

KOMPOST

Strakonický měsíčník o ochraně přírody

květen 2020

Environmentální akce, reporty, přírodovědná pozorování, ekoporadenské tipy, botanika, zoologie, úvahy, recenze, zdravá výživa, práva zvířat, aktivismus, zdravý životní styl, odborná literatura, přírodní beletrie a poezie...

Ekoporadna při Šmidingerově knihovně
Základní organizace ČSOP Strakonice

Vážení čtenáři,

zdravíme vás na prahu měsíce května. Nové číslo našeho časopisu by mohlo mít bez okolků podtitul „o čem se kvůli koronaviru moc nemluví“. Naprostá mediální převaha tohoto tématu ve zpravodajstvích všeho druhu je opravdu nebývalá (viz [zde](#)). I my jej prostřednictvím jednoho z článků zhodnotíme, pak už ale zaměříme svou pozornost jiným směrem. Měsíc květen patří již dlouhá léta hodnocení záchranných přenosů obojživelníků. Kromě klasického reportu z okolí Strakonice se dočtete o transferu v jedné „odloučené“ lokalitě - jako v minulých letech probíhala záchrana také nedaleko Bavorova. Dalším podtitulem by tedy také mohlo být např.: „co dokáže jeden člověk“ nebo „nechte se inspirovat do dalších let“. Nejen vyčíslitelné

Z obsahu tohoto čísla:

Setrvalý úbytek žab pokračoval i letos...	2
Žabí večírky 2020.....	3
Co nám nový koronavirus vzal i dal? (2.)	4
První svobodná lesní základní škola.....	5
Urbex - Místa, která si příroda bere.....	6
(Polo)koženky, koženáče, kožuchy.....	8
DPNK mění pravidla.....	8
Majka.....	9
Šumava 1870, Brdy 1941.....	10
Zobonosky popáté.....	11
Večer s dokumentem - 75. díl.....	11
Pročpak se nezpívá o květech javorů?...	12
Květnová krajina Jirky Wagnera.....	13
Obojživelníci a plazi České republiky.....	13
„Jara skokem přibývalo...“	14
Pronikněte do tajů jedlých rostlin.....	15

výsledky jedné z dobrovolnic v podobě více než tisícovky zachráněných obojživelníků nám opět dokázaly, jak moc záleží na aktivitě každého konkrétního člověka. A také jak šeredně se mýlí ono otřepané „já sám s tím přece nic nezmůžu“.

Pozornost věnovaná koronavirové pandemii bude v následujících týdnech pravděpodobně slábnout, a i když tu s námi virové onemocnění bude i nadále, prostor v médiích postupně zaplní jiná témata. Nechci obavy z



Foto -jj-

nové nemoci nijak zlehčovat, přesto marně přemýšlím, proč podobný poplach nevyvolávají i ostatní hrozby, které navíc mohou mít nejen dalekosáhlejší důsledky, ale v konečném účtu i mnohem více obětí na životech. Je na vině pouze to, že je koronavirus nový? Nebo že jsme byli přesvědčeni o obraně v podobě roušek, kterou se může a dnes už musí na zvládnutí krize podílet každý z nás? Jakou vymyslet roušku proti klimatické změně, ničivému suchu nebo každoročním rozsáhlým požárům? To bude otázka „za milión“ v následujících měsících a letech. Je zkrátka ničení životního prostředí natolik složité a zatím vzdálené téma, že podobné principy u něj nefungují? Těžko říct, ale je jisté, že tomu budeme muset ve svém vlastním zájmu věnovat pozornost.

Krásný a pokud možno deštivý květen, váš Kompost. -jj-

Reakce, příspěvky, odběr: jan.juras@knih-st.cz

Archiv čísel: www.knih-st.cz/kompost



Ohlédnutí

Setrvalý úbytek žab pokračoval i letos

Alespoň tedy na námi monitorovaných lokalitách – tam, kde již několik let provádíme záchranné přenosy. Specifika a čísla z toho letošního přinášíme již v tradičním květnovém ohlédnutí. Transfer roku 2020 se v několika ohledech vymkl mírně klouzavému průměru a je třeba říci, že potvrzuje setrvalé negativní tendence posledních 4-5 let. Ani aktivitám ve prospěch obojživelníků se nevyhnula opatření související se šířením nového koronaviru. Vyhlášení nouzového stavu takřka kopírovalo začátek pravidelného hlídkování, kdy jsme zpočátku nevěděli, zda vůbec a za jakých podmínek budeme moct do terénu vyrazet. Naštěstí jedno- či dvoučlenné hlídky za okrajem města nejsou vůbec nepodobné klasickým relaxačním procházkám. Obojživelníky tedy neohrožoval zprostředkovaně neviditelný nepřítel, ale již „klasické“ negativní vlastnosti české krajiny. Dílčím pozitivem byla citelně nižší hustota dopravy – alespoň tedy na začátku tahu v druhé polovině března. V dubnu se dle mého subjektivního hodnocení vše vrátilo k normálu.

Letošní kampaň jsme jako vždy zahájili stavbou migračních bariér při Volyňské silnici – již 7. března. S velkými obavami jsme očekávali po velmi teplé zimě a únoru obzvláště brzký nástup tahu a zda vůbec stavbu včas stihneme. Naštěstí bylo vše nač-



Zemědělská poušť u Řepice, foto -jj-

sováno dobře, ale i tak se letošní začátek migrace řadí mezi ty vůbec nejranější. První obojživelník byl na své každoroční pouti zaznamenán již 10. března. Ale jak už to tak poslední léta bývá, teplá epizoda první půlky března byla vystřídána posledním záchvěvem zimy. Ten až na určité výjimky v řádu jedinců přerušil tah tentokrát v období od 21. března do 5. dubna. Pokud bychom započítávali i tyto dny do celkového rozpětí migrace, dostali bychom úctyhodných 42 dnů, což je pravděpodobně nejvíce za sledované období. Systematické přenosy jsme oficiálně ukončili v pondělí 20. 4.

Konkrétní počty přenesených zvířat můžete srovnat s loňskými výsledky (viz Kompost č. 5/2019). V lokalitě Volyňská (s bariérami) bylo přeneseno 237 žab (4 skokani štíhlí, zbytek ropuchy obecné). Druhý sledovaný úsek („Nebřehovická“) přispěl 286 zachráněnými obojživelníky (mezi většinou ropuchami obecnými byla zachycena jedna blatnice skvrnitá a 8 skokanů štíhlých). U obou lokalit došlo téměř ke shodnému zhruba 20% meziročnímu propadu početnosti. Ale opět upozorňujeme na skutečnost, že tyto výstupy nemusí zcela vypovídat o všeobecných trendech. Jarní migrace obojživelníků má ještě velkou spoustu neznámých a i trajektorie jednotlivých druhů může být v mnoha ohledech naším očím skrytá.

Loni jsme upozorňovali na obrovský propad na třetí sledované lokalitě („Řepická“), kde celkový přenesený počet zvířat (39) značil téměř úplný zánik místních populací. Za letošní měsíc pochůzek v tomto úseku se podařilo přenést pouhých 19 jedinců ropuchy obecné a ani v cílových rybnících Okrouhlíku a Baště nebyl zatím zaznamenán pohyb. Nástup tahu v prvních dnech alespoň zčásti kopíroval ostatní lokality, ale po 13. březnu bylo u Řepice již víceméně „mrtvo“. Určitou indicií může být jarní předseťová příprava půdy (orba a vláčení) na pozemku severně od sledovaného kolizního úseku. Z přiložené fotografie je dobře patrné velkoplošné intenzivní a uniformní zemědělství prováděné s takřka chirurgickou přesností mezi silnicemi, lesem a zástavbou. V minulých letech byly na této shromažďovací a migrační ploše pěstovány ozimy, jejichž obhospodařování do jarní migrace příliš nezasahuje. Ale zda se jedná o hlavní, či spíše přidružený faktor dramatického úbytku obojživelníků v tomto místě, můžeme opět pouze spekulovat. Svou roli na klesajících počtech má dozajisté také setrvalé sucho posledních let, nejistý stav rozmnožovacích nádrží, nestandardní průběh zimy a také faktory, které dosud unikají naší pozornosti.

Do letošních záchranných přenosů u Strakonice (včetně stavby migračních bariér) se zapojila čtyřicítka dobrovolníků. Vzhledem k nouzovým opatřením jsme možnost výpomoci příliš nepropagovali, celkový počet hlídkářů byl tedy o něco nižší než v minulých letech. Každoročně také šíříme možnost svépomocného přenosu tzv. za humny (na kolizním úseku v blízkosti vašeho bydliště – většinou vesnického). Jedna taková lokalita byla kontrolována dvojicí dobrovolníků u Nihošovic – 500metrový úsek za obcí směrem na Němětice. I když byl výsledek spíše symbolický (jeden skokan hnědý a 10 ropuch obecných přenesených do blízkého Bílého rybníka), jsme moc rádi za každou takovou aktivitu. Je to určitě inspirace do budoucna pro všechny, kteří se rádi za jarních večerů pohybují v krajině a chtěli by alespoň zčásti přispět k podpoře její rozmanitosti.

Následuje samostatný článek k záchrannému přenosu u Velkého Vepřského rybníka poblíž Netolic. -jj-

Žabí večírky 2020

Letos bylo celé přenášení žab v lokalitě u „Zeleného kříže“ mezi Netolicemi a Bavorovem jiné. Začátek byl nezvykle brzký a zjištění, že je čas vyrazit, bylo doslova den ze dne. Předjaří a chladné dny se vleuly, ale najednou se oteplilo, zavonělo jaro a já jsem vyrazila „na žáby“ poprvé 12. března. Za soumraku bylo na hrázi rybníka příjemných 12 °C a rybník se svým okolím se ozýval známými zvuky, které jsou každoroční známkou toho správného času tahu žab a jiných obojživelníků. První večer byl plodný, během něj jsem přenesla skoro 150 jedinců ropuch, kolem deseti skokanů a pěti čolků.

