letošním roce byla činnost kroužků velmi omezená vzhledem k protiepidemickým opatřením.

**Programy pro rodiny s dětmi**
Na večerech pro rodiny s dětmi mají návštěvníci pomocí našich originálních pohádek možnost poznat nejvýraznější souhvězdí. Večery s pokusy pro děti od 3 let jsou již osvědčeným lákadlem. Pokusy děti provádějí samy, takže se mohou projevit jejich badatelské schopnosti. Novinkou je program „Tvoříme planety“. Vymyslel ho jeden z našich pravidelných návštěvníků, pětiletý Tobias. Pomocí různých výtvarných technik přeměňují děti (často za vydatné pomoci rodičů) svoji fantazii v nádherné výtvory. Dětmi vytvořené planety jsou součástí výzdoby hvězdárny a těší se opravdu velké pozornosti. Letos bylo programů mnohem méně vzhledem k situaci. Intenzivně ale připravujeme nové programy na příští rok.

**Spolupráce s Masarykovou univerzitou**
Pořádáme semináře a praktika pro studenty. Studenti pomáhají při provozu hvězdárny.

**Vyškovská astronomická společnost**
Díky velkému úsilí členů našeho občanského sdružení se daří udržovat v dobrém technickém stavu náš velký dalekohled Newton se sofistikovaným softwarem a složitou mechanikou tak, aby návštěvníkům poskytoval ty nejkrásnější pohledy do vesmíru. Členové se věnují odborné astrofyzikální práci, především fotografování, měření minim zákrytových dvojhvězd a dokonce zkoumání exoplanet. Jsme zapojeni do celosvětové sítě radiového sledování meteorů a spolupracujeme s britskými kolegy. Meteory na monitorech mají možnost vidět i naši návštěvníci, a to za každého počasí. Naše hvězdárna je nejlepší mezi amatérskými hvězdárnami v počtu pozorování zákrytových proměnných hvězd. Na podzim jsme si připomněli půlstoletí založení hvězdárny, oslavy jsme však přesunuli na další rok.

**Pozorovací technika**
- dalekohled Newton se zrcadlem o průměru 500 mm
- dalekohled Newton 250 mm
- dvojice dalekohledů na pozorování Slunce
- anténa a počítačové programy na sledování meteorů

**Školení učitelek mateřských a základních škol akreditované ministerstvem školství**
Tato školení jsou zaměřena na přírodovědné vzdělávání předškolních dětí a žáků základních škol.
1. Přírodovědné pokusy
2. Základy astronomie a kosmonautiky

**Expedice Mars 2020**
Již tradiční spolupráce se společností Expedice Mars, která je podporována evropskými společnostmi a také ministerstvem školství, se letos na podzim bohužel nemohla uskutečnit. Intenzivně probíhají přípravy na možný jarní termín v roce 2021.

Hvězdárna je členem České astronomické společnosti a Asociace hvězdáren a planetárií, jejichž akcí se aktivně účastní. V roce 2020 byly ovšem semináře zrušeny, zůstáváme v kontaktu pouze pomocí techniky.

Rádi organizujeme také večery pro kolektivy spolupracovníků nebo rodičů dětí z mateřských škol. Program přizpůsobíme zájmům kolektivu.

Pro mateřské školy, základní školy a pro střední školy poskytujeme desítku různých astronomických programů. Ty se uskutečňují jednak na hvězdárně, na Hanáckém statku v zoo nebo také přímo ve školách. Motivujeme děti a mládež k zájmu o přírodní vědy a techniku.
Přehled vzdělávacích programů:

**Mateřské školy**

**Ufounek poznává Zemi**
(děti poučují maňáska Ufounka o Zemi a samy se dozvědí nové informace: tvar, složení, vzhled, střídání ročních období, úkazy v atmosféře, život na Zemi, naši blízcí vesmírní sousedé)

**Cestování s Ufounkem po sluneční soustavě**
(interaktivní povídání s maňáskem na téma toulky Sluneční soustavou, Slunce, blízké planety, Měsíc, komety, umělé družice)

**Ufounek a naši vesmírní sousedé**
(pojmy – planeta, hvězda, Slunce, souhvězdí, legendy o souhvězdích)

- Astronomické pohádky
- Přírodovědné pokusy

**Základní školy**

**1. Fyzika**

**Toulky Sluneční soustavou**
(Slunce, planety, Měsíc, komety, planetky, umělé družice), zajímavosti a nejnovější poznatky z našeho vesmírného okolí

**Jak poznáváme Sluneční soustavu?**
(kosmonautika, pozorovací technika)

**Co najdeme ve vesmíru?**
(jak vypadá vesmír, jaké objekty v něm nalézáme, jak se vyvíjí, jaké síly v něm působí, jaké otázky stojí před astronomy)

