

FACÍR



Česká lesnická akademie Trutnov
střední škola a vyšší odborná škola

Školní časopis

Číslo: 4 / 2021

www.clatrutnov.cz





Úvodní slovo

Po nástupu do nového školního roku už uplynul více než jeden měsíc. Zkroucená záda z domu se opět narovnávají ve školních lavicích. Vyspávání už si nemůžeme dovolit a opět se musíme vrátit do normálního středoškolského života. Vymlouvání se na nefunkční internet nebo na špatný mikrofon nám už asi nikdo neuvěří. Distanční výuka někomu vyhovovala více a někomu zase méně. Doufejme, že už taková situace nenastane a my budeme moci studovat naplno. Nedávno nás opustil otec, manžel, kamarád a především náš ředitel, kterému jsme za jeho velkou práci vděční. Mockrát mu proto děkujeme a rodině přejeme upřímnou soustrast. Během prázdnin jsme pilně pracovali na nových člancích a rozhovorech. Nový díl Facíra přinese konečnou grafickou podobu a spoustu zajímavých zpráv z naší školy a přírody. V tomto čísle jsme se věnovali ochraně, novým škůdcům a především problémům, kterých je opravdu mnoho. Udělejte si chvilku a přečtěte si náš další díl.



 /clatrutnov

 /clatrutnov

Obsah

4 Zprávy ze školy

Spolupráce, reprezentace

9 Nekróza jasanů

Kdo ji způsobuje?

11 Entomologie

Zakládání vlastních sbírek

15 Ochrana ryb

Karas obecný mizí z našich vod

17 Rozhovor

Mgr. Jakub Kašpar

20 Genofondová banka

Záchranu ohrožených rostlin

22 Fotografování

S čím začít fotit?

24 Brusnice

Borůvka na útěku

26 Globální problém

Znečištění oceánů

28 Nový škůdce

virtule ořechová

30 Sokolnictví

Lov s dravci

32 Anglické okénko

Covid a dopad na přírodu

34 Těžba v CHKO

Zničená rezervace Plakánek

36 Filmový a knižní tip

Doporučíme vám, co s volným večerem

37 Anglický rozhovor

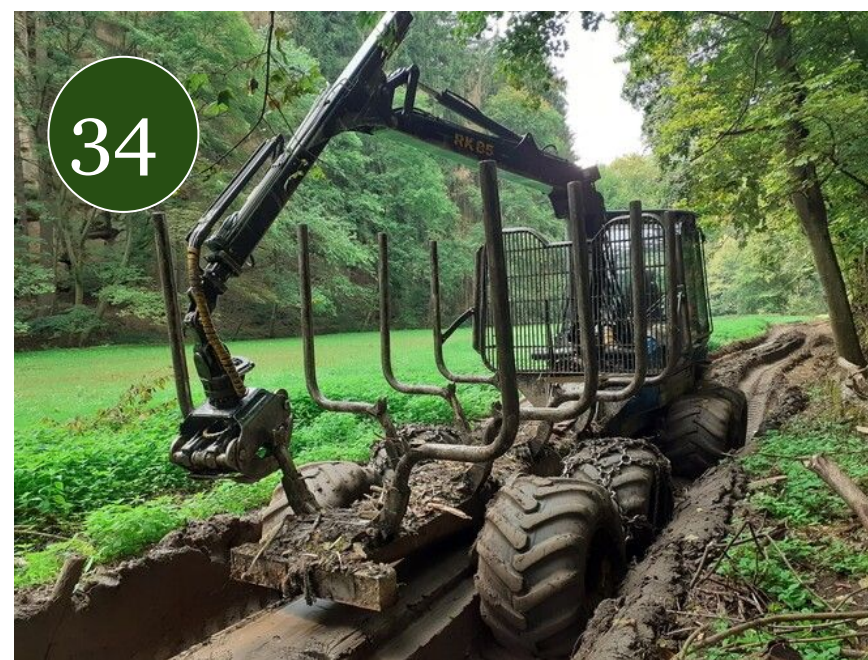
S naší novou studentkou

39 Básnické dílo

Kudrnáček

40 Upoutávka na páté číslo

Co vám přinese další díl?



Léto uteklo jako voda, ale i během něj jsme byli aktivní. Konal se letní tábor, který byl velice úspěšný. V červenci jsme na Vobešlovce přivítali ve dvou turnusech děti, pro které jsme připravili pestrý program. Tábor byl zaměřený na přírodu a sport a zpětná vazba je pro nás důkazem, že se program líbil. V srpnu jsme uspořádali Den lesní pedagogiky pro Lokomotivu Trutnov, se kterou jsme navázali spolupráci. Prázdninové střelecké úspěchy zaznamenaly naše střelkyně, kterým se dařilo, a zazářily hned na několika závodech.

Zahájení školního roku

1. září proběhlo v parku za školou slavnostní zahájení školního roku 2021/2022 v Trutnově. Při této příležitosti byli odměněni studenti s výbornými studijními výsledky a ti, kteří v minulém školním roce skvěle reprezentovali naši školu na různých soutěžích. V novém školním roce jsme přivítali několik nových učitelů, kterým přejeme, aby se jim u nás líbilo. Milého uvítání se dočkala také naše první zahraniční studentka, která u nás bude po dobu jednoho roku studovat obor Ekologie a životní prostředí.



Kroužky

S novým školním rokem zahajujeme stávající kroužky. U střeleckého kroužku dojde ke změně, novou posilou se stane Karel Stárek, který doplní Martina Závišku. Připravujeme otevření Mysliveckého kroužku pod vedením pana ředitele. Pokračujeme v anglické konverzaci a chystáme pravidelné promítání 4 filmů v anglickém jazyce.

Lesní pedagogika

Nadále se věnujeme lesní pedagogice a čeká nás mnoho zajímavých akcí, na které vás srdečně zveme. Hned první zářijový víkend jsme vyrazili do Skalice na Myslivecký den, další sobotu následovaly Dny evropského dědictví v Trutnově a 60. výročí lesnického školství ve Svobodě nad Úpou. V říjnu nás čekají dvě velké akce. Ve spolupráci s Městskými lesy Hradec Králové se účastníme Dne s myslivci a nebudeme chybět ani na Dni za obnovu lesa LČR.



Nová učební pomůcka

Díky dotaci z Ministerstva zemědělství a podpoře našeho zřizovatele - Královéhradeckého kraje jsme pořídili další užitečnou učební pomůcku. Nový traktorbagr bude sloužit na úpravu lesních cest a vodních toků.

Projekty

I v letošním školním roce pokračují projekty EMOC, I-KAP II, EDUGRANT a KOMPETENCE 4.0, v rámci kterého se představí fiktivní firmy zaměřené na včelaření, zahradničení a aktivity spojené s pracovním kroužkem.

Návštěva partnerské lesnické školy v Rogozinieci

Delegace České lesnické akademie navštívila naši partnerskou školu v polském Rogozinieci. Účelem návštěvy bylo domluvit spolupráci lesnických škol. Výsledkem jednání je vzájemná dohoda o pravidelných výměnách studentů jak maturitních, tak učebních oborů. První výměna studentů proběhne již v říjnu. Školy se dále dohodly na společném pořádání evropské soutěže lesnické všestrannosti a vydání společného česko-polského lesnického slovníku.

Máme vlastní výzkumnou stanici!

Naše škola byla vybrána do projektu EDUgrant, díky kterému máme vlastní výzkumnou stanici. Hlavními výzkumnými úkoly, které budou řešit naši studenti, je porovnávání meteorologických jevů a veličin v různých lokalitách. Stanici jsme oplotili, upravujeme zázemí a připravuje se zaškolení pedagogů.



