

KOMPOST

Strakonický měsíčník o ochraně přírody

leden 2023

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 u prvního čísla již 12. ročníku našeho časopisu. Na ochraně přírody mě vždy bavila její rozmanitost. Někdy je třeba nazout gumovky a vyrazit do mnohdy nevlídného počasí a terénu, jindy zase strávit dlouhé hodiny u počítače sepisováním různých materiálů. I když je jasné, co je většinou podobně zaměřených lidí bližší, dost často je třeba i toho druhého. Poslední letošní sázení stromů a každoroční čištění budek bylo vystřídáno dlouhými večery hned nad třemi dokumentacemi EIA (posuzování vlivu na životní prostředí) k projektům, které jsou více či méně regionální a kromě dopadů na přírodu by se mohly týkat v určitém ohledu i každého z nás. Za organizaci (ČSOP Strakonice) byly ke každému ze záměru vypracovány a odeslány připomínky.

Z obsahu tohoto čísla:

Čištění ptačích budek 2022.....	2
Vyroste v Písku spalovna odpadů?.....	2
Kompostovací toalety, řešení pro 21.....	4
Nazeleno - o prostředcích drobných.....	5
Národní přírodní památka Rovná.....	6
Objevy detektiva Ledňáčka.....	7
Motýl, který se zatoulal.....	9
Večer s dokumentem - 107. díl.....	9
Klimatická změna - příčiny, dopady.....	12
Lednový kalendář Jirky Wagnera.....	13
Soucit s přírodou a zvířaty v hudbě - 13.	13
Objevy detektiva Ledňáčka - odpovědi..	15
Poněkud pitoreskní, přesto platné.....	16
Hrách.....	16

Tlak na výstavbu honosných hotelových areálů už se netýká jenom Šumavy nebo Lipenska, ale začíná se přesouvat např. i do Novohradských hor. První z dokumentací se týkala projektu apartmánového komplexu v samém srdci tohoto území. Podle nejčerstvějších zpráv se investor rozhodl (patrně i kvůli rozsáhlému odporu) od projektu prozatím ustoupit (viz [zde](#)). Druhé naše vyjádření směřovalo k již dlouho se táhnoucímu řešení obchvatu Volyně - tedy přeložky silnice I. třídy. Hodnotili jsme zejména významný dopad na cenné ekosystémy v trase plánované komunikace a výrazné narušení krajinného rázu. Byl navržen kompromis v podobě zatunelování dvou stěžejních úseků. A třetím tématem byla chystaná spalovna odpadů v sousedním Písku, o které si můžete přečíst na str. 2. Zde jsme rozporovali jak konkrétní dopady, tak širší kontext podobných projektů. Případná realizace dalších spalovacích kapacit by dost možná znamenala konec snah o šetrnější nakládání s odpady. V případě novohradských apartmánů je prozatím dobojováno, osud dalších dvou projektů je otevřený.



Foto -jj-

Přejeme úspěšný start do nového roku, váš Kompost. -jj-



Ohlédnutí

Čištění ptačích budek 2022

Pokud jste začátkem prosince ve Strakonících potkali podivné skupinky lidí s hliníkovými štaflemy, kteří úplně nevypadali na řemeslníky, vězte, že se jednalo o účastníky pravidelné akce na čištění ptačích budek a evidence jejich obsazenosti. V minulém roce byla dokončena výměna několika starých a nevyhovujících kusů za nové - snadno otevíratelné a čistitelné.



Foto Florián Pešek

Společně s jejich očíslováním a zanesením do mapových podkladů šlo o změny, které umožnily dříve poměrně zdlouhavou práci v mnohdy mrazivém počasí nyní zvládnout ve 2-3 skupinkách dobrovolníků během zhruba dvouhodinové akce. K té jsme se pro tentokrát sešli v sobotu 3. prosince.

I když je pro nás každoroční „odpečeťování“ dvířek sedmi desítek budek náloží drobných překvapení, chápu, že poskytnout nějakou poutavější pointu nezaujatému pozorovateli je obtížné. Výstupem je několik číselných údajů, které tvoří ucelenější příběh až při meziročním srovnávání. Pro okruh 70 budek rozmístěných na 7 různých strakonických lokalitách disponujeme přesnými údaji o obsazenosti a lokaci každé z nich počínaje hnízdní sezónou 2019.

V letošním roce bylo zaznamenáno hnízdění v celkem 53 budkách, v 17 k hnízdění nedošlo nebo byly použity pouze jako azyl. To je mírně „horší“ výsledek než v loňských sezónách, ale nejedná se o významnou změnu nebo trend. Tradičně nejslabší lokalitou je v tomto ohledu východní část Rennerových sadů, kde možná dochází k převisu nabídky nad poptávkou. Budky podél Mlýnského náhonu naopak představují dlouholetou jistotu a dosahují téměř stoprocentní obsazenosti. Z víceletých řad údajů je možné dobře vytipovat, které konkrétní budky jsou umístěny zcela nevhodně - a zajistit jejich převěšení. Pravidelný „soubor“ dvou nejčastěji hnízdicích druhů (sýkora x vrabec) dopadl pro tento rok víceméně nerozhodně (23 x 19). Ve čtyřech budkách pravděpodobně zahnízdlily dva odlišné druhy v jedné sezóně, ve třech případech se podařilo vrabci patrně vyhnízditi

dvakrát. A třikrát byly zaznamenány typické stopy po hnízdění brhlíka.

Fotky z akce 3. 12. naleznete [zde](#), mapový přehled instalovaných budek pak [tady](#). -jj-



Překopávky

Vyrostete v Písku spalovna odpadů?

Jako malé děti nás učili, že plasty se do ohně neházejí. Jako velké nás učí, že doma v kotli bychom měli pálit jenom dřevo nebo uhlí. Stačí však přidat na teplotě, nainstalovat pár filtrů a z této neřesti se jako mávnutím kouzelného proutku stane neškodný způsob likvidace odpadů (z velké části plastových), které nedokážeme nebo nechceme zpracovávat jiným způsobem. To vše prý zcela v souladu se současnými zákony a pro potřeby budoucího vývoje našeho odpadového hospodářství.

U areálu teplárny sousedního Písku poblíž Smrkovic by měla vyrůst spalovna komunálních odpadů (smířlivěji nazýváno ZEVO - „zařízení pro energetické využití odpadů“) s kapacitou 50 000 tun ročně. Pokud se na projekt podíváme blíže, jsou rozporuplné zejména dvě oblasti. Prvním problémem jsou environmentální dopady provozu takového zařízení. Druhým, možná ještě závažnějším, pak předimenzovanost v kontextu dalších dvou plánovaných jihočeských spaloven. Tento stav nejen že nepovede k šetrnějšímu nakládání s odpady nebo ke snaze o předcházení jejich vzniku, ale naopak bude vytvářet tlak na dodávky odpadů z širšího okolí plánovaných záměrů. K oběma těmito důležitým souvislostem směřovaly připomínky, které jsme k projektu v rámci procesu EIA jakožto organizace (ZO ČSOP Strakonice) začátkem prosince podávali. Jejich stručný výtah vám formou tohoto textu nabízíme.

ZEVO Písek by mělo v blízké budoucnosti zajišťovat likvidaci „dále nevyužitelného“

směsného komunálního odpadu měst Písek, Strakonice, Vodňany, Blatná, Horažďovice a Milevsko. Tedy z prostoru širšího, než jsou dva okresy. Uvedená sídla se na tom domluvila formou memoranda o společném postupu při nakládání s komunálními odpady po roce 2029. Součástí dokumentace k záměru (k dispozici [zde](#)) bylo i memorandum svozových společností uvedených měst. Oba dokumenty však uvádějí výrazně odlišná čísla celkového objemu odpadů, který by měl zásobovat nově vzniklou spalovnu. Roční objem produkovaný městy činí zhruba 15 000 tun, zatímco údaje svozových společností uvádějí celkem cca 40 000 tun. Z tohoto množství připadá celých 30 000 tun na jedinou skládku (RUMPOLD 01 - Vodňany). Z dokumentace není vůbec jasné, odkud přesně uvedená kvanta odpadů pocházejí a zda nebude spalovnu dotovat odpad z jiných koutů Jihočeského kraje nebo ČR. V další části materiálů je objem zaokrouhlen na cílových 50 000 tun.

Tato čísla jsou podstatná nejen pro uvažovaný perimetr spalovny, ale zejména s přihlédnutím k dalším dvěma projektům plánovaným v jižních Čechách. ZEVO Vráto u ČB, které již úspěšně prošlo procesem posuzování vlivu na životní prostředí EIA, bude pracovat s kapacitou 160 000 tun ročně. Spalovna v Plané nad Lužnicí s roční kapacitou 50 000 tun je v podobné fázi jako plánovaná spalovna v Písku. Přitom by na území Jihočeského kraje mělo podle propočtů vznikat v roce konce skládkování (2030) zhruba 186 000 tun zbytkových komunálních odpadů. Je tedy dost možné, že namísto snah o minimalizaci odpadů bude vznikat tlak na jejich dodávku do spaloven. Ty totiž samozřejmě neefektivněji a nejněsněji pracují při plné kapacitě. Teoreticky tak může nastat situace, kdy budou tyto tři spalovny „nasávat“ odpad nejen z území širšího, než je Jihočeský kraj, ale také ze zahraničí.

Bouřlivý rozvoj spaloven odpadů v posledních letech je umožněn poněkud svérázným výkladem evropské odpadové legislativy. Ta předpokládá víceméně konec skládkování dále využitelných odpadů v roce 2030 nebo např. 65% úroveň recyklace komunálních odpadů v roce 2035. Součástí evropské i české legislativy je však také hierarchie způsobů nakládání s odpady (viz např. [zde](#)), která počítá s energetickým využitím odpadů až jako s druhou nejméně šetrnou možností. Logicky výhodnějšími způsoby jsou předcházení vzniku, opětovné použití a recyklace. Nejen že nové kapacity spaloven budou odpadové cíle řešit stylem „aby se vlk našel, a koza zůstala celá“, ale v případě jejich předimenzování (k čemuž chystané jihočeské projekty spějí) budou fakticky znemožněny jakékoli snahy o efektivnější způsoby nakládání s odpady.