**Co víme o Měsíci**
(fáze, zatmění, vzhled, pozorování, lety na Měsíc, slapové jevy, vliv Měsíce na Zemi)

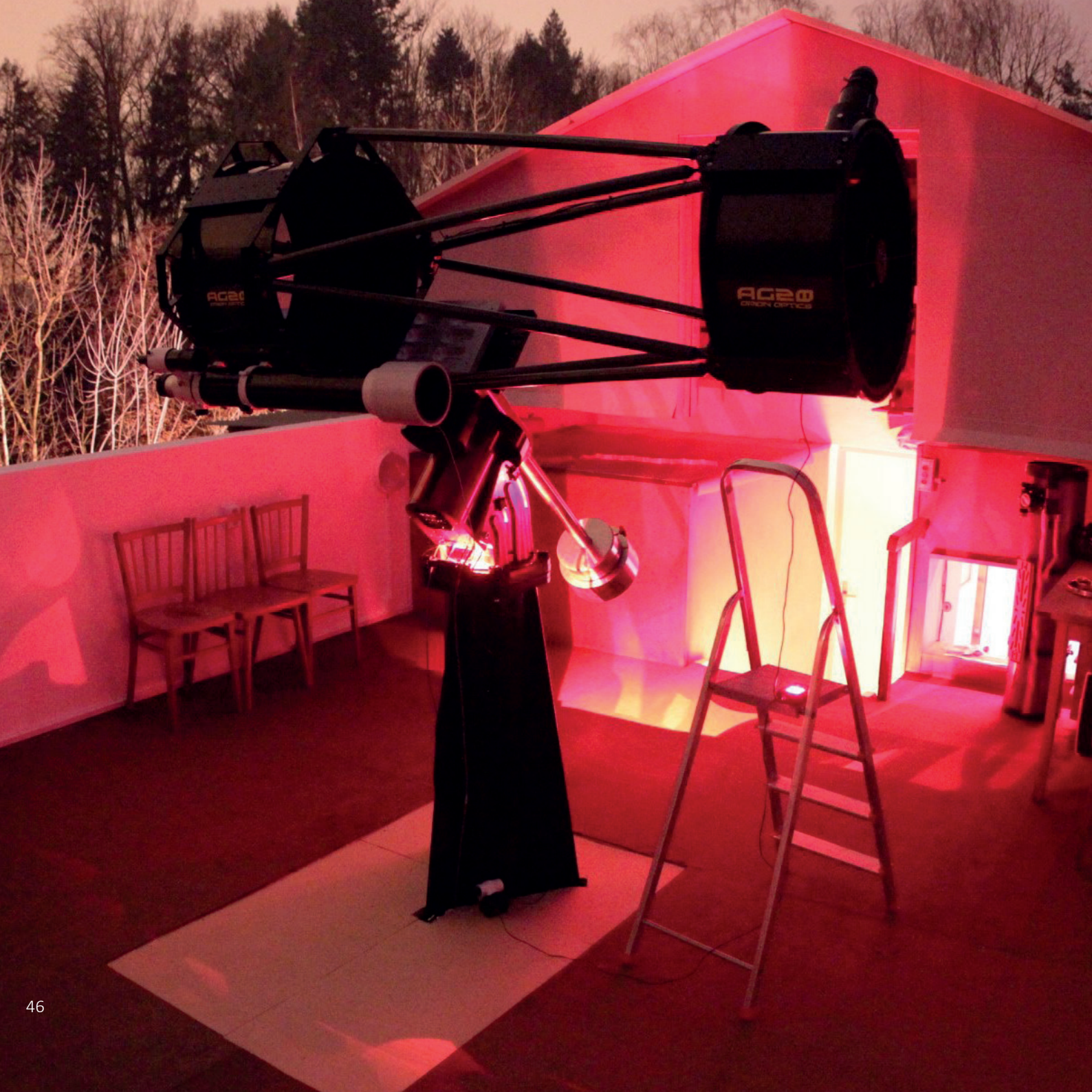
**Vědci hledají život ve vesmíru**
(astrobiologie, nové poznatky)

**2. Zeměpis a biologie**

**Vesmír kolem nás**
(pojmy planeta, hvězda, Slunce, fáze Měsíce, galaxie, souhvězdí, kosmonautika)

**Podmínky pro život v našem vesmírném okolí**
(ekologie, astrobiologie), vědecké hledání mimozemského života, život na ISS

**Země jako vesmírné těleso**
(vznik, tvar, složení, povrch planety, voda, teplota, střídání ročních období, polární záře, stavba atmosféry, nitro Země)