Radost z pomoci mi jen od začátku kazil pohled na rybník, který byl na podzim vypuštěn a vyloven a vzhledem k všudypřítomnému suchu a nedostatku srážek byl naplněn sotva lehce přes svou třetinovou kapacitu. V hlavě se mi tak začaly rojit úvahy o tom, kam doputují všechny ty žáby? Nebude jich na tak malém prostoru moc? Nebude na malém místě mnoho samců na jednu samici? Kam nakladou všechna vajíčka, když voda kromě pár metrů u hráze nenavazuje na břeh, a ani v těch místech není příbřežní vegetace, kde mohou svá vajíčka přichytit, chybí celé litorální pásmo, kde se mohou vylíhnutí pulci snáze ukrýt před predátory a zdárně se vyvinout v dospělé jedince. To vše se mi vlastně honilo hlavou po celou dobu tahu, který byl tento rok opravdu dlouhý. Naštěstí se na takové myšlenky dá snadno alespoň na chvíli zapomenout ve chvíli, kdy se tah rozjel a já jsem se nestačila ohýbat pro další a další žabáky a žáby, kterým cestu komplikuje silnice s projíždějícími auty.

Žáhy po začátku tahu vstoupila do neznámých v letošním tahu i „karanténa“ kvůli koronaviru. Ze dne na den se rapidně snížil silniční provoz a večery tak byly nezvykle tiché a klidné. Bohužel pro táhnoucí jedince tento stav netrval moc dlouho. Jak čas plynul, aut zase začalo přibývat a provoz se navracel ke své obvyklé síle, v některých chvílích byl naopak ještě mnohem silnější než obvykle. Snad vlivem vědomí, že ho nikdo nikde nehlídá, se na silnici mezi Bavorovem a Netolicemi proháněly burácející tuningové modely podsvícené jak Knight Rider, které ve své rychlosti nemilosrdně rozjely cokoliv a kohokoliv, kdo jim stál v cestě... S délkou nouzového stavu na lidi dolehla už i tíha sociální izolace, tak nebyla nouze i o improvizovaná setkání u rybníka, kdy se tam sjela místní omladina, po které na místě zůstaly jak rozjeté žáby, tak i hromada odpadků.

To všechno bylo jiné než ty předešlé roky, kdy byly žabí hlídky spíš o samotě, klidu a naslouchání. Ale i tak jsem měla letos štěstí potkat kromě ropuch, skokanů a čolků i další obyvatele okolí rybníka. Několikrát jsme na sebe velmi těsně narazili s prskajícím tchořem, kterému jsem vstupovala do revíru, po hrázi dupal a funěl ježek, v nedalekém lesíku se ozývali hnízdící puštíci, vyštěkával mne srnec hájící své teritorium, nad hlavou mi poletovali probuzení netopýři, na hladině rybníka hulákaly kachny a ozývala se řada dalších vodních ptáků. Neschovávala se přede mnou ani myš, která má přibýtek pod jedním z letitých dubů lemujících hráz rybníka.

Letošní tah byl dlouhý přes měsíc. Byla v něm jedna menší pauza a jedna, která trvala skoro dva týdny, dokonce i napadl sníh. Ale jinak byl celý ve znamení jednoho velikého sucha. Když nepočítám napadlý sníh před mrazivými dny kolem 22. března, za celou dobu opravdu pršelo jen jednou a nejspíš důsledkem toho jsem letos nenarazila ani na jedinou blatnici skvrnitou, která zde byla minulé roky přítomna. Nikdy dřív neměly žáby cestu v závěru tak ztíženou závěrečným úsekem tahu, kdy musely překonat vyschlé a rozpraskané dno vypuštěného rybníka. Nikdy jsem tu neviděla tolik topících se samic obalených samci. Nikdy jsem tu neviděla tak velké chomáče

ropuších řetězků vajíček nalepených na jediný přítomný záchytný bod ve vodě. Nevím, kolik se z vajíček vylíhne pulců, netuším ani, kolik pulců v tomto nehostinném prostředí bez úkrytu unikne predátorům a nevím, kolik se jich v létě vydá zpět, do lesů a na louky v okolí. Jedinou jistotu, kterou po letošních žabích večírcích mám, je to, že jsem přenesla dohromady 1235 jedinců, 1140 ropuch, 64 skokanů a 30 čolků. Je k zamyšlení, mělo-li to cenu, když prostředí, kam doputovaly, moc nadějí na letošní novou generaci nedává. Ale možná jediná jistota, kterou teď mám, je, že pokud se všichni nechytíme za nos a neuvědomíme se, že žádnou náhradní planetu nemáme, bude tohle povídání už jenom smutná vzpomínka na čas, kdy se ještě dalo něco dělat.

Tereza Müllerová



Foto Tereza Müllerová



Foto Tereza Müllerová



Překopávky

Co nám nový koronavirus vzal i dal? (2.)

V [minulém čísle](#) jsem se pokusil nastínit svůj pohled na situaci kolem šíření onemocnění COVID-19, také vnést do diskuzního prostoru některé souvislosti, které jsou v událostech posledních týdnů spíše opomíjeny. Dnes (23. 4.) bych rád v podobném duchu pokračoval.

Nákaza novým koronavirem již zhruba čtvrt roku hýbe světem. Česká republika má za sebou asi měsíc a půl poměrně tvrdých opatření. V řeči čísel a v porovnání s ostatními (zejména evropskými) zeměmi jsme dopadli "dobře". Prvotní katastrofické scénáře se ani zdaleka nepotvrdily. V žádném případě nechci celou situaci zlehčovat ani kritizovat březnová opatření. Jak už jsem uváděl, dobře zde zafungoval princip předběžné opatrnosti. Nová fakta a data plynoucí z vývoje onemocnění však do této překotně se vyvíjející situace přinášejí nové světlo, na které dle mého názoru není adekvátně reagováno. Pokusím se uvést několik příkladů, zároveň však předesílám, že některé důležité informace doposud nemáme a některé naopak nebudeme mít šanci nikdy zjistit. Závěry bez nich jsou tedy postavené na vodě.

Hra s čísly. Symbolem mediální masírky posledních týdnů byla i několikadenní statistika počtu nakažených a zemřelých. Co nám však ve skutečnosti říká? Nejvíce snad to, jak intenzivně se na nemoc testovalo. Rozhodující ukazatel - procentuální podíl pozitivně testovaných, který se dlouhou dobu pohyboval kolem 6 % a v dubnu již výrazně klesal, byl jaksi opomíjen (viz [zde](#)). V titulcích článků jsme se tak mohli dočíst, kterak pandemie o Velikonocích slábla a po nich opět nabírala na síle. K pousmání je také souběh protimluvných titulků na serveru Novinky.cz zachycený v printscreenu. Paniku u široké veřejnosti notně přižívalo kumulativní pojetí většiny grafů - bez ohledu na trendy denních nárůstů (vysvětleno např. [zde](#) nebo [zde](#)). Z mnoha zdrojů bylo už začátkem dubna zřejmé, že vývoj onemocnění má v evropských zemích (relativně!) podobný průběh a časové rozložení s kulminací kolem konce března.

Tedy křivku se zpočátku exponenciálním růstem, ale brzy lámající se u svého vrcholu (samozřejmě s rozdílnými absolutními čísly) - viz také [zde](#). Důležitou proměnnou, která nám dokazuje, že je šíření nemoci již na ústupu, je zpoždění výsledků testování a také dlouhá inkubační doba nemoci. S trochou fantazie tak můžeme říci, že dostupná data spíše reflektují situaci retrospektivně se zhruba čtrnáctidenním zpožděním. Na základě těchto skutečností a také na příkladu asijských zemí můžeme sami odhadnout, v jaké fázi pandemie se Evropa nachází. Skutečnost, kterou se však pravděpodobně nemáme šanci přesně dozvědět, je míra vlivu restriktivních opatření na křivku nemoci. K tomu zkrátka onemocnění COVID-19 doprovází ještě příliš velké množství neznámých a absence "kontrolních" skupin zcela bez opatření. Hodně napoví plošné testování protilátek v populaci, které se dnešním dnem rozbíhá.

Počty zemřelých. Ztráta každého lidského života je samozřejmě velkou tragédií. Při střízlivém pohledu si však musíme uvědomit, jak nepatrný zlomek představuje toto onemocnění v denních i celkových statistikách příčin úmrtí. A to i v celkových účtech plicních komplikací a běžných chřipkových sezón. Z konkrétních příkladů navíc vyplývá, že u velké části pacientů nepředstavuje koronavirus přímou a jedinou příčinu úmrtí, ale spíše další z mnoha ostatních komorbidit. U mnoha postižených tak bylo uváděno, že zemřeli s koronavirem, ne na něj.

Cílená imunizace. Nebo strašidelně znějící termín promořování populace. Dle mého názoru spíše přirozený a nevyhnutelný doprovodný jev podobné události. Zároveň jediná dostupná možnost ochrany (celé populace a zprostředkovaně i konkrétních rizikových skupin) v době neexistence vakcíny. S termíny bylo neadekvátně mediálně žonglováno a byl vytvářen dojem, že restriktivní opatření jsou natolik silná a účinná, že jejich řízeným uvolňováním ve prospěch promořování můžeme průběh pandemie jednoduše řídit podobně jako automobil pedály brzdy a plynu. Můj osobní názor je, že nic není více vzdáleno realitě a že virus si žije vlastním životem více, než bychom si dokázali připustit.