Spalovna odpadů Brno, foto Petr Opletal

U písecké spalovny, resp. dalších podobných projektů, je argumentováno odstavením a náhradou uhelných kotlů stávajících tepláren kotli chystaných spaloven. To však není úplně přesný výklad situace, protože ke konci provozu uhelných kotlů s největší pravděpodobností dojde ve 30. letech tak jako tak v souvislosti s odklonem od využívání uhlí (2033). V menší míře spalovny odpadů posílí naši závislost na zemním plynu, který zde slouží jako doplňkové palivo pro nájezdy, odstávky nebo nižší výhřevnost páleného materiálu.

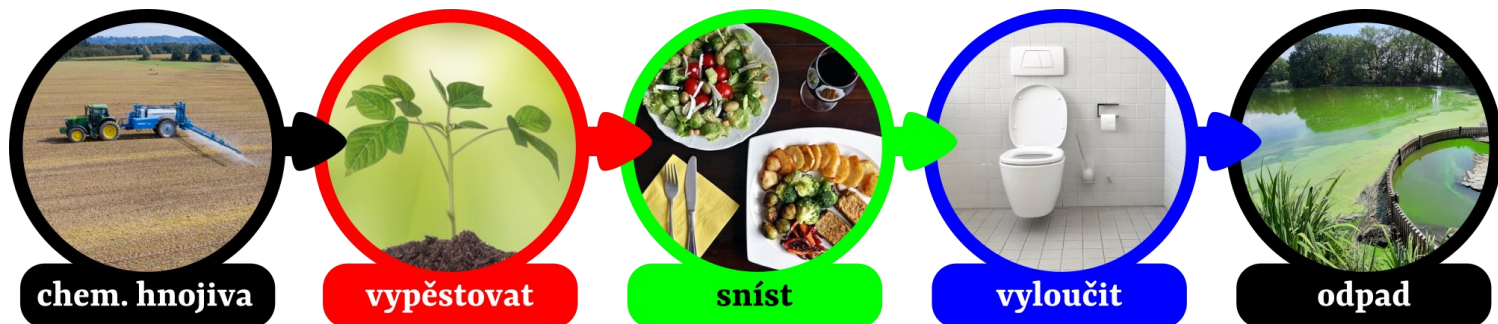
I když jsou spalovny prezentovány jako ideální a čistý způsob likvidace odpadů, množství zbytkového materiálu, toxicita některých jeho složek a energetická efektivita hovoří spíše o opaku. Po spálení směsného komunálního odpadu zbude zhruba 1/3 jeho hmotnosti především ve formě popela a strusky. V případě písecké spalovny to bude představovat 15 400 tun ročně. Menší část je tvořena vysoce toxickým popílkem zachyceným na filtrech. Organizace Arnika uvádí, že spálením odpadu se využije pouze 17-22 % energie v něm uložené (viz [zde](#)). Tímto způsobem se navíc nenávratně ztrácí možnost využití do odpadu vložené energie jinými efektivnějšími (zejména materiálovými) způsoby zpracování.

Samostatnou kapitolou jsou pak imise některých nebezpečných látek do ovzduší v blízkém i širším okruhu spalovny. Samozřejmě, že žádné spalování se bez imisí zcela neobejde. Přesto, že budou při provozu spalovny pravděpodobně dodrženy současné imisní limity, dojde k mnohonásobnému navýšení oproti současnému stavu. Nejproblematičtější se jeví imise látek ze skupiny vysoce toxických dioxinů a dalších perzistentních polutantů, které mohou kontaminovat půdu a kumulovat se v potravních řetězcích. Organizace Arnika ve svých připomínkách k záměru (viz [zde](#)) upozorňuje na některé nesrovnalosti ve způsobech zjišťování zdravotních dopadů provozu spalovny.

Dle některých prací (viz např. [zde](#)) provoz spaloven odpadů snižuje cenu nemovitostí zhruba do okruhu 4 km. Společně s negativními dopady na životní prostředí je to důvodem, aby mělo dotčené obyvatelstvo (v tomto případě Smrkovic, případně celého Písku) možnost rozhodnout o realizaci projektu ideálně formou místního referenda. -jj-

Kompostovací toalety, řešení pro 21. století (díl 1.)

Pozitivních důvodů, proč měnit paradigma pohledu na produkty trávicího systému člověka, je mnoho. Ale vezměme to zatím z jiného konce, vraťme se v čase. Kadibudky tu už s námi byly dávno předtím, než jsme se narodili. Na českém venkově, ještě dvě generace nazpátek, to byla určitě toaleta číslo jedna. Její význam postupně upadal s tím, jak se vesnice začaly zasíťovat či spíše řekněme centralizovat: kanalizace, vodovody, elektřina. A řekněme si upřímně, ano, bylo to svým způsobem pohodlnější a svým způsobem i hygieničtější zrušit suchý záchod a vrhnout se do víru pokroku splachovacích záchodů v obytné části domu, jenže... Domy na to v té době nebyly připraveny a někdy taková rekonstrukce vyžadovala velké oběti. Kupříkladu v našem domě, tehdy nedávno novém (ony dvě generace lidí nazpátek), volný prostor nebyl, a tak se majitelé rozhodli výtobytku doby obětovat špajz. Považte, obětovali místnost pro skladování jídla. Kromě tohoto měla taková evolu-



ce samozřejmě i další negativní dopady, když se s užitečným produktem začalo zacházet jako s odpadem. Mnohé problémy zůstaly očím zpočátku schované, v trubkách, pod vodní hladinou atd. Dlouho se neděje viditelně nic, ale když se taková zálež v přírodních systémech léta kumuluje, začne se projevovat ne úplně šťastně zvolená likvidace "odpadu" na mnoha frontách.

Vše nové bylo donedávna považováno za pokrok, za evoluci, za lepší. Ale je tomu vždycky nutně tak? Nebudu-li chodit kolem horké kaše, co třeba dělá léta letoucí věda pro vývoj zbrojního průmyslu? Je lepší, že člověk dokáže vyvinout ještě ničivější zbraně, to je evoluce techniky? Že je do zbraní schopen investovat čím dám větší množství peněz/energie, to je zase evoluce myšlení? Určitě nejsem sám, kdo chce mít možnost se ptát, protože to nějak nesedí. Takové energie, která se směřuje proti člověku/lidstvu, a přitom mohla být investována úplně opačným směrem.

A také zemědělství. Vývoj upaluje obdobným směrem, k většímu výkonu, větší produktivitě, k větším strojům, jenže zase za cenu obrovských daní všemu živému. Můžeme, ale nemusíme takový přístup podporovat. Máme, zatím ještě, v kapsách volební lístky. Jak se jim to říká...? Ano, peníze. Kam je směřujeme, to volíme. Tohle je zrovna krásný obor, kde může mít každý individuálně svobodu takovou, jakou si přeje, téměř okamžitě. Ještě jen sto let nazpátek se 80 % obyvatel naší kotliny věnovalo zemědělství. Budto to bylo jejich povolání, nebo měli povolání jiné a k tomu si vypěstovali, alespoň z části, co potřebovali, co chtěli.

Naštěstí netrvalo dlouho, jen ty dvě generace - a nám začíná svítat, že v kdysi vyladěném koloběhu zemědělství něco chybí a jiné naopak přebývá. V tom velkém chybí např. důležitá živočišná složka pro dodání živin polím, kterou o každé sezóně půda předá plodinám. Syntetické řešení bylo, čas ukazuje, pouze dočasné, a i kdyby, kvalita a nezávadnost takových potravin je sporná snad ještě více. O radikálních změnách společenstev rostlin a vlastně všech živých organismů na místech, kde najednou živiny přebývají v extrémním množství, ani nemluvě. Problémů spousta, na konec ani nedohlédneme, přitom reálné problémy jsou ve velkém pozorovatelné již nyní a bylo a je na ně poukazováno mnoho let. Člověk si často myslí, že něco vymyslí lépe než příroda sama, a ouha. Tu a tam ještě špetka lobby - a racionální myšlení, vlastně i pud sebezáchovy, je pryč. Třeba jen pro krátkodobý profit. Chapadla té velké chobotnice jsou dlouhá a snad až příliš zamotaná, než aby je někdo rozmotal dostatečně rychle. Ale v tom malém jde začít nepoměrně snadněji a prakticky ihned. Na vesnicích je ploch na zahrádky okolo domů stále spousta, v malých městech a na periferiích měst velkých také. Využít se dají ale samozřejmě i plochy k pěstování jídla dříve nevyužívané - parky, střechy, balkony, parapety a mnohé další. I v tom malém je živočišná složka pro výživu půdy nenahraditelná, od pradávna se používají hnoje všemožných živočišných druhů. Jenže s



da sama, a ouha. Tu a tam ještě špetka lobby - a racionální myšlení, vlastně i pud sebezáchovy, je pryč. Třeba jen pro krátkodobý profit. Chapadla té velké chobotnice jsou dlouhá a snad až příliš zamotaná, než aby je někdo rozmotal dostatečně rychle. Ale v tom malém jde začít nepoměrně snadněji a prakticky ihned. Na vesnicích je ploch na zahrádky okolo domů stále spousta, v malých městech a na periferiích měst velkých také. Využít se dají ale samozřejmě i plochy k pěstování jídla dříve nevyužívané - parky, střechy, balkony, parapety a mnohé další. I v tom malém je živočišná složka pro výživu půdy nenahraditelná, od pradávna se používají hnoje všemožných živočišných druhů. Jenže s

tím, jak chovaných zvířat ubývá, je čím dál těžší se k takovému materiálu v dostatečném množství dostat. Odtud tedy pojďme oslím můstkem zpátky ke kadibudkám...