AG20
ORION OPTICS

**Počasí**
(oblačnost, bouřky a jiné jevy v atmosféře)

**Měsíc**
(dějiny výzkumu Měsíce a co o něm zatím víme a co nevíme)

**Zvířata ve vesmíru**
(příběhy konkrétních zvířecích hrdinů, méně známé skutečnosti o vesmírném výzkumu)

**Cestovatelské prezentace z vlastních cest a fotografií, skutečný život v zemích:** Albánie, Moldávie, Severní Rumunsko, Západní a jižní Ukrajina, Rusko-poloostrov Kola, příroda a život lidí za polárním kruhem, Norsko, oblast Finmark, nejsevernější oblast pevninské Evropy, Ostrov Skye, skotský ráj, Švýcarsko se stanem

**Přehled akcí pro veřejnost:**

**14. 1. – Zajímavosti o vesmíru**

**28. 1. – Měsíc a Mars**
Naše nové domovy, o kosmonautice a o možném pobytu lidí na těchto vesmírných sousedech.

**Únor**
Letos jsme si společně užili na hvězdárně jarní prázdniny. Na každé odpoledne od 13:30 byl připravený jiný program. Pondělí: Planeta Země, úterý: Noční obloha a její pozorování, středa: Vesmír, čtvrtek: Zvířata ve vesmíru, pátek: Naše budoucnost na Měsíci a Marsu. Program byl určený pro děti od 10 let, na své si přišli i dospělí.

**9. 3.**
měly děti možnost stát se na hodinku vědci na programu Přírodovědné pokusy. Experimenty prováděly děti samy. Program je vhodný pro děti od 3 let.

**24. 3.**
Od 17 hodin jsme s dětmi tvořili planety a jiné vesmírné objekty.

**7. 4.**
Jsme u večerního táboráku poseděli s rodinami a dětmi a povídali si o blízkých planetách.

**26. 5.**
Jsme vzhledem k situaci opět seděli venku u táboráku a povídali si kosmonautice.

**16. 6. – Večer pro rodiny s dětmi**
U táboráku jsme si poslechli pohádku, při které jsme se naučili některá souhvězdí.

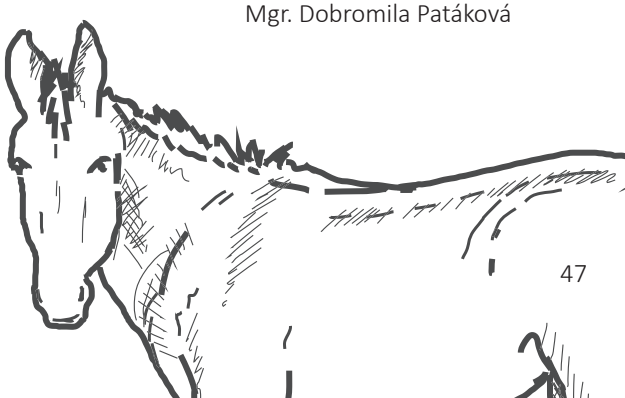
26. června bylo v okolí hvězdárny oblíbené stanování. Přestože pršelo, zvládli jsme i táborák a povídání o vesmíru. Posléze se počasí umoudřilo a mohli jsme pozorovat blízký vesmír.

**7. 6. – Večer pro rodiny s dětmi: poznáváme souhvězdí.**

**24. 9. – Zvířata ve vesmíru, o zvířecích kosmonautech, pejskovi Lajce, kocourovi Felixovi a podivuhodných „želvuškách".**

Další naplánované programy se bohužel nemohly kvůli pandemii uskutečnit. Těšíme se však na rok 2021, kdy si jistě vše odříkané vynahradíme.

Mgr. Dobromila Patáková



## VČELY

V ZOO Parku ve Vyškově včelaříme asi 10 let a každý rok je jiný. Stále častěji si připomínám slova jednoho z našich včelařských velikánů:

„Včely jsou zajímavá kniha. Otevři ji a uvidíš, co všechno se ti postupně bude objevovat.“ Vilém Mrštík.

V roce 2020 jsem se staral o 47 včelstev, a to na třech stanovištích. Jak ten včelařský rok 2020 probíhal?

V uplynulém roce jsme měli připravený kurz včelaření pro zájemce, kteří se chtěli naučit včelařit, ale i pro ty, kteří se chtěli jen s životem včel seznámit a nahlédnout do jejich života. Z důvodu státních protiepidemických opatření se žádná akce pro veřejnost nemohla realizovat.

Do soukromí včeliček mohli návštěvníci nahlížet pouze u expozice našeho skleněného úlu v podkroví Hanáckého statku a sledovat pohyb včel na česnech na včelnici v Marchanicích. Možnost pozorovat a objevovat soukromý život včel v úlech jsem měl pouze já jako včelař – chovatel.