Prezentace školy

Spustili jsme nový web, který neustále zdokonalujeme. Na podzim nás čekají důležité Dny otevřených dveří a účast na burzách škol v Trutnově a Hradci Králové. Rádi bychom obě události zatraktivnili, proto jsme se rozhodli pro oživení obou akcí. Připravujeme nové prezentační materiály a do samotné prezentace se zapojí také více studentů. V rámci propagace oborů se zaměříme na obor Mechanizace a služby, u něhož dojde k významné změně, která spočívá v navýšení počtu hodin u odborných předmětů a praxe. Plánujeme tematicky zaměřené přednášky pro veřejnost, které se budou konat pravidelně v aule školy.

Začátek školního roku byl doslova nabitý a bude po celý rok. Přejeme vám úspěšný školní rok 2021/2022, ať je plný nových poznatků, zážitků a milých setkání. Děkujeme všem, kteří se aktivně zapojují a podílejí se na dobrém jménu a rozvoji naší krásné lesárny.

Středisko servisu a oprav

Obnovili jsme Středisko servisu a oprav, jehož vedoucím se stal Roman Štěpánek. Naší snahou je zkvalitnit služby tohoto střediska a zajistit maximální soběstačnost v rámci oprav naší techniky a vozového parku. Do budoucna je cílem střediska poskytnout zázemí pro studenty, kteří se o servis a opravy zajímají a budou se chtít naučit práce související s údržbou a servisem osobních vozidel.



Česká lesnická akademie Trutnov
střední škola a vyšší odborná škola

www.lesarna.cz
www.clatrutnov.cz

*Přijď se podívat, jak to
vypadá na naší krásné lesárně
a zjisti, co Tě při studiu čeká.*

DNY OTEVŘENÝCH DVEŘÍ

sobota 20. 11. 2021

sobota 11. 12. 2021

pátek 21. 1. 2022

9 – 16 hodin



Obory:
lesník, ekolog,
operátor těžebně
dopravních strojů,
lesní mechanizátor

Po prohlídce školy se můžeš
zeptat přímo našich učitelů
nebo studentů na to,
co Tě zajímá. Vystavena
bude technika a vyzkoušet
si můžeš simulátor harvestoru.

Těšíme se na Tebe!

Místa konání

Trutnov

Lesnická 9, 541 01

Svoboda nad Úpou

Horská 134, 542 24

Jasany v České republice nejen poslední dobou trápí ve velké míře chřadnutí, neboli tzv. nekróza, kterou způsobuje houbový patogen voskovička jasanová (*Chalara fraxinea*). Takto napadený strom lze bohužel jen pokácet. Podobná situace v minulosti již postihla jilmy a jeho stavy se výrazně snížily. Jak tento patogen vlastně vzniká a dá se nějakým způsobem zabránit jeho šíření?

Voskovička se ve střední Evropě objevila již v počátcích 90. let 20. století v Polsku a Litvě. Napadení se dá nejlépe pozorovat ve vegetačním období. Projevuje se prosycháním koruny, odumíráním jednoletých letorostů a poškozením borky. Takto oslabený jedinec snadno podléhá dalším škůdcům, jeho kořeny uhnívají a hrozí vysoké riziko vyvrácení.



<https://www.youtube.com/watch?v=y1GpufLkBto>

Na našem území se s nekrózou jasanů setkáme hlavně na jižní Moravě, ovšem případy nákazy tímto patogenem jsou evidovány plošně po celé republice. Šíří se v porostech, ale i v alejích. Problém se nevyhýbá ani těm nejmladším stromům, z porostů mizí jasany různého věku. **Jak se ale dokáže tak efektivně šířit?**

Askospory vznikající ve vřecku této houby se vzduchem šíří (například ze spadaneho listí, usazují se na listech, a tak způsobují infekci dalších jedinců. Žádná efektivní obrana proti šíření tohoto patogenu neexistuje. Jedinou pojistkou tak zůstává dostatečná biodiverzita dřevin používaných v našich lesích, ve městech likvidace opadaného listí.

Nekróza jasanů je vskutku nezanedbatelným problémem a v budoucnu by mohla způsobit, že se z lesů České republiky budou jasanové postupně vytrácet. Pokud ale nezanedbáme snahu o rozšíření silnějších jedinců této dřeviny, vše by nemuselo dopadnout tak černě a jasan bude stále jednou z významných složek v našich lesích.



Zajímavosti

Dřevo jasanu je velice pružné a ohebné. Používá se zejména k výrobě sportovního náčiní (jasanky = jedny z prvních lyží) nebo také na násady k zahradnickému vybavení. Dříve se také dřevo používalo na výrobu kočárků a dokonce na karoserii prvních aut.





Mnozí studenti naší školy se nevyhnou povinné sbírce hmyzu. Někteří to berou, jako další povinnou sbírku, ale najdou se i tací, které to začne bavit. Z tohoto důvodu jsem se rozhodl, že coby amatérský entomolog, který se v tomto oboru pohybuje 6 let, Vám v tomto článku vysvětlím, jak si založit a provozovat svoji sbírku. V této části se budeme věnovat broukům.

Na začátek je potřeba si opatřit potřebné vybavení, které se sestává z polystyrenu na preparaci, literatury na určování, krabice na ukládání vypreparovaných exemplářů, entomologické špendlíky (na obrázku ten menší černý), preparační špendlíky (dají se použít normální krejčovské), entomologickou pinzetu, lahvičku s kapátkem a smrtičku (tyto dvě nádoby musí být z polyethylenu, nebo polypropylenu, aby nedošlo k jejich rozežrání octanem ethylnatým) a konečně i nějakou uzavíratelnou nádobu na rozvlhčování a nádobky na odchyt a popřípadě žiletku, špejli a vatu.



Již jsem se zmiňoval o jisté chemikálii, se kterou bude kapátko a smrtička přicházet do styku. Ona látka je známá pod několika názvy. Octan ethylnatý, ethylacetát, ethylester kyseliny octové, nejčastěji se budete stýkat se zkráceným názvem octan. To je látka, která se používá ke smrcení hmyzu, ale dá se použít i aceton, pokud nesnesete zápach podobný octu.

Začínáme s entomologií

Všechny potřeby se dají sehnat na českém entomologickém e-shopu zvaném Entosphinx.

Nyní krátce o tom, co je to ta smrtička. Asi není tak těžké uhádnout, že před vypreparováním je nutné daného jedince usmrtit nějakou metodou, která nepoškodí jeho tělo. Od toho je tu právě octan a smrtička. Udělat si smrtičku není nic těžkého. Stačí si sehnat dobře uzavíratelnou nádobu z plastu, který není rozpustný v octanu, nebo ze skla, pokud s ní nebudete chodit do terénu. Do takové nádoby potom dáme nějaký materiál, který je alespoň trochu nasákavý a ulovený brouk, ploštice, či nějaký podobně stavěný organismus si do něj může zalézt. Mně se jako ideální řešení osvědčil toaletní papír volně vložený do nádoby (viz. obrázek). Dají se použít třeba i hoblíny, či piliny, ale v takovém případě musíte být vybaveni štětcem na očištění usmrcených exemplářů. Rozhodně nedoporučuji použít vatu a podobné materiály, protože drápky na nohou brouků se zaháknou do vaty a při vytahování se pak může snadno stát, že exempláři nešťastnou náhodou utrhnete část nohou.

Při odchytu můžete použít pinzetu, ale lovení do ruky je efektivnější (dokud nechytáte prskavce, zvlášť v tropech). Ulovený exemplář vhodíme poté buď do smrtičky, nebo do lovné nádoby a do smrtičky jej vhodíme až po determinaci (určení). Samozřejmě nemůžeme použít klasickou pinzetu, protože ta je moc tvrdá a došlo by k poškození exempláře. K entomologickým účelům se používá entomologická pinzeta, která je měkká, tudíž nebude jedinec poškozen. Nyní se již konečně dostaneme k tomu, jak preparovat.