V průběhu rozjímání, jak tuto stavbu staveb pro naše potřeby realizovat a posunout se tak opět o krůček dál k udržitelnějšímu člověčímu žití, jsme narazili na [video](#) Katky Horáčkové z Permakultura CS, které nám naprosto zásadně rozšířilo obzory.

I kadibudka prostě potřebovala svoji evoluci, aby se vyřešily neduhy verze historické, benefity zůstaly zachovány a lidé mohli zase trochu změnit paradigma udržitelnějším směrem - resp. proměnit odpad v nezbytnost. Od teď tedy nazýváme zde kadibudku raději kompostovací toaletou, protože v tomto jejím novém názvu je myslím obsaženo vše podstatné.

A co na příště? Vezmeme to trochu technicky, řešení kompostovacích toalet je již vymyšleno povícero - od jednoduchých, poměrně soběstačně zkonstruovatelných, až po velmi sofistikovaná hi-tech řešení. Od exteriérových solitérů na zahrádku až po kompostovací toalety vhodné i do paneláku. **František Vávra**

Nazeleno – o prostředcích drobných ekologických úspor

28. díl - Zábavní pyrotechnika

Možná vás napadne, že s tímto příspěvkem přicházím tak trochu s křížkem po funuse. Na jednu stranu je to pravda. Silvestrovské a novoroční „veselí“ je již za námi a po zábavní pyrotechnice už zbývají jenom ve městech a po krajině pohozená torza. Na druhou stranu předpokládám, že okruh čtenářů našeho časopisu se této bizarní kratochvíli příliš nevěnuje. Do novoročního čísla přikládám tento příspěvek také proto, že se možná v této oblasti blýská na lepší časy. Tak jako pyrotechnika šíří humbuk do svého okolí, začíná být účinná i reakce - osvětový humbuk, který sklízí první ovoce ve formě regulací.

Víc škodí než baví

Negativní vliv zábavní pyrotechniky na lidi, zvířata a životní prostředí asi nemá cenu kompletně opakovat nebo nějak víc rozvádět. Kromě stresujících dopadů na domácí/domestikovaná zvířata je nejzávažnější vliv na volně žijící faunu. Problémem je všudypřítomnost výbuchů v době, kdy jsou zvířata ze své podstaty v režimu odpočinku a žijí z energetických úspor (noc, zimní období). Dochází tak k jejich aktivaci a plýtvání energetickými zásobami. Stres může vést až ke změnám chování zvířat a např. ke zvýšenému riziku střetu s automobily nebo pevnými překážkami. Dopady novoročních oslav sice v takové míře nezahrnují opouštění mláďat rodiči (jako tomu může být v jarním a letním období), každopádně však znamenají významnou komplikaci v už tak náročném období. Více dat k negativnímu vlivu pyrotechniky kromě událostí ve městech (např. [zde](#) nebo [zde](#)) není k dispozici, protože případy jsou těžko zdokumentovatelné, případně špatně přiřaditelné.

Příliš se zatím nemluví o vlivu zábavní pyrotechniky na čistotu ovzduší. Na přelomu roku 2018/19 byla Českým hydrometeorologickým ústavem monitorována jeho kvalita na několika brněnských stanicích. Výstupem je tento obsáhlý [článek](#), který potvrzuje významné (i když přechodné) vzestupy koncentrací zejména prašných částic - a to včetně městských pozadových stanic. Jaké další chemické „dobrotky“ zábavní pyrotechnika obsahuje a dostávají se během odpalování do ovzduší, se můžete dočíst např. [zde](#).

Kromě samotných úrazů při nepovedeném odpalování je při negativních vlivech na lidi zapomínáno např. na skupiny obyvatel s nejrůznějších psychickým postižením (autisté apod.).

Ubývá toho?

Odpalování silvestrovské pyrotechniky se podle statistik účastní každý 10. Čech s průměrně pěti odpálenými raketami - tedy silvestrovskou noc doprovází každoročně zhruba 5 miliónů explozí. Zábavní pyrotechnika patří mezi ty činnosti, kde výrazná menšina obtěžuje a omezuje (zatím) mlčící většinu. Jestli se objem této kratochvíle nějak z dlouhodobého hlediska mění, je velmi těžké říci. Neexistují k tomu žádné údaje a takový trend tedy nezbyvá než hodnotit čistě subjektivně. K možnému meziročnímu úbytku jistě přispěly dvě covidové sezóny, letos by určitou roli mohlo hrát všeobecné šetření. Doufejme, že v předchozích letech mohlo mít vliv i určité „zmoudření“ společnosti zejména pod vlivem poměrně mohutné informační kampaně. A zde se možná dostáváme k jádru problému a způsobu možného řešení.

Zakazovat, nebo vysvětlovat?

Zábavní pyrotechnika je jedním z typických příkladů činnosti, při které se projevuje bezohlednost konkrétních lidí a kdy je krátkodobý zážitek upřednostňován před širší-



Foto CCO

mi souvislostmi. I když bude ve společnosti vždy určitá část lidí, kterým „je to jedno“, předpokládejme, že bude i taková skupina, která něco dělá ze zvyku nebo proto, že se nad tím ještě nestihla hlouběji zamyslet. A právě na tuto část populace je vhodné cílit nejen osvětou, ale i případné zákonné regulace. Informační bouře zviditelňující negativní dopady pyrotechniky s důrazem na zbytečnost a krátkodobost zábavy může tak sklízet své ovoce a v žádném případě se nebude jednat o přehánění. Čím více se souvislosti dostanou do povědomí, tím snadnější bude prosadit některé obchodní a provozní regulace. Důležitost problému je totiž významná i coby tlak na zvolené politiky. Schválené omezení prodeje nebo zakazy odpalování na určitých místech nebo v určitém čase pak mohou „postihnout“ i ty, kteří by od této zábavy nikdy dobrovolně neustoupili.

Samozřejmě velmi účinnou variantou je vzdání se prodeje samotnými obchodními řetězci. Tímto krokem se v roce 2022 blýskl supermarket Billa. Vyhlásil, že nebude zábavní pyrotechniku během vánočních svátků nabízet (viz [zde](#)). Je možné, že se v budoucích letech přidají i obchodní řetězce a pro začátek velké změny bude alespoň o dost obtížnější toto zboží pořídit.

Omezení legislativou

V ČR nyní kromě samotného zákona o pyrotechnice existuje její částečná regulace pro určitá území. Pro národní parky byl stanoven její úplný zákaz novelou zákona o ochraně přírody a krajiny v roce 2017. Některá města omezují používání svými vyhláškami a platí např. pro jakékoli období mimo silvestrovské noci.

Při pohledu za hranice je progresivní např. Bratislava, která zakázala zábavní pyrotechniku s výjimkou profesionálních ohňostrojů na svém území po celý rok (viz [zde](#)). V minulém roce byl zakázán prodej pyrotechniky v celém Německu (viz [zde](#)). Důvodem však (prozatím) byla prevence úrazů z důvodu covidového zahlcení nemocnic.

Již zmiňované novoroční ohňostroje jsou však samostatnou kapitolou. Následují den po pro zvířata velmi zátěžové noci, jsou placeny z obecních rozpočtů a města je nezřídka využívají jako vlastní prezentaci ve stylu „chléb a hry“. Bohužel má ještě značná část populace ohňostroj spojený s vítáním nového roku. Procento obdivovatelů bude asi výrazně vyšší než výše uvedené procento samotných odpalovatelů rachejtlí. Mnoho měst nyní od realizace novoročního ohňostroje pravděpodobně ustoupí. Důvodem bude nedávná obměna zastupitelů a také nezbytné úspory (je nasnadě, že nezanedbatelné finanční prostředky by bylo možné využít daleko efektivněji). Nejvyšší čas do debat vtáhnout také ostatní (a podstatnější) důvody.

-jj-

Národní přírodní památka Rovná – padesátiletá

Národní přírodní památku Rovná netřeba dlouze představovat. Jedná se o druhé nejstarší zvláště chráněné území ve strakonickém okrese (prvenství drží Nový rybník u Lnář, vyhlášený jako „státní přírodní rezervace“ 31. 12. 1933). Chráněné území leží při západním břehu Rovenského rybníka západně od obce Rovná, asi 3 km na severovýchod od Strakonice.



Hořec jarní v NPP Rovná, foto Radim Paulič

Zvláště chráněné území bylo vyhlášeno výnosem Ministerstva kultury ČSR č. j. 18768/72 ze dne 29. 12. 1972 (výnos nabyl účinnosti 20. 03. 1973) jako „Chráněné naleziště Rovná“. Od vyhlášení ochrany tedy uplynulo na konci loňského roku již 50 let. V roce 1992 bylo v souvislosti s přijetím zákona č. 114/1992 Sb. a vyhl. č. 395/1992 Sb. přehlášeno chráněné naleziště na národní přírodní památku. V roce vyhlášení byla celková výměra zvláště chráněného území dle výnosu MK ČSR 2,15 ha. V současnosti činí výměra 1,78 ha + ochranné pásmo. NPP Rovná spravuje v současné době Správa CHKO Blanský les.

Hlavním předmětem ochrany je ochrana zbytkové populace hořce jarního (*Gentiana verna*). Cílem ochrany bylo zlepšení a udržení stanovištních podmínek pro přežití a záchranu fragmentární populace hořce jarního, početně omezených populací „bahenních pampelišek“ z okruhu *Taraxacum* sect. *Palustria* a dalších chráněných a ohrožených rostlinných druhů. V současnosti se jedná o poslední lokalitu hořce jarního v Čechách (další dvě jeho lokality v ČR leží na severní Moravě).