Jako každý jiný včelař a jako každý rok jsem s obrovským vzrušením koncem ledna při oteplení sledoval zimní prolety včel. Pro mě, včelaře, to byla radostná informace o zdárném přežití včel a pro včely to byla první šance, kdy si mohly vyprázdnit výkalové váčky. Jak se postupně oteplovalo, včely létaly více, mapovaly terén a vyhlížely první květy. Začalo to bledulemi a sněženkami, ale pořádná snůška přišla až s rozkvětem jívy. Včely nosily spoustu pylu, protože včelstvo začalo vychovávat hodně nového plodu (včelích miminek). U této první pylové snůšky byly zimní včely vystřídány novou generací.

Byl konec března, začínal duben a včelstva sílila. Ale v době rozkvětu prvních ovocných stromů, meruněk, třešní a později jabloní se náhle ochladilo. V noci trochu mrzlo, teploty přes den nepřesáhly 10 stupňů a často pršelo. Včely létavky nemohly opustit svůj domov, svůj úl. Zásoby, především pylu a vody, rychle docházely a rozvoj včelstev se prudce zpomalil. Ta důležitá jarní nektarová snůška, která přichází s rozkvětem ovocných stromů, se nepodařila. Je-li dobré počasí, jsou ovocné stromy prvním zdrojem skutečných zásob, ze kterých si většinou může nějaký med vzít i včelař, ale na konci jara 2020 jsem med včeličkám vzít nemohl.

Když se nám, včelám a včelařům, počasí konečně umoudřilo, nastal v úlech a kolem úlů obrovský rozruch. Nálada včeliček se prudce zlepšila a ve včelstvech nastala příprava na rojení. Objevily se první roje. Jarní roje jsou perfektní na zakládání nových včelstev. Zpravidla má takové včelstvo dostatek medu pro sebe i něco málo pro včelaře. Ale tento rok se rojení zcela nedařilo.

Víte, co je to rojení?

Rojení je přirozené rozmnožování včel. Včelař dlouho před rojením zaznamená ve včelstvu neobvyklý vzruch, zrychlený pohyb včel po plástech. V úlu vidíme velké množství včel dělnic a také nám padnou do oka trubci. (Trubci jsou včelí samci s kulatými zadečky asi o polovinu větší než včelky dělnice.) V tu chvíli se včely kolektivně rozhodnou, že bude rojení. Následně připraví pro královnu matku několik voskových mateřích misek o průměru asi 9 mm, do kterých včelí matka zaklade oplozené vajíčko. O vajíčka v mateří misce se mladé úlové včely, kterým říkáme krmičky, náležitě starají. Vajíčko doslova zaplavují mateří kašičkou, kterou připravují z medu a pylu ve svých tělíčkách. Jiné včelky, takzvané stavitelky, postaví kolem vajíčka pevnou voskovou buňku, které říkáme matečník. Uvnitř matečníku roste vajíčko, které se po třech dnech přemění v larvičku a následně ve velkou včelu – včelí princeznu. Těsně před vyklubáním včelích princezen si nejstarší včely létavky naplní svůj medový váček medem a připraví se na cestu do nového domova. Jakmile královna matka opustí úl, včely létavky ji doprovází. Ty ve velkém včelím hroznu usednou na blízký strom do doby, než včelky průzkumnice vyberou pro roj nové místo k zabydlení.

Co se děje v úlu? Nové včelí sestry princezny svedou mezi sebou boj na život a na smrt. Zůstává jen ta „nej“, o kterou se včelky vzorně starají. Asi po týdnu, za příznivého slunečného počasí, po poledni vylétne včelí princezna z úlu a doprovázena svou družinou v počtu několika set včel letí na svůj zásnubní prolet na trubčí shromaždiště, kde již čekají trubci z širokého okolí. Pouze těm nejšikovnějším trubcům se podaří s naší princeznou spářit. Poté se do úlu vrací již královna matka, která asi po týdnu začne klást vajíčka a ve včelstvu začíná vznikat nová generace včeliček.

Právě v loňském roce se návrat včelích matek ze snubního proletu často nepovedl a úsilí těch několika tisíc včeliček i včelaře bylo zbytečné.

Letní lipová snůška se včeličkám tentokrát podařila, doplnily si zásoby medu a něco zbylo i na ochutnání pro naše návštěvníky.

Na podzim jsem pomohl včelkám vytvořit zásoby na zimu přidáním cukerného roztoku a také provedl léčení především proti varoáze.

Na závěr ještě jedem citát:
„Vždy mě dojme příklad malého hmyzu, například včel. Přírodní zákony nařizují, aby včely pracovaly společně, mají-li přežít. Výsledkem je jejich instinktivní smysl pro společnou odpovědnost. Nemají žádnou ústavu, policii, náboženství ani morální výcvik, ale díky své přirozenosti pracují věrně pospolu. Občas možná bojují, ale většinou žije celá kolonie ve vztahu spolupráce. Lidé na druhé straně mají ústavy, rozsáhlé právní systémy a policejní síly. Máme náboženství, pozoruhodnou inteligenci a srdce schopné milovat. Přesto však v praxi naše vynikající vlastnosti za tímto malým hmyzem zaostávají. V určitých směrech cítím, že jsem ubožejší než včely.“ — Dalajláma 14. dalajláma, tibetský duchovní vůdce 1935.