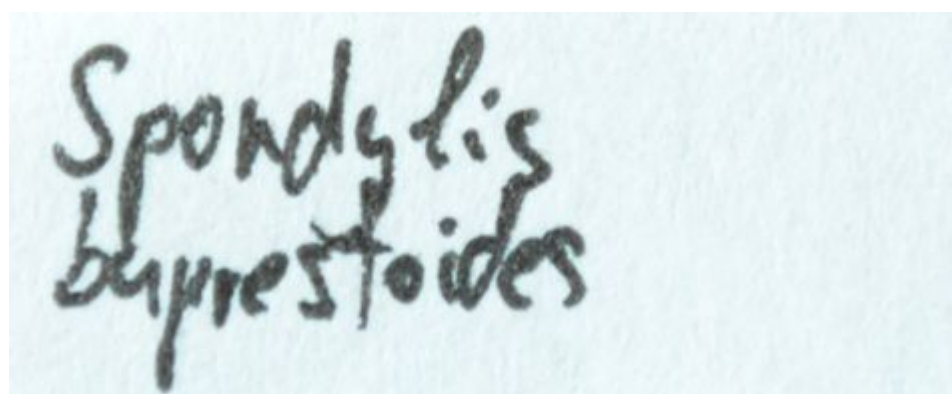
Po napíchnutí exempláři srovnáme nohy podél těla. První (přední) pár nohou narovnáme dopředu a druhý a třetí pár narovnáme dozadu. Tykadla srovnáme podél těla tak, aby nedošlo po vysušení k jejich odlomení (viz. obrázek vlevo). V případě, že je exemplář moc malý na to, aby byl napíchnut. Někdy se může stát, že má exemplář tykadla delší než tělo. V takovém případě tykadla za zadečkem zahneme a ohneme na druhou stranu (viz. obrázek). Exemplář s dlouhými tykadly je tesařík pižmový (*Aromia moschata*), zafixujeme jej dvěma špendlíky zapíchnutými do polystyrenu po jeho stranách mezi prvním a druhým párem nohou. Po fixaci provedeme preparaci stejně jako u větších exemplářů. Po vysušení exempláře dáme kapku herkulesu na hrud' a položíme na štítek.

Někdy se může stát, že má exemplář tykadla delší než tělo. V takovém případě tykadla za zadečkem zahneme a ohneme na druhou stranu (viz. obrázek). Exemplář s dlouhými tykadly je tesařík pižmový (*Aromia moschata*).

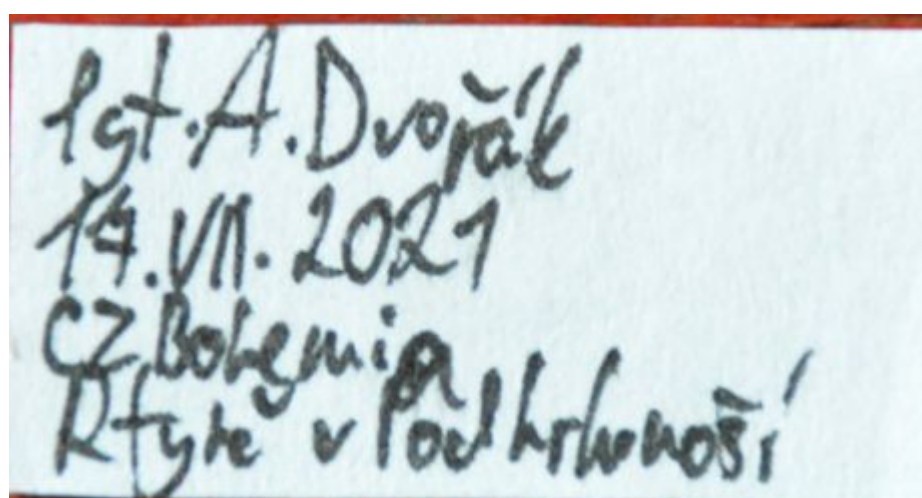


Exemplář prezentovaný, jako menší je kuloštitník beraní (*Clytus arietis*).

Na závěr tohoto článku Vám řeknu, co píšeme na štítky, které napichujeme na špendlík pod exemplář. První z nich je determinační štítek, na kterém je napsán pouze název exempláře (viz. obrázek výše). A poté tzv. lokalizační štítek, kam píšeme jméno nálezce za zkratku leg. nebo lgt. (z lat. legator, tedy nálezce), datum nálezu, stát, kde k nálezu došlo a bližší určení lokality nálezu. Profesionálové udávají GPS souřadnice, ale coby amatérským entomologům nám postačí jméno obce, v jejímž katastru jsme exemplář ulovili (viz. obrázek níže). V profesionálních sbírkách se na štítky zapisuje i metoda odlovu, ale o metodách odlovu se budu zmiňovat příště.



Spondylis
bypneustoides



lgt. A. Dvořák
14.VII.2021
CZ Bohemia
Rfytě v Paul hrubnoš

Plevel na pokraji vyhynutí



Dříve plevelné ryby, neoblíbené mezi rybáři, čeká nejspíš vyhynutí, pokud někdo nezakročí. **Karas obecný** (*Carassius carassius*) a **slunka obecná** (*Leucaspis delineatus*) se dostávají do problémů. Invazivní druhy jako jsou například **karas stříbřitý** (*Carassius gibelio*) a **střevlička východní** (*Pseudorasbora parva*) vytlačují naše původní druhy ryb. Nejen nezvaní hosté nedávají možnost našim druhům prostor k žití, ale může za to i ztráta biotopů. Tůně, odstavená ramena, písňíky i rybníky jsou typickým domovem našim známým “plevelných druhům”. Kvůli odvodňování krajiny, suchu a nešetrnému zemědělství nám tyto domovy mizí před očima

Červený seznam ohrožených druhů ryb – rok:	1995	2000	2003	2005	2010	2017
Karas obecný	LC	VU	VU	EN	CR	CR
Slunka obecná	NT	NT	EN	EN	CR	CR

(LC – málo dotčený, NT – téměř ohrožený, VU – zranitelný, EN – ohrožený, CR – kriticky ohrožený; následující kategorie jsou: EW – vyhynulý v přírodě, RE – vyhynulý v ČR, EX – vyhynulý) zdroj: ekolist.cz

Kvůli těmto invazním druhům, které mají velkou reprodukční úspěšnost, se nedaří naše původní druhy zachránit. Jsou také životaschopnější, čili se jim daří ve vodách mnohem lépe. Nejde jenom o vytlačení původních dvou druhů, ale také dokáží zatočit s celým ekosystémem, kvůli velké predaci zooplanktonu, což by mělo za následek snížení průhlednosti vody, což vede postupně k vymizení vodní vegetace a úhynu dalších organismů. Se záchranou karase obecného začala i Zoo Praha, která malý plůdek vysazuje do již zmíněných biotopů nebo do míst, kde se ještě vyskytuje náš původní karas.



Vlevo karas obecný, vpravo karas stříbřitý

Sněžka a jiná trpící místa v Krkonoších jsou pod útokem turistů. Pohyb na čerstvém vzduchu, vyjet si na chvíli z města a odpočinout si v našich horách. Krásná představa každého občana, který žije ve větším městě. Celý den v panelové džungli, spousta hluku a všude auta. Proč si nevyrazit na víkendovou túru o prázdninách do Krkonoš? Trend dnešní doby, který s sebou přináší velké problémy. Jak to bylo o letošních prázdninách s turisty na našich hřebenech? Zeptali jsme se na otázky člověka, který o této problematice ví mnoho. Mockrát proto panu Kašparovi děkujeme.