Restriktivní opatření. Velmi živá diskuze probíhá nad tématem, za jakých podmínek se virus šíří a kdy vzniká nejvyšší riziko nákazy. Všudpřítomná přísná hygienická nařízení nám vštíplila do hlavy myšlenku, že nakazit se můžeme prakticky všude a při všem. Závěry některých vědců však tvrdí něco jiného (viz např. [zde](#)). Osobně se také přikláním k názoru, že k šíření onemocnění je spíše zapotřebí blízký a dlouhodobější sociální kontakt (a tedy vyšší celkové kvantum viru) než hypotetická mož-

Novinky

COVID-19: Vše o nákaze, rady a tipy, jaké jsou příznaky. **SPECIÁL ZDE**



Nouzový stav se prodlužovat nebude. Babiš to nechce a Hamáček mu ustoupí

Premiér Andrej Babiš v úterý řekl televizi Prima, že on ani ostatní ministři za hnutí ANO nechtějí prodloužit nouzový...

Drsná zpráva zdravotnice, která odpojuje nakažené pacienty od přístrojů

Čísla ukazují růst počtů nákazy, varoval Prymula

ON-LINE: Počet nově nakažených v Česku prudce klesl. Za úterý jen 61 lidí

Covid-19 je jen politická hra, tvrdil muž. Pak se nakazil a zemřel

Senzibilové a věštky slaví díky koronaviru velký návrat

Schillerové účes stále drží. Jak je to možné? Zaorálek je jako „ošukaný tenisák“

Dva čínští lékaři nakažení koronavirem ztmavli

nost přenosu z "kontaminovaných" ploch ve veřejném prostoru. Ostatně tohle je velmi podstatná otázka i pro adekvátnost již zažitých hygienických návyků, celostátních opatření a jejich vliv na šíření nemoci.

Uvolňování opatření po Česku. I když uznáme vládní opatření ze začátku března jako oprávněná, jejich rozvolňování v posledních týdnech, protichůdná sdělení a nekonzistentnost dalších plánů připomínají spíše večírek halucinogenních narkotik nebo nedělní tah Sportky. Konkrétní body by vydaly na samostatné pojednání. Aktuální a velmi trefné shrnutí nabízí výzva jedenácti známých lékařských kapacit [zde](#), podobným způsobem se vyjadřuje i rektor Univerzity Karlovy Tomáš Zima [zde](#).

Ekonomika, zdraví a životní prostředí. Pravděpodobně se nacházíme před branami velkého hospodářského zbrzdění, ne-li přímo kolapsu. Zatímco částečný a řízený útlum přebujelé výroby by mohl v mnoha sociálních i ekologických ohledech prospět, na povrch začínají spíše vyplouvat rizika prudkého nárazu do zdi v podobě celospolečenských nepokojů, nárůstu extremismu a prohlubování sociálních rozdílů. Pandemie začíná hýbat i se světovými trhy. Na své historické minimum poklesla cena ropy. Čemu všemu krom naší peněženky to příliš nepomůže, se dozvíte [zde](#). Restriktivní opatření a jejich pomalé a nekonceptní rozvazování má největší dopad na drobné podnikatele, řemeslníky a živnostníky - tedy skupiny pohybující se tak trochu v opozici centralizované hospodářské moci. Velmi alarmující je dopad koronavirové paniky na zdravotnictví. V období pandemie dochází k odsouvání některých podstatných vyšetření a zákroků, může dojít ke zpětnému zahlcení systému, někteří pacienti ze strachu před nákazou odkládají potřebné návštěvy lékaře (viz např. [zde](#)). Dopady na životní prostředí jsme rozebírali již před měsícem. Opět bylo možné zaznamenat zprávy o dílčím zlepšení ukazatelů životního prostředí (např. [zde](#)). Podstatné však je, jak bude probíhat návrat k "normálnímu" hospodářskému životu, zda navážeme na některé pozitivní trendy, které byly útlumem nastíněny, nebo se budeme snažit výpadek pouze běžným způsobem dohnat. Více o těchto souvislostech také v [tomto článku](#).



Foto Nina Černá

Co se ztratilo v mediální dýmovnici? Je až neuvěřitelné, nakolik mediální nákaza koronavirem vytlačila ze zpravodajství všeho druhu ostatní (dle mého názoru) daleko závažnější témata. Již loni touto dobou jsme upozorňovali na tragické sucho, které sužuje nejen naši zemi a může mít dalekosáhlé důsledky pro celou společnost. Je duben 2020 a situace s vodou je ještě o poznání horší než před rokem - viz např. [zde](#) a také [zde](#). Situací se budeme určitě zabývat v samostatných textech následujících čísel. Dost možná jste také nezachytili, že poblíž černobylské jaderné elektrárny zuří lesní požár obrovských rozměrů. Co může oheň způsobit v oblasti ukrývající doposud velké zásoby radioaktivně kontaminovaného materiálu, je jen těžko předvídatelné (více viz [zde](#)). Podobně bychom mohli pokračovat ve výčtu dalších podstatných událostí, které buďto "zapadly" z důvodu přesycenosti médií nebo které byly vědomě protlačeny pod hájemstvím koronavirové clony.

Myslím si, že je v našem vlastním zájmu, abychom řekli dost dalšímu surfování po této ztřeštěné vlně. V mnoha ohledech se zdálo, že vládní nařízení tak trochu kopírují názory, přání a obavy své voličské základny, navíc předzvěkané několikátýdenním mediálním uragánem. Mohli jsme na vlastní kůži pocítit dnes již známý politický princip vyvolání strachu a následného

pocitu bezpečí a sounáležitosti dodržováním tvrdých opatření (viz také [zde](#)). Bohužel s hořkou příchutí testování toho, co všechno jsme schopni v období nejistoty tolerovat. Byl bych rád, kdybychom z této epizody odešli poučení a silnější. Ve smyslu toho, čím se zabýváme, jak nakládáme s informacemi, co považujeme za důležité, co se pro nás stane hrozbou a kdo toho může využít ve svůj vlastní prospěch. Protože nejen koronavirus tady s námi bude i nadále. Jak se zachováme, až bude další podobná hrozba klepat na dveře, je jen na nás. -jj-

První svobodná lesní základní škola v ČR

V obci Novosedly u Strakonic v budově bývalé základní školy právě probíhají zápisy do Svobodné lesní základní školy Ráj, z. s., která si pro své budoucí žáky připravila zcela unikátní vzdělávací koncept. Tato škola spojuje vzdělávání v lese a jeho okolí a zároveň „sebeřízené vzdělávání“, které je celosvětově známé díky škole Summerhill. Děti zde budou moci rozhodovat nejen o sobě, ale společně s učiteli i o chodu celé školy.

Svobodná lesní škola si vybrala pro svoje působení krásnou budovu v obci Novosedly, kde lze zajistit vše potřebné pro tzv. vnitřní projekty. Pro venkovní aktivity mohou děti využívat více než 3 hektary pozemků zakladatele školy v katastrálním území Zahorčice u Volyně.

Svobodná lesní škola je postavena na těchto hodnotách: důvěra v děti, vzájemná úcta, respekt. Zároveň chce být co nejvíce flexibilní, tak aby byla připravena na vše, s čím přijdou děti, rodiče, učící nebo okolí

školy. Do školy a ze školy budou moci jet děti školním mikrobusem.

Zápisy probíhají od 1. 4. do 30. 4. 2020, a to vzhledem k stávající situaci bez účasti dětí. Více se dozvíte na www.svobodnalesniskola.cz.

Proč svobodná lesní základní škola? A kdy přišel ten impuls, něco takového založit? Protože jsem si po více než 30 letech od svého narození uvědomil, že skutečný a opravdový život lze zažít v přírodě. Na fotkách z dětství jsem objevil jednu z mála fotek s upřímným úsměvem při zalévání čerstvě zasazeného malého stromku.

Z přírody čerpala většina vynálezců. Ať už to bylo při pozorování vodních toků a následné tvorbě vodních mlýnů a turbín nebo pozorování ptáků, větru a tvorbě letadel aj... A ač si jako lidé říkáme, že jsme inteligentní tvorové, tak si nejsem vědom, že bychom dokázali stvořit geniálnější věci, které by se dokázaly samy vyrábět, obnovovat a likvidovat bez toho, aniž by vznikaly nějaké odpady nebo znečištění okolního prostředí. To dle mého dokáže zatím jen příroda. Kde a od koho by se tedy měl učit mladý člověk než od nejlepšího tvůrce, kterým je příroda, naše Země, vesmír a s tím spojené všechno dění. Les a jeho okolí v případě, že se nejedná o čistě hospodářský les s monokulturou, je k takovému pozorování vhodný. A když k tomu přibude vodní tok nebo jiné vodní plochy, pak to je jedině přínosné. I proto jsou pozemky v okolí Zahorčic, na kterých se budeme pohybovat pro výuku, pozorování i hry, tak zajímavé. Díky své různorodosti v oblasti flóry a dostatečnému prostoru a vhodným podmínkám pro zajímavou faunu je to místo skvělé pro různé venkovní projekty včetně sportovních aktivit. Pro všechny tyto výše uvedené záležitosti máme v názvu slovo lesní.

Slovo svobodná zase znamená, že každý bude mít prostor najít sebe sama. Najít své hranice, a to nejen z pohledu svého, ale i z pohledu druhého člověka, neboť jednou ze základních podmínek je vzájemný respekt a úcta nejen k druhému člověku, ale i k okolí. Svoboda začíná a končí svobodou druhého a u nás to děti budou zažívat každý den. Svoboda a důvěra, kterou my jako učící a rodiče vložíme do dětí, umožní vznik samostatného, ale zároveň odpovědného jednání jak jednotlivců, tak celého kolektivu. Svoboda umožní dětem určit si své cíle a naplno se věnovat tomu, co možná v budoucnu bude jejich posláním. Tím, že budou věci dělat s láskou (vnitřní motivace) a nikoli za odměny nebo kvůli hrozbě trestu například v podobě horší známky (vnější motivace), budou je dělat poctivě. Tvorba, učení a vše, co budou ve škole dělat, jim bude dávat smysl. Díky tomu se budou neustále učit. V systému sebeřízeného vzdělání, které je jednou z hlavních priorit svobodné lesní školy, nepřijdou o chuť učit se.