Ing. Ivo Peloušek

## EKONOMICKÁ ČINNOST

ZOO PARK Vyškov dosáhl ke konci roku 2020 celkového hospodářského výsledku ve výši **2 631 569,37 Kč**.
V hlavní činnosti s výsledkem 1 382 078,66 Kč.
V doplňkové činnosti s výsledkem 1 249 490,71 Kč

Hospodářské výsledky- přehled v tis. Kč

| | hlavní činnost | doplňková činnost | celkem |
|---|---|---|---|
| Výnosy celkem (vlastní činnost + příspěvek na provoz) | 27 760 | 2 434 | 30 194 |
| Náklady | 26 377 | 860 | 27 237 |
| Daň z příjmu | | 325 | 325 |
| **Hospodářský výsledek po zdanění** | **1 383** | **1 249** | **2 632** |

**Výnosy** ZOO PARKU Vyškov jsou tvořeny ze zdrojů příspěvků, dotací a z vlastní činnosti.

Hlavním zdrojem financování provozu zahrady je neinvestiční příspěvek od zřizovatele Město Vyškov ve výši 13 002 tis. Kč. Jeho výše pokryla náklady ze 49,7 %. Další neinvestiční příspěvek poskytlo Ministerstvo životního prostředí v částce 226 tis. Kč. Tyto účelové prostředky byly plně vyčerpány. Výnosy z transferů investičního majetku tvoří částku 553 tis. Kč. Výnosy tvořeny vlastní činností jsou převážně za vstupné ve výši 13 142 tis. Kč, parkovné ve výši 1 012 tis. Kč a nájemné za 997 tis. Kč. Soběstačnost zahrady bez sponzorských darů dosáhla objemu 59,6 %.

**Náklady** byly čerpány převážně na nákup krmiva a materiálu v částce 2 870 tis. Kč, energie v částce 1 383 tis. Kč, na služby a opravy vynaloženo 4 916 tis. Kč, mzdy tvoří částku 11 424 tis. Kč. Dalšími náklady jsou sociální a zdravotní pojištění, odvod do FKSP, pojistné a odpisy majetku.

Investice pořízené v roce 2020

Celková částka vynaložená na pořízení investic je 1 674 tis. Kč.

Byla započata výstavba Expozice psa dingo s dokončením v roce 2021. Celková hodnota stavby je odhadnuta na 5 400 tis. Kč. V roce 2020 byly uhrazeny částečné náklady ve výši 1 366 tis. Kč. Další pořízenou investicí je osobní automobil za 308 tis. Kč.

Zaměstnanci

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|---|---|---|---|---|---|
| Přepočtený stav | 25 | 27 | 28 | 28 | 26 |
| Průměrná mzda | 22 362 | 25 904 | 28 852 | 29 389 | 32 748 |

Ivana Svačinová

přehled nákladů a výnosů (v tis. Kč)

| | Hlavní činnost | | Doplňková činnost | |
|---|---|---|---|---|
| | Skutečnost 2019 | Skutečnost 2020 | Skutečnost 2019 | Skutečnost 2020 |
| **Náklady z činnosti** | **26 529** | **26 377** | **1 094** | **1 185** |
| Z toho: | | | | |
| Spotřeba materiálu | 2 861 | 2 870 | 46 | 43 |
| Spotřeba energie a ost.dod. | 1 391 | 1 383 | | |
| Oravy a udržování | 1 189 | 434 | 113 | 57 |
| Ostatní služby | 4 002 | 4 301 | 92 | 124 |
| Mzdové náklady | 10 375 | 10 950 | 516 | 474 |
| Zákon. sociální pojištění | 3 383 | 3 561 | 163 | 158 |
| Zákon. sociální náklady | 506 | 523 | | |
| Ostatní náklady | 803 | 366 | 4 | 4 |
| Odpisy dlouhod. majetku | 1 747 | 1 688 | | |
| Pořízení dlouhod. majetku | 272 | 301 | | |
| Finanční náklady | | | | |
| Daň z příjmu | | | 160 | 325 |
| **Výnosy z činnosti** | **28 502** | **27 760** | **2 493** | **2 434** |
| Z toho: | | | | |
| Výnosy za vstupné | 14 186 | 13 142 | | |
| Výnosy z pronájmu | | | 1 341 | 997 |
| Výnosy z prodeje zboží | 463 | 215 | | |
| Výnosy z prodeje zvířat | 304 | 102 | 1091 | |
| Výnosy ostatní | 466 | 439 | 61 | 1 437 |
| Výnosy finanční | | | | |
| Čerpání fondů | 25 | 81 | | |
| Dotace a příspěvky celkem | 12 354 | 13 228 | | |
| Rozpuštění transferů | 550 | 553 | | |
| **Hospodářský výsledek** | **1 973** | **1 383** | **1 399** | **1 249** |