- *Jaká byla letošní covido - prázdninová hojnost turistů na našich hřebenech?*

Letošní letní sezónu ještě nemáme úplně vyhodnocenou co do čísel, protože do ní musíme počítat nejen prázdniny, ale i září, přinejmenším první polovinu. Třeba loni byla rekordní zácpa na Sněžce 12. září, kdy se tam během jediného dne vystříдалo na 12 000 lidí. Pocitově, ale i z čísel za červenec, lze říct, že se letošní léto nijak zvlášť nevymykalo. Návštěvnost nejspíš oproti loňsku a předloňsku nijak zvlášť nevzrostla, ale taky neklesla. Zase se začínají opatrně objevovat zahraniční turisté, ale Češi stále přijíždějí hodně. Na druhou stranu bylo letošní léto trochu chladnější a deštivější, než v předchozích pěti letech, což horám trochu od permanentních zástupů ulevilo.



- Přibylo více poslušných turistů nebo jste měli i vážnější konflikty?

Závažnější konflikty se letos v létě objevují spíš s motocyklisty a čtyřkolkáři, než s běžnými návštěvníky. A samozřejmě kapitolou samou o sobě je vrchol Sněžky, kam přijíždí ohromné počty lidí lanovkami. Hlavně ze severní strany lanovka na Kopu vyveze až 800 lidí za hodinu. Takže za tři hodiny stejný počet, jako lanovka z Pece za celý den. Tihle lidé si často vlastně ani neuvědomují, že vyjeli z turistického centra do jádrové zóny a klidového území národního parku, vůbec neznají pravidla pohybu v národním parku, a to pochopitelně k problémům vede. Ale nevznikají lidsky konfliktní situace. Ti lidé zkrátka nevědí, že v tundrových trávnicích nemohou piknikovat. A když jim to strážci řeknou, omluví se a odejdou. Zátěž je to ale veliká na permanentní přítomnost strážců parku, což nám zase ubírá kapacity na jiných místech.

- Na okrajích frekventovaných turistických cest můžeme zahlédnou kamenné mohyly. Proč je lidé staví a jak tím ničí krajinu?

Stavění nejrozumnějších mohylek a mužiků je stále rostoucí zálibou. Problematické je to z několika důvodů – jednak tím lidé přerovnávají životní prostor mnoha druhů bezobratlých, pokud je to v korytě řeky, tak tím mnoho živočichů i přímo zabijí (třeba larvy chrostíků na spodní straně kamenů). Ten největší problém je to ale ve vrcholových partiích hor, kde tím lidé definitivně ničí mrazem tříděné a rovnané geomorfologické jevy – polygonální půdy, solifunkční laloky nebo kryoplanační terasy. Ty příroda vytváří desítky a stovky tisíc let. Zničit se dají za pár minut. Nenahraditelně. A přitom tu žádné mužiky kvůli orientaci nejsou třeba. Máme skvělé turistické značení, unikátní němé Muttichovy značky, tyčové zimní značení...

Mgr. Jakub Kašpar



KRNAP

- náměstek ředitele,
vedoucí odboru
vnějších vztahů

- Co si do hor přinesu, to si taky odnesu. Dodržují toto pravidlo turisté?

Jak kde. Ti pravidelní návštěvníci, „horalé“ ano – a ještě velká část z nich cestou sbírá odpadky po ostatních. Problémem jsou „mastňáci“, kteří normálně do přírody vlastně ani nejezdí. Jen je tam najednou někdo vytáhne nebo nemohli třeba vyrazit jinam kvůli covidovým omezením, a tak jedou do národního parku. Někdy mají pocit, že vlastně mohou všechno a když někde není odpadkový koš, znamená to pro ně, že odpadky automaticky zahodí na zem... Potíž je také s lidskými výkaly a hlavně s vlhčenými ubrousky, které se v přírodě rozkládají fakt špatně.

- Jak je to se zahraničními turisty po covidu?

Začínají pomalu přibývat. V roce 2020 se neobjevovali skoro vůbec. Letos v létě už jsme třeba němčinu nebo holandštinu mohli na horách zase slyšet docela často.



Genofondová banka

Krkonošská genofondová banka se sídlem ve Vrchlabí se stala přidruženým členem Unie botanických zahrad



V současné době se v zahradě nachází více než 300 druhů či klonů ohrožených krkonošských rostlin, tedy zhruba třetina krkonošské flóry. Mezi ohrožené druhy například patří: vrba bylinná (*Salix herbacea*), jeřáb sudetský (*Sorbus sudetica*), rozrazil chudobkolistý nebo také koniklec jarní alpský. Po vymření jesenické populace jsou Krkonoše posledním místem výskytu tohoto kriticky ohroženého a mizejícího taxonu v České republice. Banka také disponuje pracovištěm, kde se pracovníci starají o genetický materiál. Semena se skladují v -18 °C a takto je zde uloženo cca 71 semen rostlin z červeného seznamu flory ČR. Po rekonstrukci v letech 2018 - 2020 prošla genofondová banka modernizací, a proto bylo na valné hromadě Unie dne 24. srpna 2021 členství schváleno.



Zámecká zahrada před genofondovou bankou

Co to může přinést dobrého? Hlavní je komunikace mezi botanickými zahradami a vyměňování si zkušeností. Cílem banky je sbírat semena kriticky ohrožených rostlin a vracet je zpátky do přírody.



přeslička různobarvá (*Equisetum variegatum*)



klikva bahenní (*Vaccinium oxycoccos*)



S čím začít fotit?

Možná někdy někteří z vás již přemýšleli nad koupí foťáku pro posunutí kvality svých fotek na vyšší úroveň. Kde ale začít? Jaký fotoaparát je tou ideální startovní čarou? Právě nad tím se zamyslíme v tomto článku!



- Z čeho lze vlastně vybírat?

Na trhu existují dva hlavní typy digitálních fotoaparátů - kompaktní fotoaparáty a zrcadlovky. Zatímco kompakty bývají lehké a skladné, zrcadlovky oplývají větším spektrem možností výběru objektivů, protože se na nich dají měnit, ovšem potřebují více prostoru. U kompaktních si bohužel musíte poradit pouze s tím, co je na fotoaparátu přiděláno výrobcem.

- Kompakt nebo zrcadlovka?

Ve volbě mezi těmito dvěma hlavními druhy fotoaparátů nehraje roli příliš cena toho či onoho, jakožto vaše preference. Pokud cestujete z místa na místo, fotíte vše od detailů až po krajiny a nechcete s sebou nosit více objektivů, kompaktní fotoaparát je pro vás ideálnější volbou. Jestli naopak uvažujete spíše o profesionálnější dráze, chcete si vyhrát se vzhledem obrazu a nevádí vám si při pořízení objektivů připlatit, volte zrcadlovku.

Mezi přední výrobce kompaktních patří například Panasonic (Lumix) a Olympus, u zrcadlovek se o přední příčku prou hlavně Canon a Nikon.



- Kolik vlastně taková technika stojí?

Dle volby značky a příslušenství vás může celý nákup vybavení pro focení stát od cca pěti do dvaceti tisíc.