Současná vegetace chráněného území je zcela druhotná, vzniklá dlouhodobou činností člověka, pod vlivem pastvy dobytka a kosení. Velkou část plochy lokality zaujímá mezofytní vysokostébelná luční formace, stojící fytoecologicky na přechodu mezi svazy *Molinion* a *Arrhenatherion*. Ještě v polovině minulého století se lokalita využívala k pastvě skotu a drůbeže. V severní části louky se hrál dokonce i fotbal. Byla to intenzivně vypásaná obecní pastvina s krátkostébelnými porosty travin a ostřic. Po vyhlášení ochrany intenzita vypásání rychle klesala, až byla pastva zrušena a přešlo se na pravidelné kosení mechanizací. Tímto došlo k rozvoji vysokostébelných trav a k pomalému ústupu hořce jarního.

Hořec jarní zde byl nalezen botanikem RNDr. Jaroslavem Moravcem v roce 1957. Hořec v této době rostl na lokalitě v pruhu souběžném s břehem Rovenského rybníka,

zhruba 30 metrů širokém a 120 metrů dlouhém. Nejhojnější byl jižně od nynějšího severního hraničního příkopu, kde se v současnosti stále vyskytuje (ve dvou ohrádkách, které jsou několikrát ročně pravidelně koseny). J. Moravec v době objevení hořce na lokalitě jeho početnost odhadoval na 500–1000 exemplářů, ale vzhledem k udávané ploše výskytu byl jeho odhad patrně značně podhodnocený.

Ještě v roce 1981 byla početnost populace odhadnuta na 500 až 600 kvetoucích jedinců. Bohužel v následujících letech došlo k prudkému poklesu počtu hořců v důsledku dvojnásobného pohnování louky umělými hnojivy a močovinou v letech 1981 a 1982. Početnost populace v letech 1982–1984 se pohybovala okolo 30 až 50 exemplářů, v roce 1985 vykvetlo pouze 25 hořců. V 80. letech byla lokalita pravidelně kosena J. Topkou z Rovné, v místech s výskytem hořců byla pastva ovcí. Počet do deseti kvetoucích hořců zůstává až do poloviny 90. let. V roce 1997 byly na lokalitě dokonce pozorovány jen poslední dvě kvetoucí rostliny, které však v roce 1998 již nebyly zaznamenány. V roce 1999 se zde objevili další jedinci. V roce 1999 bylo na lokalitu vysazeno 29 rostlin hořců namnožených in vitro (vypěstovaných ze semen v kultuře ve VÚHLM Jíloviště-Strnady), které na lokalitě vytrvaly max. po dobu 5 let. Další výsadba byla provedena při studiu mykorrhizy hořce, z této výsadby vytrvaly na lokalitě rostliny do roku 2009 (tedy 6 let), v roce 2010 se je již nepodařilo dohledat. Od poloviny 90. let bylo ve dvou oplocených ohrádkách s posledními hořci zavedeno rozrušování drnů a pravidelné kosení vedoucí k postupnému nárůstu populace hořců (toto prováděli převážně botanici V. Chán a V. Žíla). Mezi lety 1999 až 2002 probíhala na ploše chráněného území pastva koní. Pro záchranu hořce jarního byl v roce 2008 zahájen záchranný program, jehož cílem bylo zvětšit populaci hořce jarního v NPP Rovná alespoň na 200 rostlin, které budou schopny samovolné reprodukce, což se nepodařilo a záchranný program byl 31. 12. 2012 ukončen. Snížení počtu hořců v populaci mělo za následek oslabení genofondu a velmi rychle se začínaly projevovat genetické změny, jako například inbrední deprese. V dubnu 2020 byla na lokalitě nalezena pouze jediná kvetoucí rostlina hořce jarního, v roce 2022 nebyla nalezena ani jedna kvetoucí rostlina.



Pampeliška bavorská v NPP Rovná, foto Radim Paulič



Hadí jazyk obecný v NPP Rovná, foto Radim Paulič

Na ploše chráněného území se v současnosti vyskytuje ještě řada dalších vzácných a ohrožených druhů rostlin, jako je hadí jazyk obecný (*Ophioglossum vulgatum*), prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*), hořec brvitý (*Gentianopsis ciliata*), ostřice oddálená (*Carex distans*), ostřice latnatá (*Carex paniculata*), ostřice Hartmanova (*Carex hartmaniana*), vítod nahořklý (*Polygala amarella*), kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), pcháč šedý (*Cirsium canum*), zeměžluč spanilá (*Centaureum pulchellum*) a několik „bahenních pampelišek“: pampeliška trojločná (*Taraxacum trilobifolium*), pampeliška husí (*Taraxacum pauckertianum*), pampeliška domácí (*Taraxacum indigenum*), pampeliška bavorská (*Taraxacum bavaricum*), pampeliška bažinná (*Taraxacum madidum*) a pampeliška chudolaločnatá (*Taraxacum paucilobum*). V červenci roku 2022 byla v jižním cípu chráněného území objevena vzácná ostřice Otrubova (*Carex otrubae*).

V minulosti se na lokalitě vyskytoval např. i vzácný jetel jahodnatý (*Trifolium fragiferum*), bařička bahenní (*Triglochin palustris*), skřípinka smáčknutá (*Blysmus compressus*) aj. Ve vlhčích částech louky se ještě v 80. letech 20. století vzácně vyskytovala ostřice blešní (*Carex pulicaris*) a ostřice Davallová (*Carex davalliana*).

Někdy v polovině 80. let 20. století byl na lokalitu introdukován hořec hořepek (*Gentiana pneumonanthe*), jehož výskyt již nebyl mnoho let potvrzen.

I přesto, že hořec jarní se na lokalitě vyskytuje jen v minimálním počtu exemplářů, je stále lokalita velmi cenná a zasluhuje si i nadále ochranu. **Ing. Radim Paulič, MěÚ Strakonice, odbor životního prostředí**

Objevy detektiva Ledňáčka

Nový rok už k nám nesměle nakukuje a všichni jsme na něj zvědaví. A teď si zkuste představit, že by ho detektiv Ledňáček vítal nějak obzvlášť vzletně a s nadějí. Vymyslel by pro nás třeba takovouhle optimistickou výzvu: „Všechny hříchy lidstva nový rok napraví – budoucnost je jistá, tak pijme na zdraví!“ Vidíte, že by nám to všem bylo divné? Dobře víme, že to takhle růžové asi nebude. Stačí si pomyslet na naše

vlastní dobrá předsevzetí, která nás sem tam napadají, ale obvykle se nám je nepodaří dost úspěšně naplňovat. Natož, abychom spoléhali na ostatní kolem sebe... Co s tím?

Pro začátek by bylo dobré si ujasnit, s čím si nemusíme dělat těžkou hlavu, a naopak, o co bychom se měli sami postarat. Někde si možná přitěžujeme, aniž by to bylo nutné. A jindy je to obráceně, že jsme až příliš klidní a neteční.

Novoroční Ledňáčkovy otázky by tedy mohly vypadat tak trochu jako nějaká netradiční společenská hra. Co si na ně bezmyšlenkovitě odpovídá velká část veřejnosti? A co by nám k tomu řekl on?

- Pro dospělé: Říká se, že stokrát opakovaná lež se stává pravdou. Jenže lež bude vždycky jen lží. S pocitem úplné samozřejmosti a snad i nezbytnosti nás takhle šálí podnikatelé i politici, jen abychom se chovali podle jejich záměrů. Kromě toho i my sami podléháme z nevědomosti nebo spíše z pohodlnosti a otupělosti různým předsudkům, protože jsme si na ně zvykli a neuvažujeme o nich ani často, ani do hloubky. Zkusme ale odhadnout, co si asi myslí detektiv Ledňáček, který žije v přírodě - a všechno, co se jí týká, pocituje na vlastní kůži.

Například:

„O ochranu životního prostředí je postaráno. Máme přece ministerstvo, odbory životního prostředí, spolky, ekologickou výchovu ve školách...

Kdo žije střídměji než ostatní, aniž by ho to nějak poškozovalo, ten má prostě jen štěstí. Narodil se s příznivějším genetickým vybavením, má snazší povolání, nemá žádné těžkosti v rodině, byl ke svému životnímu stylu vychovávaný... Ostatně, nikdo neví, jestli si na střídmost jen nehraje před lidmi. Nebo možná má nějaké utajené potíže. Nebo jej ovládá spasitelský komplex, móda, snobismus...



Foto -ah-

žádné dobré příklady, že by se něco aspoň sem tam podařilo.

K čemu neziskovky? Jsou v nich samí podvodníci a všichni to o nich vědí a upozorňují na to, od politiků, médií a umělců až po obyčejné lidi. Přece, kdo by dnes dělal něco dobrovolně a bez patřičné odměny? V tom nějaká zrada prostě být musí. Kdyby se všechny „nevládky“ zrušily, tak by se tohle příživnictví zastavilo.

Když už je to všechno tak zlé, musíme ušetřit aspoň děti. Nechme je vyrůstat v blažené nevědomosti. Stejně by tomu nerozuměly, co a jak. A na starosti mají času dost, ty je čekají pak už po celý život.

Kdybychom se měli o všechno zajímat a všechno si připouštět, rychle bychom z toho vyhořeli a upadli bychom do depresí. Musíme se opatrovat.

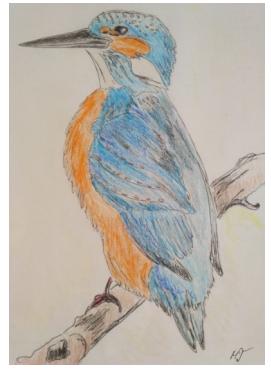
Chodit do lesa a jinať do přírody nebo tam dokonce nějak pracovat, to je nebezpečné. Mohlo by se něco stát.