## NÁVŠTĚVNOST A PŘÍJMY ZE VSTUPNÉHO

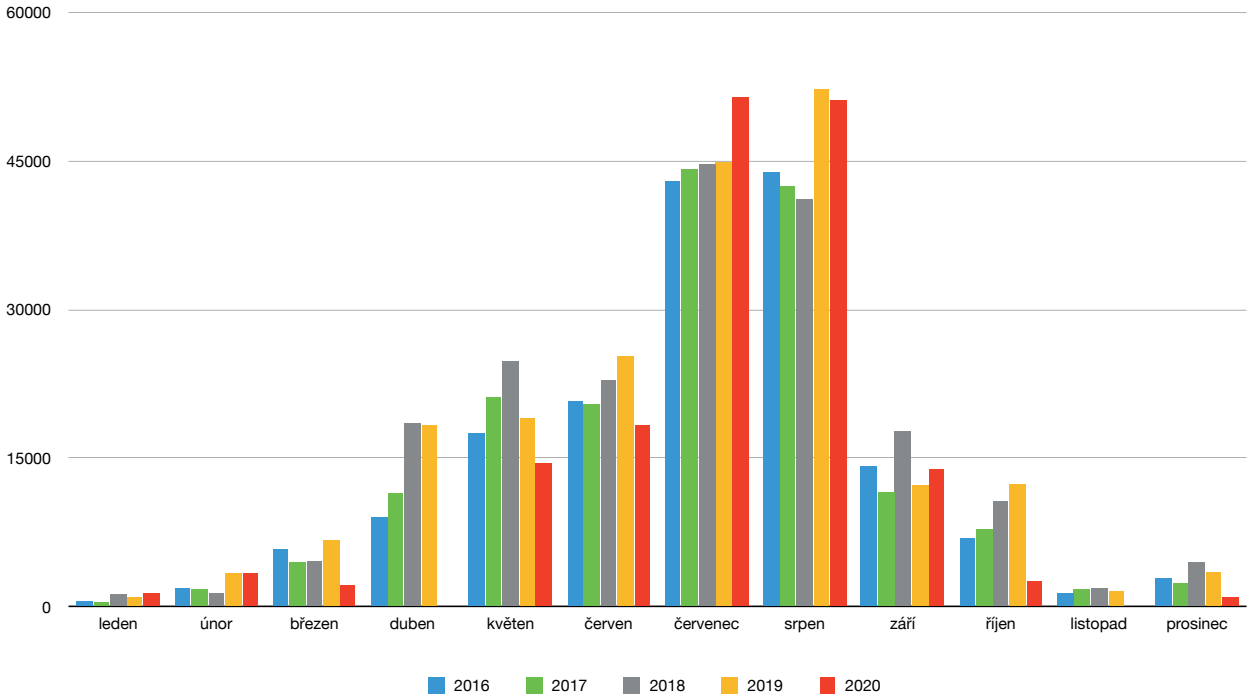
Oproti předchozím létům, kdy návštěvnost stoupala, došlo v roce 2020 k výraznému poklesu v důsledku vládních opatření. Zoologické zahrady byly uzavřeny od 17. března do 30. 4. a od 9. 10. do konce roku s výjimkou mezi 4. až 17 prosincem. Celkový počet dnů bez návštěvníků dosáhl 116, což činí zhruba 32 % roku. Propad tržeb byl menší - %, neboť uzavření nezasáhlo hlavní sezonu a částečně se projevilo meziroční zvýšení vstupného. Propad se tak týkal jarní sezony, Velikonoc, školních výletů, podzimního Nočního Dinoparku a vánočních akcí.

Zoo jsou financována především z vlastní činnosti a nejsou žádné možnosti jak plně takové výkyvy vykrýt. Kompenzace pro zoologické zahrady nebyly vůbec stanoveny a pouze některá zoo dostala mimořádné příspěvky od svých zřizovatelů. U ZOO PARKU Vyškov tomu tak nebylo i s ohledem na sice nižší, ale pořád kladný hospodářský výsledek. Propad v tržbách jsme tak řešili zastavením investičních akcí, omezením oprav na nutné případy a propagací symbolických adopcí od podporovatelů. Skutečné důsledky uzavření zoo se tak projeví v roce 2021 před začátkem nové hlavní sezony, i pokud opět nebude provoz uzavřen.