Když můj syn ztratil chuť učit se po určité době na jiné základní škole, tak to byl pro mě zcela zásadní impuls pro změnu. Vždyť tam šel v září 2017 s batůžkem s rozjasněnou tváří. Povídal: „Maminko, tatínku, já se těším, jak se tam budu učit!“ A najednou po určité době přicházel smutný a ráno se mu nechtělo. Pak se smířil s tím, že to pro nás a kvůli známkám tedy bude dělat, ale není šťastný. Začal jsem pátrat. Sledoval jsem různé informace o vzdělávání a možnostech. Jelikož jsem pracoval v obchodu, tak mi bylo divné, že bohatí lidé zakládají pro své děti soukromé školy nebo je vyučují doma. Pak jsem objevil, že se to netýká jen jich. A náhoda tomu chtěla, že jsem se díky sledování Jaroslava Duška dověděl o organizaci Svoboda Učení a také o zakladateli Donum Felix (Kladno). Zkontaktovali jsme se, podíval jsem se na fungování jejich školy a moc se mi to líbilo. V lesní tematice se mi zase zamlouvalo fungování Lesní mateřské školy Remízek. A tak jsem se jednoho dne rozhodl a začal jsem připravovat vše pro spuštění Svobodné lesní základní školy Ráj, z. s., která otevře své brány dětem a rodičům v září 2020.

Těším se na vás za celý kolektiv, který zde bude působit.

Martin Chvosta, zakladatel a statutární zástupce

Urbex - Místa, která si příroda bere zpět (7.)

V dnešním díle vás vezmu na místo, které je urbexem spíše okrajově. I když se jedná o prostor opuštěný člověkem, příroda si ho vzala zpět násilným a tragickým způsobem. Budu vám vyprávět příběh o lidské pošetilosti, víře v neomezené technické možnosti a nezkrotné síle přírodních živlů.

Píše se rok 1956. V severoitalském údolí říčky Vajont, 2 km nad ústím do řeky Piave, začíná stavba monumentální přehradní hráze - patrně vůbec nejvyšší své doby. Přehrazením jedné z úzkých soutěsek jižních Dolomit má vzniknout nádrž s velkým potenciálem výroby energie pro poválečný boom italského hospodářství. Přehrada od své paty roste do výše úctyhodných 261 metrů; na svou dobu jde o mistrovské inženýrské dílo. Projekt však vzniká v prostředí poměrně nestabilních horských štítů, kde jsou menší sesuvy časté. Z tohoto pohledu je riziková zejména hora Monte



Foto Martin Chvosta



Přehrada Vajont a masiv sesuvu (vlevo), foto -jj-

Začíná se kalkulovat s variantou řízení sesuvu, který přetne nádrž na dvě zcela oddělené části. Mezi nimi je dokonce propán tunel, aby zůstala funkčnost díla zachována. Je vytvořen zmenšený model celého údolí s přehradou a simulací sesuvu je vypočítána velikost přílivové vlny, která vznikne (zhruba 20 m). Podle těchto údajů je stanovena "bezpečná" hladina vody i s rezervou - tak, aby při sesuvu nedošlo k přelití přes korunu hráze. Další napouštění nádrže na tuto úroveň způsobuje akceleraci sesuvu. Všechny výpočty však nasvědčují tomu, že je situace pod kontrolou. A to dokonce tak, že v osudný večer, kdy má k úplnému sesuvu dojít, se 60 zaměstnanců elektrárny vydává celou podívanou sledovat ze samotné hráze.

9. 10. 1963 ve 22:39 se ze severního svahu hory Monte Toc uvolňuje téměř dva kilometry dlouhý vápencový blok o objemu 270 milionů m³ a za 45 sekund se rychlostí 110 km/h sesouvá do téměř plné nádrže. Místo předpokládané dvacetimetrové vlny se zdvihá tsunami o výšce více než 200 metrů. Ta nejprve sprchou kamení a vody zčásti likviduje vesnici Casso, ležící na opačném svahu zhruba 250 výškových metrů nad přehradou. Poté se převalí přes hráz a během dvou minut srovná se zemí městečko Longarone, rozkládající se o 2 kilometry níže v údolí řeky Piave, a několik dalších vesnic. O život přichází více než 2000 lidí. Při záchranných pracích se podaří zachránit pouze několik málo dětí. Přes ničivou sílu vody přehradní hráz odolává, což znovu dokazuje její technické kvality.

Za příčinu katastrofy je nezpochybnitelně označován lidský faktor. Významnou roli sehrály hospodářský tlak na rychlé zprovoznění elektrárny, nepřesný průzkum, výpočty a neochvějná víra v převahu člověka nad přírodními silami. Z technického hlediska zapříčinily sesuv masivu tenké jílové kluzné vrstvy, které byly aktivovány napouštěním nádrže a hromaděním srážkové vody pod nepropustnou vrstvou. Předchozími průzkumy nebyly vrstvy zachyceny. Kritickou chybou ve výpočtu výšky vlny způsobila pomalejší předpokládaná rychlost sesuvu (asi 60 vteřin).

I po více než 50 letech je místo vše vypovídajícím mementem katastrofy. V loňském roce jsem měl možnost Vajont navštívit a zapůsobil na mě mrazivě fascinujícím dojmem. V blízkosti dosud stojící hráze byla vystavěna kaple s památkem a místo umožňující prohlídky s průvodcem je turisticky hojně vyhledávané. Přesto stopa tragické události zůstává v okolí více než hmatatelná. Borovicemi porostlý sesuv vyčnívající více než sto metrů nad přehradu působí až neuvěřitelně. Vystoupal jsem v příkrém svahu až do vesničky Casso. Při pohledu dolů, resp. na výšku, do které voda ničila, se tají dech (ještě dnes je část níže položených domů neopravená a neobývaná). Největší upomínkou na události roku 1963 je však obří zub tvaru M vepsaný do hory Monte Toc, který bude na rozsah sesuvu upozorňovat ještě mnoho desítek let.

Pokud byste se chtěli o události dozvědět více, kromě samotné návštěvy místa lze doporučit zhlédnutí dokumentu ze série [Vteřiny před katastrofou - Tsunami v horách](#). Věnuje se zejména příčinám tragédie a posloupnosti kritických momentů. Více informací naleznete také [zde](#). O katastrofě byl v roce 2001 natočen hraný film s přílehlavým názvem [Vajont – šílenství mužů](#). Jak přehrada vypadá dnes, se můžete podívat [tady](#). -jj-

Toc (1860 m n. m.) jižně od přehrady. V jejím úbočí probíhá rozsáhlý geologický průzkum, který má odhalit nestabilní vrstvy. Až později se ukáže, že zkušební vrty byly příliš mělké.

V roce 1960 začíná postupné napouštění nádrže. Z hory Monte Toc se uvolňuje menší sesuv následovaný dvoumetrovou vlnou tsunami. Tato událost nezpůsobí téměř žádné škody. V masivu se však objevuje rozsáhlá trhлина, která upozorňuje na možnost sesuvu mnohem většího. Ukazuje se, že na rychlost oddělování skalního bloku má přímý vliv napouštění nádrže. Projektanti tak docházejí k mylnému závěru, že mohou sesuv (který se nyní jeví již jako nevyhnutelný) řízeně zrychlovat a zpomalovat regulační hladiny vody v přehradě. V úbočí hory jsou také instalovány 4 měřiče tlaku v hornině. Jeden z nich vysokými hodnotami signalizuje nasycení podloží vodou, ale jeho údaje jsou vyhodnoceny jako chybné.



Chybějící úbočí hory Monte Toc, foto -jj-

(Polo)koženky, koženáče, kožuchy a kožoušky

V květnu můžeme ve sklepech našich babiček najít šťavnatá, chutná jablka s nevzhlednou, hnědavou, rzivou slupkou. Nejde o žádnou nemoc - tento typ slupky pouze chrání plody proti vysychání. Díky pevné a hrubé slupce proto zůstane ovoce šťavnaté i několik měsíců po dozrání. Odrůdám, které mají kožovitou slupku po celé ploše, říkáme koženky, lidově koženáče - na Moravě kožuchy nebo kožoušky. Patří mezi ně například odrůdy Boskoopské, Boskoopské červené, Kožená reneta zimní, Parkerovo, Hájkova muškátová reneta. Druhům, které mají drsnou rzivou slupku jen na části plodu, jako například Ribstonské, Coulonova reneta, Kanadská reneta, Sikulské, Solivarské ušlechtilé, říkáme polokožené.



Boskoopské, foto Dana Kindlmannová

Boskoopské červené má stejné vlastnosti jako Boskoopské, pouze plody má vyšší, červenější a sladší.

Tyto odrůdy se vyznačují nápadně velkým oválným listem. Hustým olistěním spolu s vysokou kulovitou korunou zajišťují dobrý stín. Proto byly často vysazovány v silničních stromořadích, kde chránily silnice před přehříváním, větrem nebo sněhem a okolí před prachem, smogem a hlukem vozů. V jarním období jsou tyto aleje nepřehlédnutelné pro množství velkých bílých květů. Tyto jabloně ve stromořadích a vesnických zahradách dotvářejí typický ráz jihočeské venkovské krajiny.