To se pořád říká, jak máme mít na mysli životní podmínky potomků. A přitom, kdo se kdy staral o ty naše? Kde je nějaká spravedlnost?

Člověk je pánem tvorstva. Zvítězil v přírodním výběru. Je jen přirozené, že si zařizuje život podle svého.“

- Pro rodiče vědecky založených školáků: V knížce Jaroslava Foglara „Kronika Ztracené stopy“ se kdysi dávno objevila tabulka s nápisem „Můj Modrý život“ a inspirovala od té doby už tisíce chlapců a děvčat k zamyšlení nad jejich každodenními návyky. Kdo si sám také začal modře vybarvovat okénka za splněné body, ten si je pak dokázal lépe uvědomovat a stavět se k nim s větším elánem. Nebo i s humorem, při vzpomínce na jeden z veselých příběhů z foglarovského komiksu Rychlé šípy, kde se o Modrém životě mluví také. Prvním z bodů bylo ranní cvičení. A jakých bylo šest dalších?

- Pro rodiny s batolaty: Sdružení učitelů a rodičů při MŠ Lidická ze Strakonice uvádí každý rok několikero vlastních ochotnických pohádek pro děti. Pan Václav Novák k nim skládá písničky, které oživují děj a



často vedou i k zamyšlení nad tím, jak bychom si měli my sami v životě počínat. Příkladem může být refrén popěvku z představení „Dlouhý, Široký a Bystrozraký“:

„Ať tady, nebo tamhle vedle
má cesta ať je hezká hnedle.
Ať je hezká, ať je veselá...“

Jak na to, aby byla opravdu taková?

Odpovědi najdete na straně 15. **-ah-**

Motýl, který se zatoulal do prosincového Kompostu

U článku o zlatokřídleci vrbovém se omylem objevila fotka bourovce topolového (*Poecilocampa populi*). Čeleď bourovcovitých (*Lasiocampidae*) jsme si již představili v [Kompostu č. 5/2015](#). Bourovec topolový je výjimečný tím, že se jedná o jednoho z posledních motýlů v sezóně s dobou letu v říjnu a listopadu. Patří k menším druhům bourovců s rozpětím křídel 30-45 mm. Samečci a samičky jsou vybarveni stejně, liší se jen tvarem tykadel, která jsou u samečka dlouze a u samičky krátce hřebenitá. Motýl má v roce jedinou generaci, přezimují vajíčka. Housenky se vyvíjejí od jara až do léta na topolech, vrbách, olších, jasaněch a dalších dřevinách, dorůstají délky asi 5 cm. Hlavu mají šedou s černými skvrnami, tělo je rovněž šedočerně skvrnitě, pokryté hustými a krátkými šedými chlupy. Fotografie motýla je z Horažďovic ze zdi domu z 21. 11. 2022. **Eva Legátová**



Foto Eva Legátová

Použitá literatura:

MACEK, J. a kol.: Noční motýli I., Academia, Praha, 2007.

NOVÁK, I., HAVEL, L.: Atlas šumavských motýlů, Karmášek, 2006.

Večer s dokumentem - 107. díl – Vytrvalí

Česká televize ve svém vysílání uvedla společenský triptych Vytrvalí. I když každá z epizod je převážně sociologickou sondou, dva díly mají velmi blízko k environmentální oblasti.

Pod povrchem - Tématem této epizody je problematika hledání trvalého hlubinného úložiště jaderného odpadu. Je uvedena ne příliš překvapujícím zjištěním: „*Jadernou energetiku podporuje 70 % Čechů, jaderný odpad u sebe nechce nikdo.*“ Dokument však necílí primárně na typickou českou rozpolcenost. Nesnaží se ani zvýrazňovat dvě názorové barikády, které stojí v tomto sporu proti sobě. Celé téma hodnotí z odstupu, a jestli nachází nějaký jmenovatel společný pro obě strany, pak je to neochota a neschopnost inteligentně komunikovat. Určitá vytrvalost se tedy dá připsat jak samosprávám obcí, poblíž



Foto Josef Heřmánek

kterých se o úložišti uvažuje, tak i instituci SÚRAO. I když samozřejmě za kratší konec tahají obce. Už jen proto, že do „užšího výběru“ postoupily, aniž by to kterákoli z nich chtěla. Snímek se příliš do hloubky nezabývá konkrétními argumenty. Ze strany státu (resp. SÚRAO) je to zejména nutnost lokalitu pro úložiště nalézt a vybrat tu (geologicky) nejbezpečnější z nich. Ze strany samospráv je to snaha o prosazení varianty investic do lepšího a dlouhodobějšího zabezpečení dočasných povrchových úložišť a taky tlak na vyšší transparentnost celého procesu. Ideálním stavem by samozřejmě bylo právo veta, ale tak nějak podvědomě všichni cítí, že to by v měřítku ČR úplně nefungovalo. Dokument mapuje zejména běh nej-

různějších konferencí, které se snaží do situace křečovitě vnést tolik požadované informace, a také příklady ze zahraničí, kde se s tímto nelehkým úkolem popasovali o poznání lépe.

Strašidlo neziskového sektoru - Druhá epizoda trilogie se věnuje fenoménu averze vůči neziskovému sektoru. Ta je u nás sycena nejen médií, ale i mnohými politiky. Dosluhující prezident Miloš Zeman označil neziskovky souslovím „*pijavičky na státním rozpočtu*“ a trefně nerefletoval skutečný stav věcí, ale spíše nedovzdělanost a morální úroveň českého národa. Jestli mnohým něco leží v žaludku, tak představa, že neziskové organizace polykají za zbytečnou práci finanční prostředky, které by se určitě daly využít daleko účelněji. Přičemž nikdo z kritiků patrně nemá

představu o jejich konkrétním působení, o úsporách, které vznikají prevencí negativních celospolečenských jevů, nebo o skutečnosti, že neziskovky se ve velké míře věnují vysoce specializovaným činnostem, které nemají v současném systému adekvátní náhradu. Zatímco na západ od nás je úroveň neziskového sektoru jakožto participace občanů na věcech veřejných indikátorem kvality svobodné společnosti, v ČR mají mnohé organizace nálepku zbytečných příživníků nebo potížistů komplikujících svobodný hospodářský rozvoj. Vybrali jsme si demokratický systém, který automaticky generuje pluralitu zájmů a názorů, a je naší povinností tento stav nejen chránit, ale i využívat jej ve prospěch všech. Jakou roli v tom hraje neziskový sektor, na to ať si každý odpoví sám. -jj-



Pozvánky - leden 2023

Ekoporadna při Šmidingerově knihovně zve:

Kurzy zdravého vaření

úterý 10. 1., nebo čtvrtek 12. 1. Vždy od 18 hod. na ZŠ Povážská (Nad Školou 560, Strakonice)

Další sezóna kurzů probíhá 1x měsíčně do května. Jednotlivé kurzy na sebe nenavazují, hlásit se můžete i jednorázově. Přijďte se seznámit se surovinami a postupy pro zdravější, bezmasou nebo dietní kuchyni. Kurzovné 100 Kč. Lektor Ing. Jan Juráš Svou účast hlase předem na: jan.juras@knih-st.cz nebo 721 658 244.

Odborný seminář - Odpadové hospodářství obcí

středa 18. 1., 13-15 hod., společenský sál ŠK (III. nádvoří strakonického hradu)

Program semináře:

- aktuální informace o stavu nakládání s odpady v ČR
- příklady dobré praxe - obce s nízkou produkcí směsného odpadu, obce s vysokou mírou třídění, příklady dobré komunikace s veřejností
- odpovědi na vaše dotazy

Určeno pro: představitele obcí, úředníky, širokou veřejnost

Přednáší: Ing. Milan Havel, odborník na odpadovou problematiku, Arnika

Účast bezplatná, kontakt pro přihlášení: jan.juras@knih-st.cz

Zelené otazníky - Proč třídit odpady nestačí?

středa 18. 1., 18 hod., společenský sál ŠK (III. nádvoří strakonického hradu), vstupné dobrovolné

Jaká je situace s odpady v ČR a jak jsme na tom ve Strakonících? Jakou roli hraje prevence vzniku odpadů? Jak může k řešení neuspokojivé situace komunálních odpadů přispět každý z nás?

Na tyto a další otázky se pokusí odpovědět Ing. Milan Havel z organizace Arnika. -jj-

Pobočka ŠK Za Parkem zve:

Přírodovědný výlet do okolí Blatné

SO 7. 1. Sraz v 8:55 před nádražím ČD. V 9:10 odjezd do Blatné (příjezd v 9:49). Projdeme se po zpevněných cestách po okolí - po dohodě podle počasí a zájmu. Budeme pozorovat přírodu, určovat dřeviny podle pupenů atd. Podíváme se také do muzea, kde je mj. výstava ilustrátora Vojtěcha Kubašty. Zpět jede vlak např. v 14:04.

Mezigenerační klub PARK

NE 8. 1, PO 9. 1.: Poznávání. Aktivní odpočinek. Ruční práce. Knížky. Podle možností a chuti pobyt buď v knihovně, nebo venku. Sraz 2. neděle v měsíci v 18:00 a následující pondělí v 10:00 před pobočkou ŠK Za Parkem.

Úterní zastavení

ÚT 10. 1. : Setkání s literaturou, tentokrát **se slovními hříčkami**. Od 16:00, pobočka Za Parkem.