- Základní příslušenství

stativ - Stativ slouží k opoře fotoaparátu ve chvílích, kdy ho sami nemůžeme držet. Proto jeho výběr nesmíme podcenit, jelikož pokud se stativ rozpadne, můžeme o svoje zařízení rázem přijít.

sd karta - Bez dostatečně velké sd karty bude muset své fotky neustále promazávat. Proto je pro začátek vhodná velikost minimálně 32GB.

objektiv - Pokud si zvolíte zrcadlovku, naskytne se vám nepřeberné množství možností, co na svůj fotoaparát nasadit za optiku. Mezi základní objektivy patří například objektiv 18-55mm, který byste ke svému fotoaparátu měli dostat. Ovšem kvalitní objektiv je mnohdy daleko zásadnější, nežli samotné tělo fotoaparátu. Proto se do tohoto příslušenství velmi vyplatí investovat.

sluneční clona - Úkolem této malé šikové pomůcky je zajistit blokování nepříjemného bočního světla dopadajícího na čočku objektivu. Není úplně nejnutnějším vybavením, ale rozhodně se ve vaší fotografické brašně neztratí.

UV filtr - Dříve se UV filtry hojně využívaly při focení analogovými fotoaparáty (jelikož film je světlocitlivým prvkem, UV záření ho mohlo snadno poškodit). Díky nástupu digitálních technologií se z použití této pomůcky pomalu ustoupilo, protože samotné tělo má v sobě tento filtr zabudovaný. Tyto filtry mají mimo ochrany před zářením jednu funkci - mechanickou ochranu skla objektivu, stejně jako například ochranné sklo na mobilní telefony.



ČLA TRUTNOV

Leica 0 - series



2,4 milion euro

Jedná se o nejdražší fotoaparát vyroben v roce 1925. Vyrobeno bylo 25 kusů prototypů.

“Mnoho fotografických úspěchu s vaším novým fotoaparátem!”

Borůvka na útěku

Luční borůvky? Krkonoše se potýkají s brusnicí, která se vrací zpátky na louky, které dříve pohlcovaly lesy, až do příchodu lidí. Obyvatelé se o své horské louky museli starat. Sekali je, hnojili je a pásli na nich dobytek. Díky takovému hospodaření můžeme v Krkonoších najít unikátní luční společenstva, která jsou v ohrožení jelikož po druhé světové válce přišli o svá majitele, kteří se pravidelně rok co rok o ně starali. Zanedbané louky se postupně mění zpátky v les, ve kterém brusnice borůvka nachází svůj domov. Její bobule jsou potravou pro ptáky, lesní zvěř nebo také pro tetřívka. Avšak brusnice na louku nepatří. Proto Správa KRNAP v rámci lučního managementu borůvčí v některých lokalitách vyřezává. Letos ro plánuje na přibližně čtyřech hektarech.



brusnice borůvka (*Vaccinium myrtillus*)





FACÍR



Mgr. Jan Korbelář

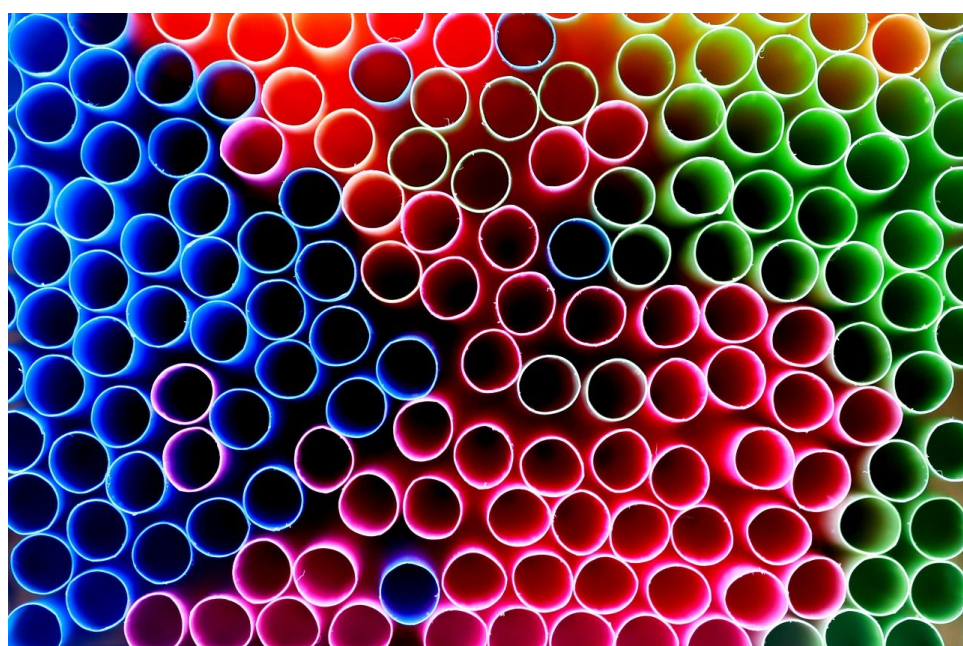


1.3. 2007 - 31.7.2019

V dnešní době dosti známé téma. Ale jako u každé environmentální katastrofy to není z nějakého pěkného důvodu. Určitě o plastech v oceánu slyšíte, kudy chodíte. Jsou ale plastová brčka tou největší katastrofou?

Žijeme ve 21. století. Technologie jsou každý den pokročilejší než den předešlý. Když roku 1855 vynalezl Angličan Alexander Parkles předchůdce dnešních plastů určitě netušil, jakou katastrofu pro životní prostředí tím způsobí.

V minulosti se mluvilo především o plastových brčkách. My je již dnes nahrazujeme jejich ne úplně zelenější variantou. Papírová brčka. Trhák posledních pár let. Člověk si řekne papír, ten se určitě rozloží nebo dá zrecyklovat, vyrábí se ze stromů, kterých je po kalamitě dosti, skvělé řešení. Bohužel pouze další marketingový tah skryt za plášť ekologie. Většina papírových brček se nerozloží. Jako například ty z mnohými milovaného řetězce fastfood McDonalds. Tento problém má, ale poměrně jednoduché řešení. Přestat brčka používat nebo si pořídit vlastní kovové, skleněné....Možností alternativ je mnoho



Máme ovšem daleko větší problém, o kterém již tolik lidí neví. Rybaření v oceánu a jeho následky. Slyšeli jste někdy o trvale udržitelném rybolovu? Bohužel je to v dnešní době pouze otázka marketingu. Jako spousta ekologických termínů. Kromě používání nepravdivého označení jsou zde, ale daleko větší problémy.

Další následky komerčního rybaření je naprosté narušení ekosystému oceánu. Lidé si neuvědomují závažnost rovnice žádný oceán = žádní lidé. Rybáři se zbavují i své největší konkurence. Delfínů. V části asijských zemí nahánějí a u břehu zabíjejí delfíny

A jak tomu můžeme zabránit my? Příště až si budete chtít koupit lososa nabarveného krmením, zvažte, jestli nebude lepší zajít k místnímu rybáři



plast na dně Mariánského příkopu

AŽ NA DNĚ MOŘÍ?

Plastový odpad objevila podmořská expedice v nejhlubším známém místě planety, Mariánském příkopu, téměř 11 kilometrů pod hladinou.

**VĚDĚLI JSTE, ŽE
BRČKA TVOŘÍ
POUZE 1%
PLASTŮ V
OCEÁNU?**

**46% ODPADU V
OCEÁNU TVOŘÍ
RYBÁŘSKÉ SÍTĚ**

**300 000 DELFÍNŮ A
VELRYB JE KAŽDÝ
ROK CHYCENO JAKO
VEDLEJŠÍ PRODUKT**

Plastový odpad zabíjí
ročně milion
mořských ptáků a **100**
tisíc mořských savců,
želv a nespočet ryb

Nový škůdce na jižní Moravě

Na jižní Moravě se začal velmi intenzivně šířit původem severoamerický škůdce ořešáků z řádu dvoukřídlých. Jmenuje se vrtule ořechová (*Rhagoletis completa*) a poprvé se zde začala objevovat pouze lokálně asi před čtyřmi lety. Letos je to ale jinak. Letos devastuje ve velkém úrodu vlašských ořechů na jižní Moravě a pěstitelé pořádně ani neví, co s tím, protože v současné době se na českém trhu nepohybuje žádný přípravek přímo proti vrtuli ořechové. Někteří pěstitelé tento problém řeší tak, že ji asanují přípravkem původně proti vrtuli třešňové (*Rhagoletis cerasi*), který ale namíchají ve dvojnásobné koncentraci.