V současné době jsou ale ovocné aleje okolo silnic odstraňovány a tyto vysoké stromy mizí i ze zahrad. S tím se mění i obraz jihočeské krajiny. Bohužel i silniční alej na obrázku (obr. 1) je již vykáčena a okraj pole a vozovky zůstává holý. Boskoopské a další odrůdy se rzivou, neatraktivní slupkou zahradnické podniky již nemnoží. Je tedy potřeba je chránit, množit a do krajiny opět vysazovat. Tím, že tyto staré odrůdy zachráníme a uchováme, pomůžeme zachovat genofond odolných stromů s dlouhou životností, vhodný k dalšímu zkoumání a šlechtění i v budoucnosti.

Polokoženka **Ribstonské**, dříve zvaná Ribstonský jadernáč, na Valašsku také červený kožoušek, pochází z osmdesátých let 17. století z Anglie - Ribstonu, odkud byla rozšířena do celé Evropy. Je to také zimní odrůda, ale později rašící a později rozkvétající, a tak její květy dobře uniknou pozdějším mrazíkům. I když roste bujně, neumí vytvořit pevný, rovný kmínek - roste křivě, tudíž je lépe ji roubovat na vzrůstnou podnož 1,5 - 1,8 m nad zemí - pod korunou. Plody jsou pro svou harmonickou, renetovitou chuť velmi vhodné na mošty nebo sušené křížaly. Z této odrůdy byla vyšlechtěna Coxova reneta, která je pro svou sladce aromatickou, neodolatelnou chuť s křupavou dužninou velmi oblíbená a dodnes ceněná.

Boskoopské, Boskoopské červené, Kanadská reneta i Ribstonské jsou odrůdy triploidní, tj. pouze cizosprašné - k opylení květů a utvoření plodů potřebují jinou odrůdu a jejich vlastní pyl je sterilní, tudíž žádnou odrůdu neopylí. Při jejich výsadbě je proto potřeba v blízkosti vysadit ještě dvě další různé odrůdy se stejnou dobou kvetení - kompatibilní opylovače. Dobrymi opylovači jsou například Parmena zlatá, Bernské růžové, Matčino, Panenské české, Coxova reneta, Ušlechtilé žluté. **Dana Kindlmannová**



Boskoopské, Boskoopské červené, Ribstonské, foto Dana Kindlmannová

DPNK mění pravidla

Výzva Do práce na kole letos kvůli situaci ještě víc popře svůj název. Nejen, že se už tradičně zapojí i účastníci na koloběžkách, běžci a chodci, ale nově nebude vůbec potřeba cestovat do práce! Jak jsme s ohledem na nouzový stav upravili pravidla? A proč je důležité nezapomínat na pravidelný pohyb?

Pokud budete jezdit/běhat/chodit do práce, nic se pro vás nemění. Všichni ostatní,

kteří s prací, nebo bez práce zůstanete doma, si budete moci zapisovat jakýkoliv **venkovní bezmotorový pohyb** s jakýmkoliv cílem i bez cíle (kondiční běh, ale klidně i cestu na kole na nákup), **domácí cvičení** (např. šlapání na rotopedu, posilování, nebo jógu). Níže koukněte na všechny možnosti, které nás napadly. Určitě se ale nebojte zapisovat i jakékoliv další, na které jsme nepřišli, ale které podle vás cvičením/fyzickou aktivitou jsou. Letos to bude zkrátka trochu volnější. Ale buďte prosím féroví. Nakonec byste podvedli leda sami sebe.

Všechny tyto aktivity budete moci kombinovat v rámci celého května i v rámci vašeho týmu (můžete být v týmu s dojíždějícími do práce i s "homeofficáři"). Veškeré podrobnosti najdete v sekci [Pravidla](#).

Jak zapisovat cesty/aktivity

Všichni, kdo budou jezdit/běhat/chodit do práce a z práce nebo kamkoliv jinam v rámci home office, si mohou zapisovat cesty ve svém profilu klasicky přes ikony kolo nebo běh.

Kdo se bude věnovat domácímu fyzickému cvičení, psychické relaxaci a dalším aktivitám, které podporují udržitelnost nebo mezilidské vztahy, může si tyto aktivity zapisovat pomocí nové ikony (cvičící postavička).

Pravidelnost

Všechny cesty pracujících i aktivity "homeofficářů" se budou počítat do kategorie Pravidelnost. Abyste docílili 100% pravidelnosti, měli byste si zapsat každý pracovní den cestu do práce a z práce nebo alespoň dvě 15minutové aktivity.

Tipy na aktivity doma

Cvičení nakopne váš imunitní systém, dodá vám energii a rozpouští stres. Mnoho zajímavých tipů naleznete [zde](#). Takže ano, do letošního Do práce na kole se můžete zúčastnit i z domova. Cvičte a cvičení si zapisujte namísto cest. Způsobů je nekonечно. Jsme zvědaví, jak se s touto novou výzvou popasujete. Pošlete nám, jak a co cvičíte, moc rádi to nasdílíme na našich webech a budeme inspirovat ostatní! Registrace pokračuje na dpnk.dopracenakole.cz/registrace.

Výše účastnického poplatku:

- od 16. dubna do 30. dubna je snížený poplatek 360,- Kč (oproti původní částce 420,- Kč)
- od 1. května do 8. května je výše poplatku 420,- Kč (z původní částky 500,- Kč).

Pro více informací a aktualit sledujte [hlavní web kampaně](#) a také strakonickou [facebookovou skupinu](#). **Spolek AutoMat**



Obr. Jaromír Švejdlík

Majka

Majka! Ne májka. Májka - to je ten vysoký kmen na návsí, jímž folkloristé slaví příchod máje. Někomu se při slově májka možná vybaví i známá paštika. Ale majka (s krátkým „a“) je brouk! A ne ledajaký! Dříve v našem kraji nebýval. Je to brouk teplomilný, suchomilný, býložravý, kterému vyhovují louky, meze, zahrady. Jeho místem byla pouze jižní Morava. Pak Moravské úvaly a teplé Polabí. Ale v posledním desetiletí se tomuto brouku zalíbilo i v Pootaví. Patrně souvisí s oteplením, že nachází příhodné podmínky i u nás.



Samička majky obecné, Horažďovice, 27. 3. 20, foto Jiří Wagner

S majkou jsem se setkal letos na jaře na zahradě na jižním okraji Horažďovic. Je to nápadně velký brouk, samičky dosahují velikosti až 3,5 cm, samečci jsou o něco menší a štíhlejší. Majka má nápadně černo-fialové kovově lesklé zbarvení, pohybuje se pomalu, může se stát, že přiláká v trávě pozornost malých dětí – a to může být pro ně velmi nebezpečné. Cítí-li se majka ohrožena, vylučuje totiž olejovité kapičky, které obsahují prudký jed kantaridin. Při doteku může způsobit na kůži puchýře a při požití i smrt. Udává se, že stačí pouhých 30 mg tohoto jedu k usmrcení člověka. Však taky tento jed byl vyhledáván v dřívějších dobách traviči. Zajímavé je, že zatímco pro člověka je tento jed velmi nebezpečný, na přirozené nepřátele majek - ptáky, ježky - neúčinkuje, ti jsou proti němu imunní.

Majka je ovšem zajímavá i z hlediska svého vývoje, který je velmi komplikovaný a závisí na včelách samotářkách. Samička majky totiž snáší do země asi 2-4 tisíce vajíček, ale jen málokteré dospějí do stádia

malé larvy (2 mm), která vylézá na květy a čeká na včely samotářky. To jsou ty včelky, pilné opylovačky, které žijí divoce v malých společenstvích v různých štěrbinách, otvorech apod. Na tuhle včelku se na květu larva majky přichytí a včelka ji nechtěně přenesení do svého hnízdečka. A tam larva vniká do včelího vajíčka, na němž si pochutná i s nektarem a pylem. Larva se několikrát převléká. Teprve příští jaro se zakuklí a posléze dospělý brouk opouští včelí hnízdo. Nejčastěji se setkáme s majkou v trávě na jaře.

Majka je brouk vzácnější, vyskytuje se ve více druzích. Nejčastější je majka obecná. Při setkání s ní na ni nesahejte, raději se jí vyhněte, ale nezabíjejte. Majka je taky dobrým indikátorem čistějšího prostředí bez užití chemie. A taky signalizuje, že v okolí jsou tolik potřebné včelky samotářky, kterých v důsledku chemizace zemědělství značně ubylo. **Jiří Wagner**

Šumava 1870, Brdy 1941

Vzhledem k současným problémům lesního hospodaření jsou často připomínány ty minulé, ať už jsme pamětníky větrných bouří a následného napadení škůdci my (únor 2020, předjaří 1990, 28. - 29. 10. 2017, 9. 7. 2015, 1. - 2. 3. 2008, 19. 1. 2007, 19. 11. 2004...), naši dědové (4. 7. 1929), nebo ještě starší předkové (5. - 7. 12. 1868, období mezi roky 1830-1850, 20. - 25.11.1821...). V případě Šumavy hovoří záznamy i o velmi dávné historii (1620, 1690, 1720...), na Slovensku se vracejí až do druhé poloviny 16. století. Asi nejproslulejší lesní katastrofou je ale orkán, který v noci z 26. na 27. 10. 1870 zasáhl velkou oblast Šumavy. O něm i o zpracovávání dřeva z polomů existuje množství záznamů a také velmi působivé vyprávění Karla Klostermanna („Ze světa lesních samot“, „V ráji šumavském“). A tak není, co nového o něm napsat – jen připomenout, že na letošek připadá jeho 150. výročí.