Ledňáčci

Schůzky rodin se zájmem o přírodu, tradice a lidové hry. Pro děti všeho věku (i v kočárku) s rodiči, prarodiči apod. Přicházet mohou i dospělí bez dětí nebo starší školáci bez dospělých. Pomoc při vedení programu je vítaná, ale není nutná. Chodit lze i nepravidelně. Sraz v 16:00 před zámkem u vývěsky ŠK. **PÁ 13. 1. – půjdeme k řece, řekneme si vánoční zážitky a plány do nového roku, 20. 1. – podíváme se ke zvířatům v hradním příkopu** (a budeme smět i za ohradu). Doporučujeme mít na schůzky s sebou baterky, a bude-li sníh, i boby. Info pobočka ŠK Za Parkem nebo Vladimíra Blahoutová (775 919 485 – formou sms).

Výstavky

Výstavka větvíček na určování (nejen s pomocí knih, ale i s možností konzultace) – v půjčovně ŠK Za Parkem. **Pokračují i dlouhodobé akce – Místa s přírodními zajímavostmi, Nejlepší knihy.**

Bližší informace:

Pobočka Šmidingerovy knihovny Za Parkem, Husova č. 380, Strakonice. Otevřeno PO a ČT 13–18, ST 8–12 hod.

Kontakt: 380 422 720, alena.hrdlickova@knih-st.cz. -ah-



Drobné smetí

Soutěž o nejbizarnější obal má svého vítěze

Sdružení Zerowasters uspořádalo první ročník ankety o nejzbytečnější obal, který je k dispozici v nákupní síti v ČR. Na vítěze anticyeny se můžete podívat [zde](#).

Nový evropský zákon by mohl pomoci zbrzdit destrukci pralesů

Evropský parlament a státy EU sestavily konečnou podobu tzv. Nařízení proti odlesňování, které by mělo regulovat dovoz problematických surovin (např. sóji, hovězího masa, kaučuku, palmového oleje, kaka, kávy...) do EU. Dodavatel bude muset být schopen doložit, že produkt nezpůsobil odlesňování cenných porostů. Více informací viz [zde](#).

Poslanci schválili zákon na podporu OZE

14. 12. byl ve třetím čtení schválena novela zákona, která by měla finančně podpořit a usnadnit rychlejší rozvoj obnovitelných zdrojů energie. Více viz [zde](#).

Modrý Sloup zpřístupněn nebude

Ministerstvo životního prostředí zastavilo řízení, které mělo turisticky zpřístupnit známou šumavskou lokalitu. Důvodem je výskyt chráněného tetřeva. Více se dočtete [zde](#).

Myslivec usvědčen z otrav dravců karbofuranem

Chovatel holubů a myslivec z Břeclavska byl podmíněně odsouzen za úmyslné otravy zvířat zakázaným jedem karbofuranem. Travič má na svědomí kromě dalších zvířat i životy dvou kriticky ohrožených luňáků červených. Více informací je k dispozici [zde](#).

Byla zveřejněna zpráva o životním prostředí ČR

Materiál, který na více než sto stranách hodnotí stav životního prostředí České republiky za rok 2021 a trendy jeho vývoje, připravilo MŽP. Materiál si můžete projít [zde](#). -jj-

Úmrtí skauta Karla Trávníčka a Dr. Radima Šráma

24. listopadu 2022 nečekaně zemřel ve věku 80 let jeden z oblíbených členů skautské organizace Karel Trávníček - Origo. Mimo jiných aktivit se věnoval například vedení oddílu Černí vlci, jenž byl v době zákazu skautingu označován jako vodácký. 29. listopad pak byl posledním dnem MUDr. Radima Šráma, DrSc. (1939-2022), o jehož významném přínosu ohledně ochrany čistoty ovzduší si můžete přečíst [zde](#). -ah-



Literární okno

Klimatická změna - příčiny, dopady a adaptace

Světlo světa spatřila v loňském roce dlouho očekávaná monografie cílící na téma klimatické změny v kontextu České republiky. Pokud pro vás problematika není cizí, určitě by vás tato kniha neměla minout. Kolektivu autorů mnoha významných českých vědeckých institucí pod vedením profesora Michala V. Marka se podařilo vytvořit obsáhlý text s mnoha podtematickými odbočkami. Nabízí nejen nejnovější poznatky naplněné pojednání o samotné klimatické změně, ale představuje rovněž literární rozcestník k mnoha desítkám dalších prací českých i zahraničních autorů.

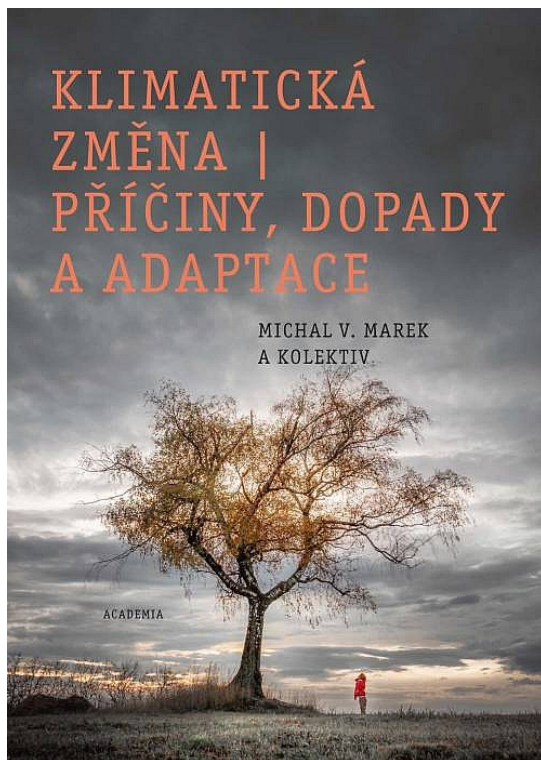
Kniha vychází ve významném přelomovém období, jehož výchozí „podmínky“ jsou načrtnuty v úvodu. Dochází k akceleraci globální klimatické změny, ke které máme již shromážděna všechna potřebná data, stále však jsme se ještě jako společnost příliš neposunuli ke konkrétním způsobům řešení. Tomu stojí v cestě hluboce zakořeněný konzumní model, kdy zcela převládá naplňování krátkodobých požitků a individualistické vidění světa nad zodpovědným přístupem v dlouhodobějších horizontech. Moderní životní trend v dnešní společnosti naprosto převládá takřka na všech sociálních úrovních a ve velké míře je také přítomen v rozvojových zemích. Papež František ji ve své encyklice Laudato sí nazval „despotickým antropocentrismem“. Text se v úvodních pasážích pokouší odpovědět i na nelehkou otázku - proč se ještě zásadněji nepodařilo tento nepříznivý vývoj a celospolečenské nastavení zvrátit. Většina snah spadá stále do mantinelů neoliberální ekonomiky, ve kterých se dění kolem nás veskrze odehrává. „*Jednotlivci žijící v rámci systému jsou pak nuceni následovat chápání a obraz světa, které jsou danému systému vlastní, a dále jej tak upevňují.*“

Publikace reflektuje příčiny a dopady klimatické změny, která je přímým důsledkem výše popsaného. V jedné ze svých kapitol téma ještě rozšiřuje do rozboru tzv. globální změny; ta zahrnuje všechny negativní dopady působení člověka na zemský systém (ne jen na klima samotné).

Nejvíce prostoru dostává pochopitelně fyzikálně-chemický rozbor samotné klimatické změny. Z něj je patrné, o jak nesmírně složitý a provázaný děj se jedná a jak na první pohled nepatrné změny mohou mít pro celý systém podstatné následky. I když se na skleníkovém efektu Země nejvíce podílí vodní pára (36-70 %), právě zejména oxid uhličitý (9-26 %) a metan (4-9 % podílu) hrají zásadní roli, protože se jedná o komponenty přímo ovlivnitelné člověkem. „*Antropogenní (umělé) zdroje oxidu uhličitého už dnes odpovídají asi 10 % toku z oceánu do atmosféry a jsou asi 20x větší než přirozený tok uhlíku zpět do fosilních rezervoárů.*“

Čtvrtá část knihy podrobně pojednává o historickém klimatu ČR. Především dendrochronologická data doplněná o historicky hlubší poznatky představují základ pro chápání bezprecedentních a skokových změn takřka všech meteorologických ukazatelů a klimatických indexů po roce 2000. „*Růst teplot vzduchu je statisticky významný ve všech sezónách. Pro roční hodnoty v období 1961-2019 je pozorován pozitivní trend 0,36 °C za deset let.*“ Již nyní je v ČR v průměru o 1,5-2 °C tepleji, než bylo v normálovém (srovnávacím) období 1961-1990. Ne příliš povzbudivé až hrozivé je modelování vývoje klimatu pro ČR do konce tohoto století. Využívá třech různých scénářů načrtnutých dle našeho budoucího přístupu. Ve srovnání s referenčním obdobím 1981-2010 může být teplota na konci 21. století v ČR o 2 °C, případně až o 4 °C vyšší. Celkový objem srážek se výrazně nezmění. Rozdílné však bude jejich rozdělení v průběhu roku. Ubude srážek letních, což může mít ve spojitosti se vzrůstajícími teplotami fatální dopad na zemědělskou produkci a další oblasti.

Následující kapitoly se věnují dopadům změny klimatu na jednotlivé složky životního prostředí a jejich vlastnosti - ekosystémy, půdu, biodiverzitu... Dočtete se podrobněji o tom, jak funguje tzv. dešťová past na českých polích nebo třeba proč fytoplankton světových oceánů zajišťuje polovinu



světové fixace CO₂, i když dosahuje pouze 1 % celosvětové biomasy fotosynteticky aktivních organismů. Velmi zajímavý je komentář zjištění, že o klimatické změně se píše 8x častěji než o ztrátě biodiverzity, čemuž neodpovídá závažnost problému ani prostředky na výzkumy (finance putující na výzkum klimatické změny jsou pouze dvojnásobné). Jedním z vysvětlení je přímý dopad klimatické změny na lidi a jejich zájmy, což může být i důležitou mediální pomůckou pro zviditelnění tématu ztráty biodiverzity. Vymírání druhů je v současné době až 100x rychlejší, než činí průměr za posledních deset miliónů let.