Ovšem jak přesně tento nový invazivní druh škodí? Oplozené samičky kladou vajíčka pod slupku ořechu, kde se poté v oplodí vyvíjí po dobu 2-5 týdnů drobné larvy, které po ukončení vývoje opouštějí plod a kuklí se v zemi pod napadenými stromy, kde zakuklené přezimuje. Takto může v diapauze setrvat i déle než 2 roky. Poté se zhruba v červenci vykuklí v podobě 4-6 mm velké, žluto oranžové až světle hnědé mouchy, které pak je možné zastihnout až do října.



ořech napadený larvami **vrtule ořechové** (*Rhagoletis completa*)

Nový škůdce na jižní Moravě

Oplodí takto napadených ořechů poté nepraská a ořech z toho důvodu nevypadává. Celý ořech poté černá. Škody se pak pohybují obvykle kolem 50-70% celkové úrody, ale když dojde k přemnožení, jako nyní na jižní Moravě, škody mohou postihnout až 100% veškeré úrody.

Co tedy dělat, když je ořešák napaden tímto invazivním škůdcem, když nejsou zatím v českých zemích povoleny žádné přípravky?

Doporučuje se napadené ořechy buď spálit, nebo zakopat hluboko pod zem ještě v době, kdy se většina larev stále teprve vyvíjí.

Co se vlastně stalo, že se najednou začala takto šířit? To je otázka, jejíž odpověď v současné době stále hádáme. Nejpravděpodobnější bude souvislost s vysokými teplotami a suchem, které v posledních letech jižní Moravu postihly. Jejich šíření je v současnosti předmětem výzkumu vědců z Výzkumného ústavu rostlinné výroby, kteří tak chtějí i zjistit způsob, jakým se šíří na našem území.



dospělec **vrtule ořechové** (*Rhagoletis completa*)



Sokolnictví, nebo také jinak řečeno umění lovu s dravými ptáky sahá svými kořeny až do dob Velkomoravské říše a tvoří neodmyslitelnou část české myslivosti. V minulosti došlo k jeho vytlačení po objevení střelných zbraní, ovšem bylo znovu obnoveno a je tu s námi dodnes.

Lov s dravcem je výjimečný svou nepředvídatelností, nelze dopředu říct, jak bude lov úspěšný. Šance lovce a kořisti je vyrovnaná. Pozorování ukázala, že úspěšný je každý desátý útok. Příroda ví, jak to zařídit, nastolila způsob selekce. Pokud by totiž lovci byli příliš výkonní a úspěšní v lovu, za oběť by jim padla i zdravá kořist. Vám v takovou chvíli nezbývá nic jiného než tajit dech a sledovat přírodu ve své přirozenosti. Ne nadarmo je heslem sokolníků: „Nelovíme pro kořist, ale pro všechno to krásné při lovu.“ Jde o souznění dravce se sokolníkem, jejich vzájemné důvěry a spolupráce. Je pouze na dravci, jestli se rozhodne k vám vrátit nebo ne, nijak jej nedonutíte.

„Všechna zvířata člověk zvládne silou nebo drezurou, ale ptáka pouze lidským duchem.“

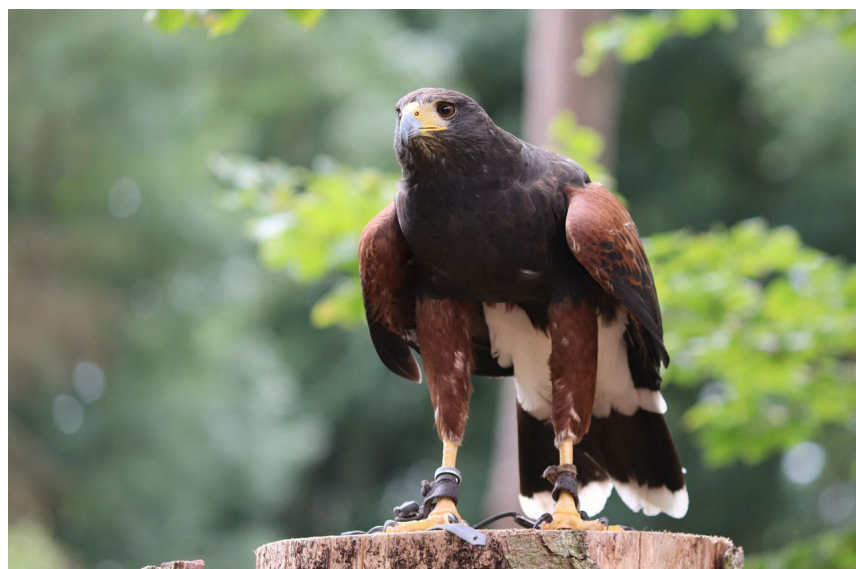


císař Fridrich II

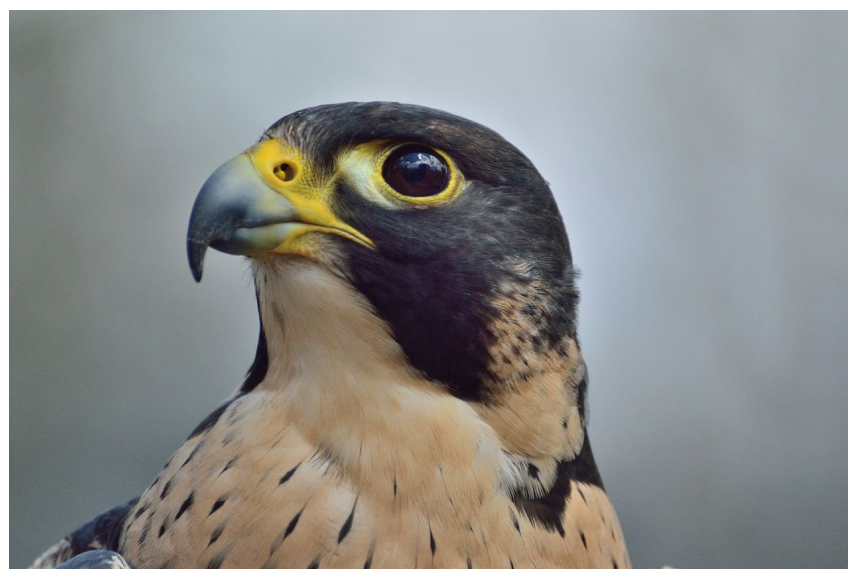
Dravec může být uznán jako lovecký s povolením lovit pouze v případě, že jako majitel máte lovecký lístek, složenou sokolnickou zkoušku a jste členem sokolnické organizace. Bez těchto věcí nemůžete s dravcem lovit a pakliže byste to dělali, budete považováni za pytláka.



Podle zákona myslivosti je tento způsob lovu uznán a vztahují se na něj skoro stejná ustanovení jako na lov se střelnou zbraní. Jediným rozdílem je, že s dravcem se loví už od září, aby lovec (dravec) mohl vyrůstat se svojí kořistí. Mladý nezkušený dravec nemůže lovit vyspělou zkušenou zvěř. Neměl by šanci a brzy by zemřel hlady.



káně Harrisova



sokol stěhovavý

U nás v České republice se k lovu využívá např. káně Harrisovo, jestřáb lesní, sokol stěhovavý, různí rarozi, apod. Všechny tyto dravce, a mnohem více, lze vidět na různých ukázkách po republice, které buď putují po školách, jsou v zámeckých zahradách, nebo mají vlastní areály. Skvělou možností vidět dravce je také každoroční mezinárodní setkání sokolníků v Opočně pořádané klubem sokolníků Českomoravské myslivecké jednoty. Letos nás čeká už 53. setkání. Akce je z částí i pro veřejnost. Můžete se jako nezúčastněná osoba přijít podívat na ranní nástupy, večerní výřady, ukázky výcviku, ... S domluvou s vedoucím lovu se lze účastnit i lovu samotného jakožto honec a odnést si nevšední zážitek.