Co by asi řekl Karel Klostermann dnešní Šumavě? Myslím, že by se mu líbily hlavně přirozeně obnovené porosty, které (snad) jednou budou podobné těm "jeho". Ale jen podobné, protože dnešní lesy jsou ovlivněné navíc i větším znečištěním ovzduší a dalšími civilizačními negativy. Závěrečná slova z románu **"Ze světa lesních samot"** se tedy jeví jako proroctví: „... Ty stará Šumavo, ty má kolébko! Tvé hvozdy lehly, nikdy již v staré slávě nevstanou. Jen močály klečí porostlé jsou, jak bývaly, a v podzimních nocích záhadná světla v nich laškují, modravé plameny, duše zemřelých lidí. A duše milionů zemřelých velikánů lesních, kam ty se děly?“

Až nedávno jsem se od jednoho ze čtenářů knihovny, pana Ing. Pavla Krátkého, dověděla o osudu lesů brdských, které byly ve své severozápadní části plošně poškozeny v roce 1941. Vyprávěli mi to jeho rodiče, kteří v té oblasti kdysi bydleli. Podle pamětníků se to stalo v noci z 14. na 15. listopadu. Přišel orkán a během několika hodin popadalo 25 000 kubíků dřeva (podle jiných údajů přes 1,5 milionu kubíků - viz [zde](#)). Mezi nejpoškozenější vrchy patřily Palcíř, Dubina, Kamenná, Okrouhlík, Kočka a další okolní svahy. Zaječovská kronika uchovala i několik fotografií (viz [zde](#)). Ušetřeny zůstaly jen malé skupiny stromů kolem Okrouhlíku a Pančiče, a to díky své vhodné poloze a pestřejší druhové a věkové skladbě (blíže k místním druhům viz např. [zde](#) nebo [zde](#)).



Foto -ah-

Dřevorubecké práce byly ztíženy jednak velkým rozsahem polomů, jednak tím, že v zimě napadl těžký, mokrá sníh, který se držel dlouho do jara. V narychlo zřízených pracovních táborech bylo ubytováno několik tisíc totálně nasazených dělníků a válečných vězňů. To bylo usnadněno tím, že jeden tábor, původně určený k jinému účelu (jako koncentrační), už zde byl rozestavěný. Byla také už dříve vybudována pila v Mirošově. Přidaly se i další pily, byla využita už existující vlečka k bývalému dolu Gustav. Německá armáda zřídila dokonce i betonové letiště. Na kratší vzdálenosti se dřevo stahovalo koňmi nebo tažnými kravami, z nedostupných míst se spouštělo do údolí koryty z klád (tzv. dřevní smyk). Ze shromaždišť jej pak odváželo několik malých polních lokomotiv. Fanouškům úzkokolejek je známá tzv. Kolvínska, což byla železniční síť zřízená v tomto území (článek s mapkou viz [zde](#)). Pařezy byly likvidovány pomocí pásových buldozerů nebo i trhavin. Vykloučené plochy se znovu osazovaly. Přes všechnu tuto typicky německou důkladnost a rychlost se nepodařilo předejít kůrovcové kalamitě.

Přešla léta, přinesla další potíže - viz např. [zde](#). A i budoucnost evropských lesů je nejistá. Máme nejvyšší čas na to, abychom na ně přestali pohlížet jen jako na zásobárnu materiálu pro naše potřeby - ve skutečnosti jsou to území žijící svým vlastním životem, a čím pokorněji k nim budeme přistupovat, tím to bude podle všeho lepší a nadějnější. O historii se říká, že kdo není ochotný se jejími chybami zabývat, ten je pak nucený je opakovat. Doufejme, že se naučíme hospodařit tak, abychom se v tom dokázali stále více přibližovat přírodě, naší učitelce. A nejen v lesích. **-ah-**

Pozn.: Podrobnější verzi článku si můžete přečíst [zde](#).

Zobonosky popáté

V tomto krátkém článku bych chtěla v Kompostu představit již pátou zobonosku (viz [Kompost č. 6/2018](#)). 20. března 2020 jsem v Chanovicích v lese u rybníka Hluboký našla ve spadném listí zobonosku březovou (*Deporaus betulae*). Tento brouk je velký 2,5-4 mm a podle ztlustlých zadních nohou se dá poznat, že se jedná o samečka. Při souboji o samičku používá ztlustlé končetiny k přetlačení soupeře zadní částí těla. Zobonoska březová stále ještě patří k běžným druhům. Je velice obezřetná a při sebemenším nebezpečí padá na zem. Brouci se zdržují především na listech břízy a habru, méně často lísky, olše nebo buku. Pro vaječnou snůšku slepuje samička zvláštní smotek z jediného březového listu. Nejprve si vyhledá vhodný list. Potom prokouše čepel esovitým řezem až k hlavnímu nervu. Poškodí jej a v řezu pokračuje k protějším koncům listu. Drápky na chodidlech přitom poškozují listové pletivo, které pomalu uvadá. Nakonec z jedné polovice listu složí vnitřní část smotku, z druhé části vnější obal. Do zvláštních „taštiček“, vykousaných v pletivu, vkládá vajíčka. Larva se živí pletivem listu. Po určité době smotek spadne na zem. Larva v něm nadále nezůstává, opouští jej a vlezde do země, kde se zakuklí. Brouk přezimuje v půdě. Křivka, kterou brouk na listu vykouše, ať z levé nebo pravé strany, vábila matematicky ke složitým výpočtům. Objevil se názor, že její tvar je určen anatomii brouka a strukturou listu. Obecně převažovala představa, že brouk dokáže díky svým instinktům, pokusům a omylům najít ideální křivku s minimálním výdejem energie potřebné k vytvoření smotku. Tyto hypotézy byly ale popřeny novými poznatky a potvrdilo se, že způsob tvorby smotku vznikl postupně v průběhu evoluce a je řízen geneticky. **Eva Legátová**



Sameček zobonosky březové,
foto Eva Legátová

Použitá literatura:

STEJSKAL, R., TRNKA, F.: Poznejte naše zobonosky, Živa č. 2/2013.
ZAHRADNÍK, J.: Brouci, Aventinum, Praha, 2010.

Večer s dokumentem – 75. díl – Krajina v tísní

Člověk v tísní je možná neznámější českou neziskovkou. Jednou z činností, kterou pomáhala různým skupinám obyvatel, byla asistence na sanacích škod při velkých povodních konce 20. a začátku 21. století. Pro promítání v rámci Ekofilmu 2018 pak společnost připravila padesátiminutový vzdělávací snímek Krajina v tísní. Ten se snaží téma povodní pojmout v širších souvislostech a pohybuje se tedy po ose globální změna klimatu - meteorologické extrémy - způsob hospodaření v zemědělské krajině - jeho historický vývoj. Pro environmentálně vzdělaného diváka pravděpodobně nebude přinášet příliš mnoho novinek nebo dosud neznámých údajů. Nabízí však rozumně zpracované shrnutí tématu ve formátu vhodném pro širokou laickou veřejnost, případně pro střední školy nebo vyšší ročníky škol základních. Pro využití k takovým účelům svádějí i některé další jeho vlastnosti - futuristický rámeček, který současný stav hodnotí retrospektivním pohledem z roku 2058, nebo řečnické vsuvky mladé dvojice.



Obr. TICHŮ 762

Dokument popisuje všechny důležité mechanismy ovlivňující stav české krajiny a také vývoj, kterým prošla v poválečném období. Hovoří se tedy o násilné kolektivizaci, melioracích, napřimování vodních toků, nadužívání minerálních hnojiv atd. S konstatováním toho, že po revoluci nedošlo k žádným změnám směrem k lepšímu, zemědělská družstva pouze přešla do soukromých rukou, ale na pozemcích se hospodaří při stejném odtržení od přímého vlastnictví půdy. V současné době je v ČR pouze cca 20 % zemědělských ploch obhospodařováno jejich vlastníky. V kombinaci se silně tržním prostředím dostáváme výsledek v podobě průmyslového zemědělství s pokračující devastací české krajiny. To vše pak umocňuje důsledky probíhající klimatické změny, kdy se naše podnebí začíná ve většině projevů přibližovat středomořskému rázu - tedy s povodněmi střídanými periodami sucha. A samozřejmě na tropických kontinentech pak může tento vývoj způsobit zásadní nedostatek základních životních potřeb, což povede k migračním vlnám s dalekosáhlými dopady na zbytek světa.

Dokument se v souvislosti s naší krajinou snaží nabídnout i jisté řešení. V ČR žije kolem 3 miliónů vlastníků půdy, z čehož vyplývají komplikované možnosti velkoplošných a systematických úprav - protierozních a protipovodňových. Pozemkové úpravy jsou nástrojem, kterak tuto roztříštěnost začít postupně navracet k normálu a realizovat projekty návratu krajiny-tvorných prvků.

Povedený film Krajina v tísní můžete zhlédnout [zde](#). Vzhledem k tomu, že se téměř vejde do jedné vyučovací hodiny, mohl by se stát stravitelným osvětovým materiálem. -jj-



Pozvánky - květen 2020

Ekoporadna při Šmidingerově knihovně zve:

Jarní farmářské trhy Strakonice

Pátek 1., 15. a 29. 5., 13 - 17 hod., Velké náměstí pod radnicí

Zveme vás k desáté sezóně strakonických farmářských trhů, které proběhnou sérií pěti jarních termínů v pravidelných čtrnáctidenních intervalech až do 26. června. Vybírat budete moci z široké nabídky farmářských potravin, výpěstků, rukodělných výrobků a občerstvení. Vše s důslednou kontrolou původu a kvality. Zboží z marketu u nás nekoupíte. Aktuality a seznamy prodejců na každý termín můžete sledovat na: <http://farmarsketrhy.strakonice.eu/>. Pořádá Ekoporadna při ŠK ve spolupráci s Městem Strakonice. **Kontakt:** Jan Juráš, jan.juras@knih-st.cz, 721 658 244. Velké náměstí pod radnicí. -jj-

Veškeré ostatní akce ŠK jsou až do odvolání pozastaveny. Aktuální vývoj můžete sledovat v přehledu akcí [zde](#).