Oproti zevrubnému rozboru příčin a dopadů klimatické změny jsou adaptační a mitigační opatření shrnuta na několika málo stránkách především na příkladu lesnictví. Samotná mitigace (předcházení příčinám klimatické změny zejména omezením produkce skleníkových plynů) je pak vynechána téměř úplně. To považuji za zásadní, i když patrně jedinou slabinu knihy.

Ta je k dispozici ve fondu Ekoporadny ŠK. -jj-

Lednový kalendář Jirky Wagnera

Leden - latinsky, podle starých Římanů, Januarius. A jak k tomu názvu tento měsíc přišel? Podle římského boha Januse. Ten byl totiž bohem bran, dveří, zkrátka všech počátků. Logicky tedy musel dostat do patronátu i začátek nového roku. Janus také platil za ochránce všelijakých lokalit ohrožených duchy a zlovolnými bytostmi. Proto musel být pořád ve střehu - a tak měl hned dvě tváře, tedy dva obličejy. Jeden vpředu, druhý vzadu. Boha Jana lidé vždy žádali o přízeň, než se pustili do něčeho důležitého.

Čechové ale musí mít pořád něco extra: a tak třeba na rozdíl od bratrů Slováků, kterým stačí január, mají Češi leden. Asi proto, že začátek roku byl pro ně sice také důležitý, ale mnohem větší byl jejich respekt před zimou. Před sněhem, mrazem, ledem. Mimochodem, on ten český led má prazákld v řeckém lithos (kámen). Tak vida: ať se vrátíme kamkoli, stejně vždy skončíme v antice.

*Leden je počátkem roku, ale vrcholem zimy.
Co přinášíte, dny lednové?*



Foto Jiří Wagner

(Nový rok u Sv. Anny)

JEN TICHÉ LESY.

Holý strom.

Pustá cesta.

A všichni kdesi.

(lednové dny)

ŽÁDNÉ NADĚJE

na jaro.

U cest vítr

vrší závěje.

SVĚTLO ÚPLŇKU,

noční stíny.

Při zemi

plíží se jíní.

KOLEM MOKRÝ SNÍH.

Ve větvích

vítr obrací

peříčka kosům.

SEKEROU TLUČU

v sudu led.

Ať má zas

mráz

v noci co dělat.

Soucit s přírodou a zvířaty v hudbě - 13.

Folk

Hned na úvod přiznávám, že velmi rozlehlý oceán folkové hudby mám zatím prozkoumaný pouze z malé části. Žánr stejně starý jako hudba sama má mnoho podob, široký tematický záměr a nepřeborné množství méně či více známých interpretů. Tu tihne víc k mainstreamovému popu, tu směřuje spíše k pohanským kořenům a často se úspěšně kříží s dalšími hudebními styly (rock, metal, punk, country...). Texty jsou někdy prvoplánové a plné klasických klišé, někdy naopak symbolické a propracované. Velkým společným jmenovatelem folkové lyriky je příroda. Tímto velmi hrubým sítem bychom si však moc nepomohli, budeme tedy hledat v čistě ukázkovém výběru interprety, kteří do svých textů vměstnali i téma environmentální.

Při pohledu do české folkové historie můžeme první náznaky ekologicky angažovaných textů zachytit i u některých slavnějších hudebníků. Těžko však říci, nakolik měla taková sdělení základ ve skutečném světovém názoru a nakolik pouze náhodou zaplnila prázdná místa textových bloků. Příkladem takové lehce patetické, předrevoluč-

ní, ale tematicky zapadající tvorby může být např. soundtrack k filmu Brontosaurus tria Hapka, Filipová, Rytíř (viz [zde](#)), píseň [Lípa](#) Josefa Prokeše nebo [Strom](#) od Wabiho Daňka. V 90. letech v ne moc odlišném duchu navázali třeba Hana a Petr Ulrychovi ([Havárie ropných tankerů](#)) nebo Pepa Nos ([Ropáci](#)). Okrajově se s folkem potkává i hymnus [Chválím tě, Země má](#) dvojice Svěrák, Uhlíř.

Podobným způsobem se můžeme ohlédnout o pár desítek let zpátky na světové folkové scéně. K americkému snu se již v roce 1970 svérázně vyjádřila písničkářka Joni Mitchell v sondu [Big Yellow Taxi](#). Americká folkařka Cheryl Wheeler napsala v roce 1991 píseň [Act of Nature](#), ve které se věnuje přírodním katastrofám. O poznání přímočařejí globální environmentální problémy reflektoval folk-rockový interpret Bruce Cockburn ve skladbě [If a Tree Falls](#). Velmi silně pak v tomto okruhu působí balada [Rape of the World](#) od Tracy Chapman.

*Some claim to have crowned her a queen
With cities of concrete and steel
But there is no glory no honor
In what results
From the rape of the world
Mother of us all
Place of our birth*

*Někteří tvrdí, že ji korunovali královnou
s městy z betonu a oceli
Ale není v tom žádná sláva ani čest
v tom, co je výsledkem
ze znásilnění světa
Matka nás všech
Místo našeho zrození*

Pokud jste zaměřeni spíše na současnou hudbu, naleznete v ní možná o mnoho zajímavější záležitosti, protože i v oblasti folku se pomyslné nůžky rozmanitosti stále rozevírají. O návratu k přírodě zpívá americký písničkář Jason Mraz ([Back to the Earth](#)). O poznání tíživější poselství přidává hudebník Michael Franti ([Hey World](#)). Přímo edukativní formou přistoupila k environmentální problematice Tyneshia C. Bagabaldo v klipu k písni [Biodiversity](#). Duchovnější formu folku představuje např. zpěvačka Karliene ([Mother Earth](#)).

Ze současných českých písničkářů mají vzhledem ke svému životnímu zaměření k environmentální tematice nejbliže Dan Bárta a Tomáš Klus. U prvního jmenovaného se však v textech neobjevuje, u druhého pouze zřídka - např. píseň [JdeVoZem](#).

*Slyšíte, co pláčou stromy?
Matka Země co volá...?
Umírá, no, a co my,
jen mluvíme dokola.
Samé "kdyby", samé "jednou" a pak po nás potopa.
Což takhle se jednou zvednout a to klubko rozmotat?*



Foto CCO

K tématu přispívá i Vojta Dyk svou hůře uchopitelnou záležitostí [Šumavský otčenáš](#).

Děčínské dívčí trio Cácorý nabízí naléhavou formu folku s anarchistickým podtextem. Kromě typicky sociální tematiky se ve svých písních věnuje i právům zvířat - skladba [Bestie](#):

*Odchován v zajetí bez rozvoje instinktu
Krále zvířat vypustili ven
Pár hodin svobody, bestie běží pro flintu
Hlavu vedle hlavy jako další trofej
V koutku klece bezvládné tělo leží
Za svoji srst zaplatilo daň
Daň, která má nejvyšší cenu
Jenom aby kožich mohl zdobit těla dam
Proč? Ve jménu zábavy?
Aplaus ze všech stran, když sekají se hlavy
Dost! Zbytečný popravý!
Zvrácený bestie bez svědomí*

*Z dálky vidím přijíždět kavalérii barev
Slibující radost a úsměv
Přijďte, děti, k nám...
Nahrané úsměvy, nesmyslné pokyny
Zvíře stalo se klaunem
Plníme měšce, spokojené rodiny
Strach z bolesti principálem
Proč? Ve jménu zábavy?
Aplaus ze všech stran, když sekají se hlavy
Dost! Zbytečný popravý!
Zvrácený bestie bez svědomí,
Co prolívají krev za pocit majestátnosti!*

Příkladem interpreta, který sice nereflektuje přímo ekologické téma, ale celou svou tvorbu zasvětil oslavě přírody, je německá kapela Forseti. Její melancholická hudba zastupuje dnes již samostatný žánr neofolk (např. album [Erde](#)). -jj-



Objevy detektiva Ledňáčka - odpovědi

- Žijeme v takovém společenském systému, kde se počítá s osobním příspěvkem každého z nás. Dobrovolnictví není v tom, jestli přispět, nebo ne, ale v tom, že si každý volí takovou činnost, k jaké se hodí a je mu blízká. Ne každý si to ale uvědomuje, že si svoji skutečnost tvoříme z velké části sami a že záleží na nás. Pohodlnější je na někoho spoléhat. Přitom je každému jasné, že i na úřadech nebo školách se to všelijak šidí, tak jako všude. A i když někde se pracuje třeba i pořádně, nedá se tam zvládat všechno důležité tak, aby to stačilo.

Zahlížet na ty „šťastnější“ jako na výjimky, to je obyčejná výmluva, aby nebylo potřeba také něco takového vyzkoušet. Kdo se odhodlal a do něčeho se pustil, může potvrdit, že za pokus to rozhodně stojí, i kdyby to mělo být jen kvůli čistému svědomí. Výsledky mohou být pro jiné třeba i málo zřetelné, ale ten, kdo něco takového dělá, o nich dobře ví a má z nich radost.

I kdyby opravdu bylo na nápravu už pozdě, je naší povinností se o ni pokoušet. Kdybychom to nedělali, bylo by pozdě s jistotou.

Že je nás málo, když jde o něco nepopulárního, to je přirozený jev. Zrovna tak ale je zákonitý i růst – stačí inspirovat třeba i jen několik málo lidí z okolí. Když se totéž povede pak i jim, je o pokrok postaráno.

Vždycky nějak bylo hlavně proto, že vždycky se našli ti, kdo se o to postarali. Totéž se děje teď a je na nás, o co se postaráme pro změnu my.