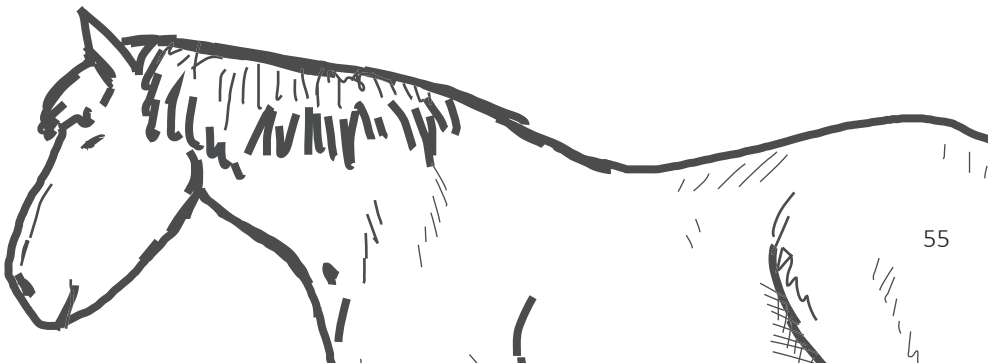
Po mnoha letech, kdy především v hlavní sezoně parkoviště nepostačovalo, a návštěvníci museli využívat okolní komerční parkoviště, se podařilo pronájmem získat pozemky v docházkové vzdálenosti a provozovat je na parkoviště s dohledem a navýšit příjmy z parkování. Vzhledem k jeho velkému vytížení bude využíváno i v budoucích letech, doplněno bude o naváděcí systém pro lepší informovanost řidičů.

Ing. Dagmar Nepeřená

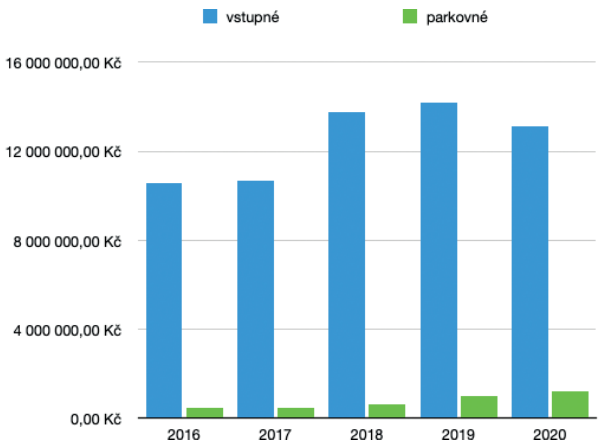
Počty návštěvníků v jednotlivých měsících let 2016 - 2020




| | leden | únor | březen | duben | květen | červen | červenec | srpen | září | říjen | listopad | prosinec | **suma** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2016** | 701 | 1 860 | 5 873 | 9 081 | 17 614 | 20 743 | 42 892 | 43 922 | 14 261 | 7 004 | 1 362 | 2 902 | **168 215** |
| **2017** | 431 | 1 691 | 4 565 | 11 477 | 21 207 | 20 422 | 44 154 | 42 404 | 11 542 | 7 969 | 1 833 | 2 483 | **170 198** |
| **2018** | 1 350 | 1 359 | 4 595 | 18 561 | 24 857 | 22 968 | 44 755 | 41 165 | 17 748 | 10 626 | 1 868 | 4 456 | **193 191** |
| **2019** | 965 | 3 355 | 6 761 | 18 339 | 19 093 | 25 258 | 44 824 | 52 262 | 12 201 | 12 385 | 1 603 | 3 590 | **200 636** |
| **2020** | 1 499 | 3 343 | 2 287 | 0 | 14 582 | 18 460 | 51 452 | 51 121 | 13 889 | 2 491 | 0 | 1 000 | **160 124** |



Tržby na vstupném a parkovném.




| | vstupné | parkovné |
|---|---|---|
| **2016** | 10 588 505 Kč | 458 280 Kč |
| **2017** | 10 653 316 Kč | 483 124 Kč |
| **2018** | 13 736 400 Kč | 651 840 Kč |
| **2019** | 14 157 402 Kč | 1 009 223 Kč |
| **2020** | 13 141 996 Kč | 1 223 920 Kč |

## INVESTIČNÍ AKCE A OPRAVY

Snížené prostředky na investice se projevily omezením nových položek pouze na zahájení stavby expozice psa dingo a zakoupení ojetého vozidla JEEP, v celkovém objemu 1,5 milionu Kč.

Redukce se projevily také v opravách, které dosáhly 320 000 Kč. Jednalo se především o výměnu krytiny v kancelářích, kde došlo k havárii vody (byla uplatněna pojistná smlouva), opravu sprchy u ošetřovatelek, topných panelů ve stájích jednohrbých velbloudů, opravu cest recyklátem, oprava traktoru, odvodňovací úpravy komunikace a oprava poškozené dřevěné terasy mezi výběhy Afriky a Asie.

Vybudování nové cesty s přístřeškem pro návštěvníky, opravy dolních výběhů se zpevněním zdí či oprava bufetu v zoo se prozatím odložily.