Drobné smetí

V Brdech byl zaznamenán rys

Jedna z fotopastí projektu 3Lynx zachytila v lednu letošního roku pohyb rysa ostrovida v CHKO Brdy. Zvíře se sem pravděpodobně dostalo ze stálé šumavské populace. Více se dočtete [zde](#).

S Jakubem Hruškou o zemědělských dotacích

Rozsáhlý rozhovor o negativním vlivu zemědělských dotací na českou krajinu, lobbyngu ve prospěch velkých podniků a dalších souvislostech je k dispozici [zde](#).

Modrý sloup nebude v rámci ochrany přírody zpřístupněn

Turistická stezka Luzenským údolím k hraničnímu přechodu Modrý sloup, jedna z nejpřísněji chráněných šumavských lokalit, nebude zpřístupněna veřejnosti. Nad veřejným zájmem zde podle Správy Národního parku Šumava převažuje zájem ochrany přírody. Více se dozvíte [zde](#).

Managementové zásahy v PP Pastvina u Přeštic

Ve vzácné stepní lokalitě nedaleko Strakonice probíhá od dubna rozsáhlejší management, který by měl vést k ochraně cenných suchých trávníků. Prosvětlení se dočkají i dva vápencové lomy, které jsou součástí místa. Více viz [zde](#). -jj-



Literární okno

Pročpak se nezpívá o květech javorů?

Všimli jste si někdy květů na osikách, když se teprve klubaly a podobaly se jívovým kočičkám? Typické topolové ocásky se z nich stávají až později. A jak nakonec opadávají a povalují se po zemi, připomínají potom chlupaté housenky. A co květy jilmů, znáte je? Objevují se tak časně, že je většina lidí asi ani nezaznamená. Nalité pupeny se promění v narůžovělé střapce, kolem budoucích semen se vytvoří zelené límečky, všechno se to děje velmi rychle a v době rašení listů už jsou plody téměř hotové, jen se rozletět do světa. Duby, lípy nebo třeba platany mají taktiku opačnou - čekají až do poloviny jara a do té doby působí dojmem, jako by zaspaly.

Vždycky se mi tahle rozmanitost moc líbila - zvláště v otevřené krajině, po které se můžete rozhlížet a na dálku odhadovat, na který strom nebo keř se zrovna díváte. Bílé květy hrušní svítí jako sníh a mezi nimi

probleskuje zelená, trnky jsou bez listů a jejich běl je matná, jabloně jsou na jaře nejhezčí zblízka, měkké obrysy vrby vynikají spíše z větší dálky...

Zvlášť se mi líbí, jak pěkně kvete javor mléč - rozsvěcí se ostrou žlutozelenou barvou. Vypadá hned v tu chvíli jako olistěný, a když se jeho o odstín tmavší lístky po několika dnech proberou a také si pospíší, barvy se propojí a oči z nich doslova přecházejí. Vždycky se v tu dobu jezdíváme podívat na růžové a bílé dymnivky do štřekeňského parku (bývá to totiž načasováno zároveň) a je to v naší rodině oblíbená jarní tradice. Divím se, proč se javorové květy oslavují méně než ty zahradní - copak nejsou zrovna tak pozoruhodné?

*Pročpak se nezpívá o květech javorů?
O jejich zeleni, když zjara vyráží?
Vždyť, kdo se zadívá mimoděk nahoru,
zhlédne se přece v nich jak v krásných vitrážích.*

*Jak ve zdech chrámových, sklenutých nad námi,
anebo v lanoví na lodi s plachtami,
ztrácí se v zasnění sváteční nálady,
vznáší se nad zemí, s trápením za zády.*

*Pročpak se nezpívá, že kvetou javory?
Mají snad méně krás?
Postačí k nadšení?
Pojďme je přivítat, básníkům navzdory,
zažívat svěžest, jas,
v oblacích nad zemí. -ah-*

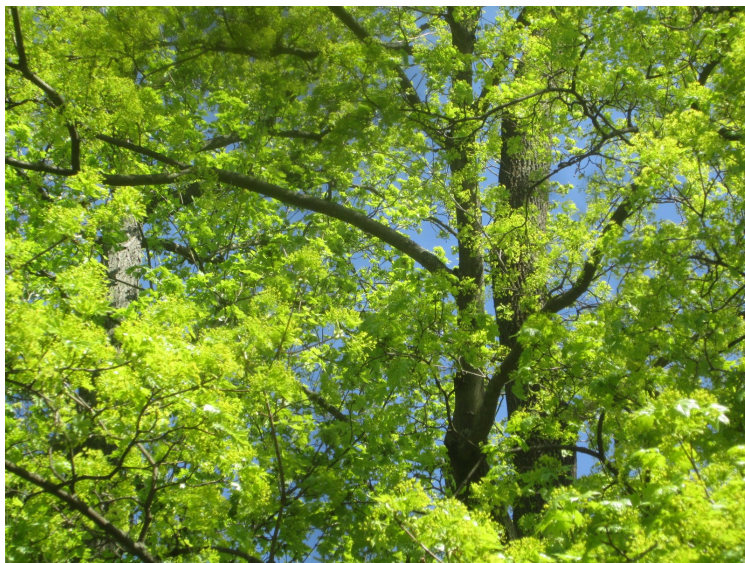


Foto -ah-

Květnová krajina Jirky Wagnera

Květen je měsícem pátým. Přináší květy třešní, jabloní a hrušní. Šeříky voní. Bílé májovky v trávě. Jen ještě přečkat bez úhony ledové muže. V kosím hnízdě v keři modrozelená hnědě kropenatá vajíčka. Mravenci se starají jen o své mšice. Něžně zelené konečky smrků. Bouřkové mraky kdesi na jihu. Brambory vykukují z řádek. *Májový deštiček – úrody tatíčků.* Co může, roste, co může, kvete. Jen aby zapršelo.



Foto Jiří Wagner

UŽ V PLNÉ KRÁSE

*šeříky.
Až k nebi májka
vypíná se.*

V DEŠTI SE ZTRÁCÍ
*kvetoucí jabloň v dálce.
Okap má práci.*

VOSÍ NÁPADY:

*Stavět si hnízdo v hrnci
vprostřed zahrady.*

(lípy)

ACH, VY ZDI PRÁCHNĚ
*prastaré...
Nad vámi zas
lístky tak mladé!*

JEŠTĚ RYCHLEJI
*než tráva
rostou v hnízdě
malí budníčci.*

Obojživelníci a plazi České republiky – Ivan Zwach

Zoologa Ivana Zwacha budete možná znát kvůli jeho kontroverznímu prohlášení z roku 2012, ve kterém zpochybňoval záchranné přenosy obojživelníků přes komunikace (viz např. [zde](#)). Proti jeho vyjádření se postavila celá řada jiných batrachologů a ochránců přírody. I když svým způsobem pan Zwach prokázal svému oboru medvědí službu, rozhodně nemůžeme říci, že by jeho názor pocházel z nedostatku zkušeností - obojživelníkům a plazům se věnuje od 80. let 20. století. Podobné události nám tak znovu ukazují, že i lidé se stejným cílem mohou na základě vlastnoručně získaných informací dospět k diametrálně odlišným závěrům. Že to může vyvolat kontraproduktivní a zjednodušující mediální masáž, je již věc jiná.

Rozhodně nechci znovu otevírat tuto diskuzi, ani zpochybňovat něčí názor. Rád bych pana Zwacha dnes představil v roli autora skvělé knihy, která rozhodně nesvědčí o nedostatku fundovanosti v tomto tématu. V [minulém čísle](#) jsme představovali stejnojmennou novější publikaci Jiřího Moravce, nyní splním svou nepsanou povinnost a vrátím se i k vydání knihy Ivana Zwacha z roku 2009. Určitě si to totiž zaslouží.

Je až neuvěřitelné, nakolik rozdílné práce na stejné téma a se stejným názvem mohou vzniknout. Nechystám se nikomu přisuzovat pomyslné prvenství, každá kniha je výjimečná něčím jiným a každá si může najít rozdílné čtenáře. Přidávám ji spíše pro úplnost a jako případný tip pro všechny zájemce o svět obojživelníků a plazů.

Na první pohled se zdá, že je kniha psána více populární formou – s větším cílením na laickou veřejnost. To je sice možná pravda, ale v žádném případě to neznamená, že by upouštěla něco ze své odbornosti. Naopak na mnoha místech autor přidává nad oficiální část (podpořenou i jinými zdroji) své vlastní závěry zjištěné praktickými výzkumy. Jsou však spíše předkládány k diskuzi, nikoli prezentovány jako nezpochybnitelná pravda.

Úvod knihy patří textu o biologii, fyziologii a ekologii obou skupin živočichů. Zevrubné a zajímavé je povídání o zbarvení a barvoměnách – tématech, kterým se autor věnuje podrobněji i ve své vědecké práci. Následuje popis jednotlivých taxonů s mnoha fotografiemi, nákresy a schémata. Velká pozornost je věnována hlavním určovacím znakům, které jsou rozebírány jak na obrázcích, tak ve velké části textu. Co považuji za největší přednost knihy, jsou srovnávací klíče obtížně rozeznatelných druhů (zejména „hnědých“ a „zelených“ skokanů). Pro úplnost je do publikace vnesen další „zmatek“ v podobě méně známých mezidruhových kříženců. Ivan Zwach kromě obvyklých determinačních úskalí upozorňuje na proměnlivost některých druhů v závislosti na prostředí, ve kterém žijí, což mnohdy do určování přináší více nejasností než pořádku. Ale takový už je svět obojživelníků a plazů – zajímavý, rozmanitý a dosud zahalený oparem neprozkoumaného.