Foto -ah-

ta pravá chvíle na nějaký další pokrok ve výchově k zodpovědnosti. Že děti ne všemu hned rozumějí, to je v pořádku. Všeho si všimnout a domýšlet si po svém, to k dětství patří. Pokud o tom dospělí nemluví jako o nedopatření, není to dětem nijak proti mysli, že se sem tam musí na něco zeptat nebo se smířit s tím, že něco hned tak úplně nechápou. Platí to i na jiné oblasti života.

Dobrou obranou proti vyhoření je vědomí, že jsme vždycky udělali aspoň to, co bylo v našich silách. A navíc se někdy něco i doopravdy povede, což s sebou nese pocit drobného vítězství a zadostiučinění.

Kdo pracuje v terénu, ten ví lépe než kdo jiný, že jisté nebezpečí to s sebou nese. Něco se nám stát může. Ale pokud bychom jen seděli v závětrí, něco by se stát doslova muselo. Zlenivěli bychom, zchoulostivěli a otupěli.

I když často něco pociťujeme jako nespravedlnost, tak jako tak bychom si vždycky raději vybrali roli toho, komu se křivdí a nakládá, než toho, kdo to druhým dělá. Někomu úmyslně přitěžovat, to nemůže nést pravou radost a užitek a není nic lepšího, než když se toho vyvarujeme.

Do role pána tvorstva jsme se pyšně pasovali my sami. Ostatní tvorové nás takto nevidí. A byli tady déle než my, je jich více, jsou stejně citliví jako my a mají právo na slušný život, tak jako my. Nakonec, i kdybychom se soustředili opravdu jen na lidi, vyjde to s povinností chránit životní prostředí nastejno. Nechceme-li jej vylepšovat pro všechny tvory, můžeme totéž dělat pro lidstvo.

- Další body: čištění zubů, mytí studenou vodou, slušná mluva, čestné chování, dobrý čin, radostný prožitek. Každý si ovšem může svou vlastní tabulku nějak přizpůsobit a obohatit. Někdo si přidá třeba pomoc rodičům na zahrádce nebo doma, někdo pravidelnou hodinku hraní s mladšími sourozenci... A co vy?

- „... A když není, tak se udělá!“ -ah-

Poněkud pitoreskní, přesto platné povánoční provolání

(pocita písmenu P)

Prosincové pravidlo: poslední podvečer pošetile proflámován, prohřýren, prodloužen přes půlnoc. Pijatiky, pranice, přejídání, plýtvání, probouzení pokojných partají pyrotechnikou. Požáry, poranění, pobláznění psi. Podél pobřeží porůznu padají poplašení poranění ptáci. Příšerný pohled! Permanentní policejní pohotovost, poliklinika plná potlučených pacientů. Po procitnutí plonkový půlden plný potíží. Při podobných příležitostech převládá pesimismus, prázdnota, plíživá paranoia. Povýšení pozéří proplovávají, pokorní plebejci prožívají pokání. Panebože, promiň, požehnej. Pánbůh posmutněle, polohlasně, procítěně promlouvá: prostě, pokrytecké pronárody, proměňte pokřivené povahy, poslouchejte proroky, přijměte posvátný pokoj. Polomrtví pijani přemoženě pomrkávají.

Pauza. Pustina. Promarněný potenciál. Pohroma... Pak prudký přelom - přichází první pracovní pondělí plné překvapivých předsevzetí. Popleněná psychika produkuje prapodivné, praštěné, perverzní představy.

Příkladně: „Přátelé, pomáhejme přírodě! Postupujme plynule, přesně podle plánu. Po probuzení posnídejme pouze pití - pramenitou Poděbradku. Případně pivo. Pivo posílí. Přesto pozor: Prazdroj, Platan, Popovické... podobné produkty patří pít příležitostně. Pravidelnost přecejenom poškozujeme... Po přípitku, protažení, procvičení - pracujeme! Pomnožit prýty, přesadit, podvyživené pohnojit, povadlé pokropit, půdu přiměřeně pokypřit, pozorovat přírůstky.“

Pozor – přichází potměšilec. Předkládá problematrické přání: paralelně pomnožit ponravu. „Proč ponravu? Popřemýšlejte. Poslouží přece pomocníkům ptákům - pěvcům. Příkrmování pěvců ponravami posléze posílí podíl pěvců při piplání potravin pro pěstitel. Přilákání překotně přilétnou, po ponravách požerou parazity, po parazitech pravděpodobně plevel. Posléze přivedou pluky posil. Přinejmenším povesejí přihlížející pány planety pěknými popěvkami. Podvod přehlédnou, příčinliví pitomečkové. Pěstitel podřímne, pospí, předá původní přetěžké pachtění ptactvu. Parádní program! Příjemná přestávka prostá plahočení! Prázdniny!“



Foto -ah-

Potyčka pokračuje, poctivci podloudníkově popichování prohlédnou, pohaní, překazí: „Počkat! Podivné, podezřelé... Poslyš, přemoudřelý Pytlíku, ptactvu přitěžuješ, prací pohrdáš? Padavko! Pijavice! Povaleči! Predátore! Pomáháš přírodě pouze potutelnými pošklebkami? Posměšky? Pitvořením? Pch... Přestaň. Padej pryč! Proklatě!“

Příroda přece potřebuje patřičnou, promyšlenou péči. Pravou, pravdivou píli! Polehounem příroda pohrdá. „Pohledte, pěvci, příživníky potrestáme, pokoříme. Propojíme příběh pořádného pěstitel, příběh pomáhajícího ptactva (právoplatných partnerů, přispívajících pouze přiměřeně!), příběh přírody. Posilíme příbuzenství. Pozitivní, přívětivou přináležitost. Pojdme! Poleťme!“

Poznámka:

Ptákovina pro prvňáčky? Pravda, pravda. Přesto: pokud pocítíte (pochopitelně po pilné práci pro poškozené prostředí, při přestávce pro pohov...) potřebu psát pro prchavé potěšení podobné procvičovací povídačky, pošlete! Přečteme, pochválíme, případně přetiskneme! Pro podrobnosti: [proklikněte](#). -ah-



Zdraví a strava

Hrách

Hrách je úžasná surovina. Nejen, že jde o nejlevnější luštěninu (a všeobecně potravinu s nejlepším poměrem cena/výkon s ohledem na bílkoviny a další základní živiny), ale skvěle zapadá i mezi opravdové „staročeské“ vánoční tradice. Byl součástí mnoha původních vánočních rustikálních pokrmů - a to nejen z důvodu, že byl všeobecně dostupný. Na prosincových kurzech jsme si hrách představili v trochu modernějším světle. Oslím mústkem k vánočnímu cukroví pak představoval hrachový výrobek racionální výživy Hraška.

Bramborové karbanátky s hráškem

Ingredience: brambory (cca 750 g), zelený hrášek (300-400 g), celozrnná pšeničná hladká mouka (šálek), česnek (4-6 stroužků), sůl (cca 2 lžičky), drcený pepř, rostlinný olej (2-3 lžíce)

Postup přípravy: Brambory pokrájené na kostky uvaříme v osolené vodě a necháme vychladnout. Hrášek necháme rozmraznout, pokud používáme mražený. Brambory i hrášek rozmačkáme, smícháme s moukou, utřeným česnekem, osolíme a opepříme. Z těsta tvoříme slabší karbanátky/placky, můžeme obalit v mouce nebo ve strouhance. Smažíme z obou stran na rozpáleném oleji dozlatova, nebo pečeme na olejem vymazaném pečicím papíře.

Vylehčená hrachová kaše

Ingredience: žlutý půlený hrách (500 g), voda (cca ¾ litru), 2 cibule, 3 mrkve, pórek (světlá polovina), česnek (4-6 stroužků), sůl, drcený pepř, majoránka, rostlinný olej

Postup přípravy: Hrách namočíme alespoň na 4 hodiny a slijeme. V hrnci na oleji orestujeme pokrájenou cibuli, ke které přidáme na kostičky pokrájenou mrkev a na několik minut ještě pokrájený pórek. Osolíme, opepříme, přidáme slitý hrách a zalijeme vodou. Vaříme na mírném ohni do změknutí hrachu i mrkve. Asi po 10 minutách varu přidáme utřený česnek, na závěr pak majoránku. Nesléváme, i se zbývající vodou umixujeme dohladka. Dosolíme a dochutíme. Pokud je kaše moc hustá, naředíme vodou.



Foto -jj-

ný kokosový tuk, citrónovou šťávu a vanilkový extrakt. Propracujeme a těsto necháme krátce odpočinout v lednici do částečného ztuhnutí (cca 30 minut). Při dalším zpracování přidáme ještě dle potřeby malé množství vody. Podsypeme moukou a vyválíme asi na tloušťku 3 mm. Vykrájené cukroví pečeme 10-15 minut na 170 °C. Lepíme oblíbenou marmeládou.

-jj-

Špaldové linecké (2 plechy)

Ingredience: špaldová celozrnná jemně mletá mouka (250 g), kokosový tuk (150 g), moučkový cukr (50-70 g), vanilková Hraška (25 g), sůl (špetka), citrónová šťáva (lžíce a půl), vanilkový extrakt (lžička), voda (dle potřeby - cca 20 ml), marmeláda

Postup přípravy: Smícháme všechny suché ingredience. Přidáme rozpuštěný kokosový tuk, citrónovou šťávu a vanilkový extrakt. Propracujeme a těsto necháme krátce odpočinout v lednici do částečného ztuhnutí (cca 30 minut). Při dalším zpracování přidáme ještě dle potřeby malé množství vody. Podsypeme moukou a vyválíme asi na tloušťku 3 mm. Vykrájené cukroví pečeme 10-15 minut na 170 °C. Lepíme oblíbenou marmeládou.

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-), František Vávra, Radim Paulič, Jiří Wagner, Eva Legátová,

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 2022



ŠMIDINGEROVA
KNIHOVNA
STRAKONICE