Covid and it's impact on environment



As another school year starts and another Facír comes out, we have new dose of English knowledge for you to chew on. This time I've prepared an article about current status of environment while covid is still in effect and how it affected nature this far. I won't talk about everything here because we have limited space for the article, so if you would be interested in even more information, check my source.

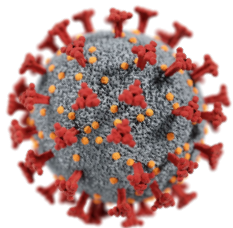
Let's start on the positive note : as industry in dirty and highly populated cities was stopped, the concentration of smog lowered and visibility got better too. For example for the first time in decades people in Jalandhar could see Himalayas that are about 200 km far away. Not just concentration of smog but also greenhouse gasses saw decrease. An example can be Madrid which experienced reduction of NO₂, produced by cars, up to 70%. Somewhere even happened that native animals which haven't been seen at those places in over 50 years are coming back to their native environments. Example for that is the return of seals at the mouth of the Thames river in England. This isn't *just* cause of covid, but the fact that tourism was reduced and pollution lower in this time definitely helped. Be aware of what you trust though, you might have seen titles like "Dolphins returning to Venice canals", the truth is that those clips "supporting" the evidence were taken in Sardinia, where they appear regularly, and not in Venice.



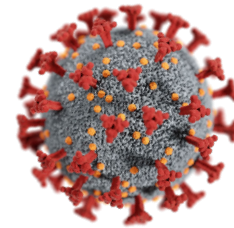
Jalandhar and Himalayas



Seals near by Thames river



Covid and its impact on environment



But it's not all sunshine and rainbows : in past months, it was recorded that while the air pollution got significantly better in Europe, for example Spain due home office, distance learning, closed factory, borders and more, the situation in third world's countries seem to get even worse and I'm not even talking about the actual illness, but the rather it's indirect effects. Imagine this situation : you are an Indonesian person who works in factory, but there's too many cases of covid, so it is decided to close up everything, including your family's only income. You come home and only thing that makes enough money you know of is pouching or illegal loggery. So the only thing you can do to feed your children is taking down rare woods. Now imagine that this is happening.. a lot. So as that we are losing rainforests, forcing wild animals to come closer to human settlements, which can cause even more spreading of diseases but also causing soil erosion and causing growth of greenhouse gasses.



We still can save the world, but we have to change ourselves first!

<https://www.eea.europa.eu/publications/covid-19-and-europe-s/covid-19-and-europes-environment>

<https://globalnews.ca/news/6800723/coronavirus-himalayas-india/>

<https://www.nationalgeographic.com/animals/article/coronavirus-pandemic-fake-animal-viral-social-media-posts>

<https://www.theguardian.com/environment/2021/sep/06/river-of-life-zoos-yearly-count-finds-seals-thriving-on-thames-aoe>

Plakánek v slzách



Devastující účinek měla těžba v nedaleké rezervaci Plakánek v CHKO Český ráj. Přibližně šet set kubíků suchého smrku museli těžaři pod povolením Agentury ochrany přírody, potažmo Ministerstva životního prostředí vytěžit. Byly to souše, které by se měly ponechat přírodě. Těžba probíhala poblíž turistické stezky v podmáčeném prostředí.

Těžký harvester rozjezdil turistické cesty a pro rezervaci to má devastující účinek. Zbytečná těžba, která přinesla nejen turistům slzy do očí. Suché smrky by se podél turistické stezky mohly pořezat motorovou pilou a odvézt šetrnějším způsobem. Ostatní suché dřeviny by se nechaly v přírodě, jelikož neohrožovaly zdraví turistů.

Kde se tedy stala chyba a proč byla těžba povolena? To, že Agentura ochrany přírody povoluje plošnou těžbu v chráněných území je již známé. Viz těžby CHKO Lužické hory, CHKO Labské pískovce, CHKO Jeseníky, CHKO Železné hory a další. Nebo také těžby povolené Ministerstvem životního prostředí v Národní přírodní rezervaci Břehyně-Pecopala u Doks na Českolipsku, území s nejpřísněji chráněnou přírodou.

„Vzhledem k charakteru lokality nebylo možné volit šetrnější způsob těžby,“ dodává. „Kdyby mi ekologové podepsali, že přebírají odpovědnost za zdraví turistů, jimž hrozil úraz pádem stromů napadených kůrovcem, pak by těžba nemusela proběhnout,“ řekl starosta obce Libošovice, která za bezpečnost Plakánku odpovídá.

Holt je to argument proti argumentu...

I kdyby musela těžba harvestorem přijít v potaz, tak by taky měli těžaři brát ohled na svou práci v rezervaci.



Je tohle v pořádku?

Tohle není jediná událost, kdy nějaký podnik zdevastoval krajinu s těžkými těžebními stroji. Příkladem mohou být zničené lesní lokality v CHKO Lužické hory v roce 2019.

**Těžit ano, ale
jak moc a jak
intenzivně?**



CHKO Lužické hory po těžbě po kůrovcové kalamitě

Musíme si uvědomit, že všichni táhneme za jeden provaz a musíme udělat vše proto, aby lesy zůstaly i dalším generacím. Věřím, že se to všechno dobře dopadne.

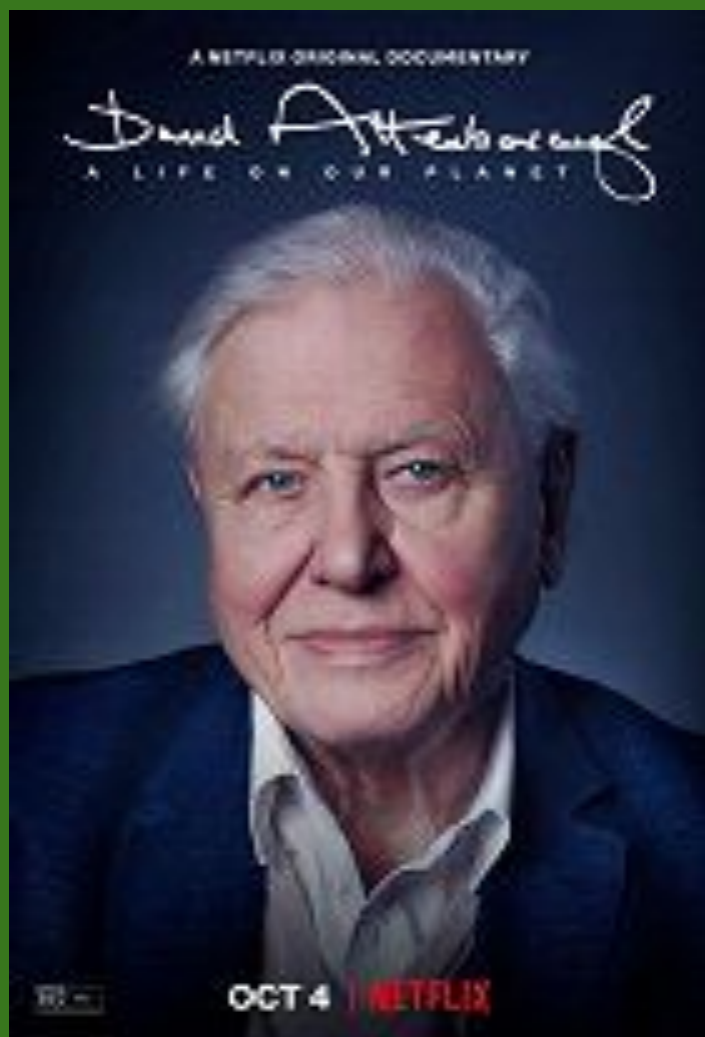
Filmový a knižní tip

Život na naší planetě

David Attenborough

2020

Známý moderátor se ohlíží za svým životem a historií vývoje života na Zemi. Truchlí nad ztrátou divočiny a přichází s vlastní vizí budoucnosti.