Závěr knihy obsahuje kapitoly o ochraně a popularizaci těchto dvou skupin naší fauny. Ojedinělé je podrobné povídání o zásadách bezpečné manipulace s živočichy a také o uštknutí zmijí obecnou. Jsem toho názoru, že kniha Ivana Zwacha je nejkomplexněji pojatou a možná také nejpoutavěji napsanou českou publikací v tomto oboru. **-jj-**



„Jara skokem přibývalo...“

Asi se všichni shodneme na tom, že letošní jaro je výjimečné. Na jednu stranu jej vnímáme víc než jindy, protože chvíle v přírodě jsou vzácné, na druhou je to všechno tak nějak pokažené panujícími starostmi. Když se ale nad tím člověk zamyslí, nutně si nakonec uvědomí, že tohle není nic nového. Všichni naši předkové to prožívali nejméně po část svého života těžce, ať už měli zrovna válku nebo bídu nebo cokoli podobného. A pro všechny bylo posilou, když přišly po zimě první teplé dny a všechno se projasnilo.



Foto -ah-

... Jara skokem přibývalo; lidé pracovali již v polích, na hoře na stráni vyhřívaly se ještěrky a hadi, že se jich děti, jdouce na podzámecký vrch fialky a konvalinky hledat, vždy lekly; babička jim ale říkala, že se nemají co bát, že do svatého Jiří žádné zvíře není jedovaté...“ **-ah-**

Pozn.: Podrobnější verzi tohoto článku si můžete přečíst [zde](#).



Pronikněte do tajů jedlých rostlin

Měsíce duben a květen jsou obdobím, kdy můžeme naplno vychutnávat krásu a chuť jedlých druhů bylin. Asi všichni známe klasiky v podobě velikonočních kopřivových sekaných, sladkých pochoutek z květů pampelišek nebo v posledních letech oblíbených specialit z medvědího česneku. Škála jedlých rostlin je však mnohem pestřejší a zajímavější. A troufám si tvrdit, že právě v tomto pozdně jarním období dominují ty vůbec nejchutnější výtvořky matky přírody. Obrovskou výhodou, která umožňuje rychlé učení jedlých jarních bylin, je relativně malé množství druhů vyskytujících se právě v tomto čase. Společně s notoricky známými rostlinami je jich doslova několik málo desítek. Navíc jsou ve většině příkladů charakteristické, a tudíž nezaměnitelné. A to i proto, že mnoho příbuzných druhů narůstá až v pozdějších aspektech. Je důležité také zmínit, že velkou část těchto květů řadíme mezi tzv. pionýrské druhy - tedy takové, které snadno obsazují obnažené (tedy zjara ještě ne příliš zarostlé) plochy nebo nehostinná stanoviště a dokáží svým kořenovým systémem vydolovat živiny i z hůře přístupných zdrojů. S tím souvisí i jejich vysoká výživová hodnota - pro nás po chudším zimním období tolik potřebná. Část druhů budete patrně znát i z vašich zahrádek. S pomocí jejich znalostí můžete proměnit doposud opomíjené nebo likvidované "plevele" v součást vaší sklizně a zpestření jarního jídelníčku. Znalostí jedlých rostlin posílíte svou potravinovou soběstačnost i vztah k přírodě jako takové. A nikdy nevíte - třeba se vám tento um může hodit v budoucnu v nějaké nouzové situaci.

Rozhodl jsem se poskytnout vám přehled literárních zdrojů dostupných z fondu ŠK a vhodných ke studiu jedlých rostlin. Jedná se o přehledné miniatry částečně kombinované s kuchařkami. Ideální jsou tedy jako pomocníci nejen pro domácí učení, ale i pro určování v terénu a následnou přípravu pokrmů. Příklady publikací budou doplněny několika ukázkovými recepty z dílny strakonické foodbloggerky Andrey Sedláčkové. Jedlými rostlinami často doplňuje receptury pokrmů shromažďovaných na stránkách <http://vegandream.cz/>.

Pokud s jedlými rostlinami začínáte, mohu jako základní (ale plně dostačující) příručku doporučit knihu [Jedlé rostliny v přírodě](#). S její znalostí bezpečně identifikujete drtivou většinu ke konzumaci využitelných druhů vyskytujících se na našem území. Velmi důvtipné a práci usnadňující je třídění rostlin podle charakteristických biotopů a ročních dob. Atlasová část je doplněna tipy pro sběr a kulinářskou úpravu. U každého druhu se dočtete, která její část a pro jaké kuchařské využití je doporučována. Pro nadšence do jedlých rostlin je tato brožurka povinností.

Velmi podobně je zpracován titul [Bylinky do kuchyně a jejich jedovatí dvojníci](#). Obsahuje rovněž členění dle ročních dob a více je zaměřena na možnost záměny s podobnými jedovatými druhy. Nepoživatelným a jedovatým dvojníkům je věnována i samostatná závěrečná část publikace.

Osobně nepovažuji ilustrované atlasy až na určité výjimky za dobrý materiál k učení. Ale pokud s tímto formátem nemíváte problém, určitě uvítáte atlas českých autorů [Jedlé rostliny z přírody](#). Výhodami této knihy je podrobnější botanický popis, příklad receptu u každého druhu a také tabulkový přehled možností kulinářského využití.

Příkladem novější velkoformátové publikace s extenzivním pojetím informací je titul s názvem [Moje kniha divokých bylin](#). Obsahuje základní popis 30 nejčastějších druhů. Kromě kvalitních fotografií je více zaměřena na kulinářskou stránku věci; u každé z bylin najdete tři rozmanité recepty.

Doplňkově a k rozšíření znalostí můžete využít atlas [Plané rostliny](#) (již bez zaměření na konkrétní jedlé druhy), starší kuchařku [Plané rostliny v kuchyni](#) nebo novější tituly [Kuchařka z lesů a luk](#) a [Superpotraviny - tuzemské divoké rostliny](#). -jj-



Pesto z medvědího česneku

Ingredience: 50 g medvědího česneku, 100 g slunečnicového semínka, 150 ml olivového oleje extra virgin, sůl, pepř, 3 lžičky lahůdkového droždí se sladem

Postup přípravy: Listy medvědího česneku vložte do sekáčku a posekejte (vznikne vám hrubší kaše). Přendejte do misky a do sekáčku vložte slunečnicová semínka. Pokud chcete „živé“ pesto, namočte slunečnicovníci alespoň na 12 hodin do vody, následně slijte a rozsekejte. Pro ty, kteří chtějí

pesto připravovat ve hmoždíři, použijte místo sekáčku jej. Podrcená semínka přidejte k česneku, přisypte lahůdkové droždí, sůl, pepř a vlijte olej. Promíchejte. Přendejte do čistých sklenic, zalijte olivovým olejem, zavíčkujte a uchovejte v lednici. Pokud pesto připravujete z namočených semínek, spotřebujte co nejdříve, může začít kvasit. Podávejte na kváskovém chlebu anebo s čerstvě uvařenými těstovinami místo omáčky.



Foto Andrea Sedláčková

Kešu sýr

Lehce nakyslý sýr, ideální na kváskový chléb

Ingredience: 150–200 g kešu ořechů, 40 g chia semínek, 40 g slunečnice, Plant-on jogurt bez cukru (Lidl), sůl, pepř, divoká pažitka

Postup přípravy: Kešu zalijte studenou vodou a nechejte do druhého dne odstát. Poté slijte vodu, vložte do sekáčku společně s jogurtem a vytvořte jemnou kaši. Z namočených kešu ořechů to jde snadno. Přendejte do misky, přidejte sůl, pepř a promíchejte. Zasypte slunečnicí a chia semínky (vsáknou přebytečnou vodu a udělají hustší konzistenci sýra). Přidejte nasekanou divokou pažitku, promíchejte. Přendejte do sklenice, uzavřete a nechejte alespoň do druhého dne odstát. Pak už mažte na domácí kváskový chléb.

Jarní detox salát

Ingredience: střední bio řepa – včetně čerstvých lístků, hrstka potočnice, hrstka mladé bršlice, pár stonků kopru, 4 lžice kokosového jogurtu bez cukru (My Love My Life), 2 lžice olivového oleje, sůl, pepř, kváskový chléb

Postup přípravy: Pokud máte domácí řepu s mladými lístky, otrhejte je a vložte do mísy. Bulvu oškrábejte, omyjte a nastrojte na x-sharp struhátku na jemné široké plátky. Potočnici, bršlici a kopr omyjte, nechejte oschnout a rukou natrhejte na jemnější kousky, včetně stonků. Zakápněte olivovým olejem, lehce posolte a promíchejte. Dejte mu chvíli na odstátí. Mezitím si připravte jogurtovou zálivku. V menší misce smíchejte kokosový jogurt, olivový olej, sůl, pepř, promíchejte. Vmíchejte do základu salátu. K salátu si dopřejte domácí kváskový chléb. **Andrea Sedláčková, <http://vegandream.cz/>**

Ing. Jan Juráš -jj-

Ekoporadna při ŠK, Informační centrum neziskových organizací, Husova 380, Strakonice

Po, St: 7:30 - 16:00, Út, Čt: 12:00 - 16:00,
Pá - po domluvě

tel.: 380 422 721, 721 658 244

E-mail: jan.juras@knih-st.cz

Základní organizace Českého svazu ochránců přírody
Strakonice, Zámek 1

www.csop-strakonice.net

E-mail: posta@csop-strakonice.net

Kompost - Strakonický měsíčník o ochraně přírody

Příspěvky v tomto čísle - Jan Juráš, Alena Hrdličková (-ah-), Tereza Müllerová, Martin Chvosta, Dana Kindlmannová, Jiří Wagner, Eva Legátová, Andrea Sedláčková

Grafika - Jan Juráš

Logo Kompost - Monika Březinová

Kresby - Ivana Jonová

Jazyková úprava - Jan Juráš

Kontakt - jan.juras@knih-st.cz, 380 422 721

Publikované články vyjadřují výhradně názory autorů



Anticopyright 2020



ŠMIDINGEROVA
KNIHOVNA
STRAKONICE