Ing. Dagmar Nepeřená

## DINOPARK

Rok 2020 byl, stejně jako pro většinu ostatních, velmi náročný a atypický. Již patnáctou sezónu v DinoParku Vyškov jsme tentokrát připravovali pod rouškou karanténních opatření a to obrazně i doslova. Přes tyto nečekané komplikace jsme dokázali včas vše připravit ke spokojenosti návštěvníků druhohor, kteří k nám k naší radosti i v takto složitém období našli cestu.

I v této sezóně se nám podařilo posunout nové technologie výrazným směrem kupředu. Našim specialistům na výrobu dinosaurů se podařil zkonstruovat zcela nový model Triceratopse, který kromě toho, že se hýbe, řve a přežvykuje, umí nově také čůrat. Z tohoto modelu máme opravdu velkou radost, a je jakýmsi příslibem pro naše věrné fanoušky, že se chceme do budoucna vydat takovýmto kreativním směrem. Naším cílem totiž vždy bylo a bude představovat modely dinosaurů v co nejvěrnějším vyobrazení se všemi fyziologickými funkcemi, které k životu těchto pravěkých tvorů patřily.

Novinkou a současně dominantou uplynulé sezóny byl skvěle vyvedený a propracovaný souboj dvou tvorů, kteří doposud v DinoParku k vidění nebyli. Jedná se o velmi nebezpečnou Inostrancevii, jejíž špičáky dosahovaly úctyhodné délky až 15 centimetrů a při rozevření své tlamy do pravého úhlu dokázala jediným kousnutím přetnout krční tepny a průdušnice. Ve vyobrazeném souboji je nebohou obětí Scutosaurus a celé podání scény působí až neobyčejně věrně a mrazivě. K této expozici byl ještě přidán náhled těchto dvou souputníků v kosterním pojetí, a návštěvníci si tak mohou prohlédnout identický souboj i z pohledu dvou bojujících koster.

Úsměvy na tvářích a také ohromení nad velikostí způsobil nový model dinosauřího trusu, který se objevil pod zadní částí obrovského Diplodoca, a do jehož útrob si odvážní zvědavci mohli sáhnout i vlastní rukou.

Velkým lákadlem roku 2020 byl v DinoParku zcela nový interaktivní 3D film Zachraňte mládě, který je unikátní v tom, že diváci mohou sami rozhodovat o osudu hlavního protagonisty, mláděte Brachiosaura. V průběhu filmu se několikrát děj zastaví a množství a hlasitost tleskajících rukou určí, kam se má příběh dál odvíjet.

Stejně jako v ostatních DinoParcích dostala i v tom vyškovském většina stávajících modelů „nové kabáty“, což v případě dinosaurů znamená opravy kůže, promazání robotických i statických částí a v neposlední řadě i nové barevné nástřiky. Podařilo se nám rovněž vylepšit celkový dojem a atmosféru prostředí DinoParku a v okolí cestiček i modelů se v průběhu sezóny objevilo mnoho desítek nejrůznějších vzácných rostlin, jejichž původ sahá až do období druhohorní flóry. U modelů dinosaurů vznikly rovněž nové popisky, které jsou informativní, zábavné i interaktivní. Naší tradiční každoroční prioritou jsou atrakce pro nejmenší návštěvníky, a proto nemalé investice byly opět zaměřeny na obnovu, vylepšení a zvýšení bezpečnosti prolézaček, houpadel a jiných dětských atrakcí. Velkým hitem pro milovníky odpočinku a příznivce přenosných technologických zařízení se stala dobíjecí lavička na zádech Styrakosaura, která disponuje několika porty USB.

Přestože máme za sebou bezesporu nejsložitější rok v dějinách DinoParku, máme velikou radost, že se nám v uplynulém roce podařilo společně se ZOO Vyškov přilákat mnoho návštěvníků, kteří se u nás pobavili a na chvíli odreagovali. Nezbývá, než si přát, aby následující sezóna byla pro všechny příznivější a aby byly opět mezi dinosaury vidět především neskryté úsměvy lidských tváří.

Závěrem mi dovolte poděkovat všem zaměstnancům Zooparku Vyškov a celému DinoTeamu za skvělou spolupráci a především našim návštěvníkům, kteří k nám i v dobách nelehkých zavítali. Těšíme se na vás v nové sezóně 2021!

Milan Choulík

grafická úprava: Tomáš Poprik
foto: Michaela Malcherová, Tomáš Poprik,
Andrea Kroutilíková, jagadesign.cz
vydal: ZOO PARK Vyškov v roce 2021

ZOO PARK VYŠKOV je členem v mezinárodních organizacích
Unie českých a slovenských zoologických zahrad (UCSZOO)
Euroasijská regionální asociace zoologických zahrad a akvárií (EARAZA)

OPERAČNÍ PROGRAM ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti

Pro vodu, vzduch a přírodu