Tajný život stromů

Peter Wohlleben

2016

Chcete se dozvědět něco více o tom, jak to v lese chodí? Trocha pohádkaření a přemýšlení nad tím, jak to v tom lese hezky chodí. Peter vás vtáhne do děje a ukáže vám tu jinou stránku přírody.





As most of you all know we have an exchange student from Italy. She was so kind to give us an interview. What made her study at our school? Does she love nature? You'll find out all of it and even more. Just keep reading

Hello Rebecca, it's a pleasure to work with you. Could you introduce yourself in a few sentences please.

The pleasure is mine. Sure. I'm Rebecca, I'm almost 17 years old and I'm Italian. In Italy I live in the northern part, near Milan, and I'm attending a Classical grammar school in there. I will be staying here in Czech republic for a year as an exchange student.

What made you interested in studying at our school?

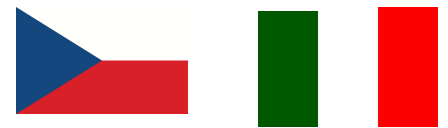
I'm actually attending this school because of my host family, I didn't get to choose the school but I think this is really cool!

What is your relationship with nature like? And what is your favourite thing about mother nature?

I'm not sure about the answer to this question, where I live there is not much nature (it's all big cities) and I'm not used to going to mountains or things like that, but since I'm here I'm finally experiencing the beauty of nature and I'm really happy about it. My favorite thing about mother nature I think is the diversity she gave to all the things she created, everything is almost unique.

Do you like the Czech Republic in general?

Yes, I really like it here.



What surprised you the most about czech people?

I haven't met lot of czech people yet, so I still don't know how to answer this question, I hope I will get to know lots of people from here to be able to answer.

Was it a culture shock going from Italy here?

There surely are some different things, and also here I'm living in the countryside to which I'm not used to in Italy. I am experiencing some differences but I don't find them "shocking", I find it easy to adapt them.

We know you have been to Prague, how would you describe it in three words?

Magical, Mesmerizing, Unique

For how long do you intend to stay at our school?

I will be attending this school for the entire year if nothing goes wrong !

Is it hard learning czech?

Yes, really hard for sure. It's really different from Italian, furthermore the pronunciations and grammar are really difficult, but I will try my best.

KUDRNÁČEK

Klárka Buršíková

Když hodinu oznámí nám zvonek,
na košili kostkovaný jest vzorek.
Zelený jako list, či vodník Česílko.
S jeho příchodem pozvedají se
koutky malinko.

Poděbrady dělají mu kapku
problém,
my však víme, on myslí to jen v
dobrém.

Kaštanová hříva samá kudrlinka,
bradu tvoří ostrá linka.

Výuka ála učení hrou, vědomostí
hlavu máme plnou.

Nervy jako z oceli, slovo jako z
kamene.

On nás třeba jednou i k té maturitě
dovede.



Na co se můžete těšit příště?

Seznámíme vás s problematikou v uhelném dole u našich sousedů.

Jak je to s elektromobily? Mají kladný vliv na životní prostředí?

Obhospodařování krkonošských luk.

Hmyz, bez kterého bychom se neobešli.

A spoustu dalších zajímavých článků....

**Dost bylo povídání, uvidíme se opět v listopadu,
Lesu zdar!**

Máš chuť s námi tvořit zajímavé články a vypilovat si schopnost spolupráce v týmu, hledání informací a dostat příležitost říct světu o problémech? Napiš nám na email: **facir.clatrutnov@seznam.cz** a zapoj se tak do naší redakce!

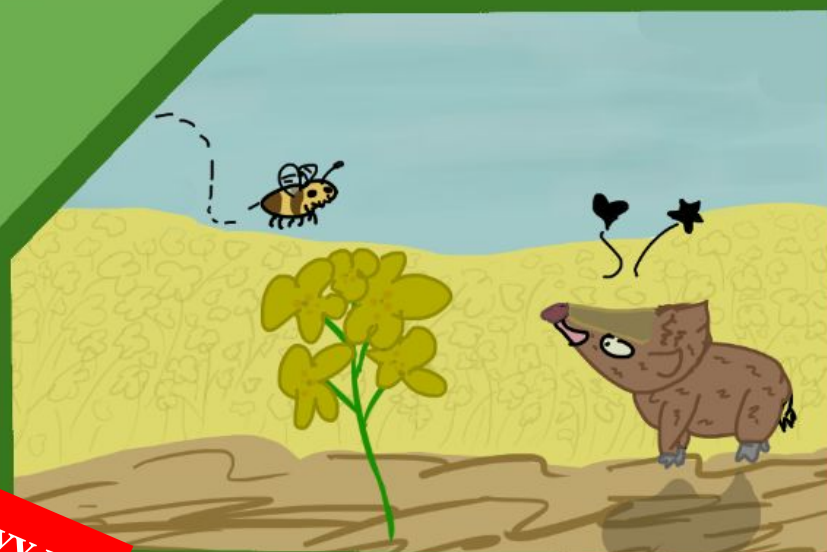
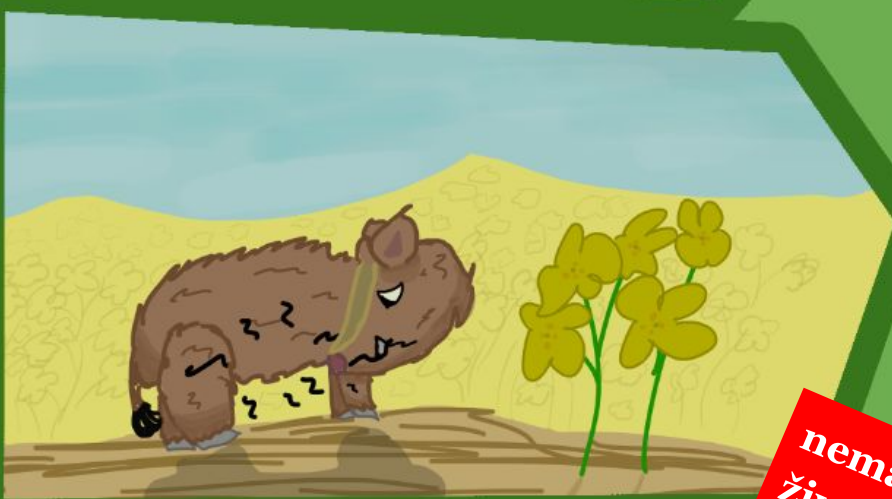
Budeme se na tebe těšit!

Fotogalerie z oslav ve Svobodě nad Úpou



“Ty včele mají rádi tu řepku”

Kombinace pesticidů na řepce může včelu zabít ihned, nebo oslabit její imunitní systém



nemalé vlivy na životy včel má i rozšířený kleštík včelí



75% vyprodukovaných plodin závisí na hmyzích opylovačích

v následujících stoletích dojde k úbytku veškerého hmyzu až o 1/3 pokud nedojde ke změně