

EKO zpravodaj

Magazín Ekologického centra Kralupy n/Vlt.

02 | 2021

Výukové programy
v mateřinkách v Neratovicích

Solární energie

pro bytové domy, a nejen pro ně

Splachovat nebo zalévat zahradky užitkovou vodou?



JAK POZNAT ZDRAVÝ OPALOVACÍ KRÉM?

Opalovací krémy mnohdy představují chemický koktejl



NÁVRAT K PŘIROZENÉMU LESU

Obnova lesů pokračuje



STUDÁNKY NA KRALUPSKU

a v okolí

EKO zpravodaj



Magazín EKOzpravodaj vydává Ekologické centrum Kralupy nad Vltavou (VÚHU a.s.).

Vychází 4x ročně

Šéfredaktor:
Martina Černá

Redakce:
Jana Krátká, Monika Haňurová

Layout, tisková příprava © Martina Černá

Adresa redakce:
Ekologické centrum Kralupy nad Vltavou
(Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s.)
Palackého nám. 6
278 01 Kralupy nad Vltavou
Tel.: 606 622 528

Foto (není-li uvedeno jinak) : pixabay.com (CC)

Ekologické centrum Kralupy nad Vltavou funguje jako veřejné informační středisko o životním prostředí od roku 2006 a je jedním z odborných útvarů společnosti Výzkumný ústav pro hnědé uhlí a.s. v Mostě.

Hlavním posláním ekocentra je zajišťovat dostupné bezplatné poradenství v oblasti komunální ochrany životního prostředí a ekospotřebitelství pro širokou veřejnost.

Ekocentrum vyvíjí svou činnost také v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty – vytváří vlastní projekty, lektoruje výukové programy pro školky a školy. Osvětovou činnost také realizuje na venkovních akcích.



Bezplatná linka
tel.: 800 100 584
www.eckralupy.cz
Najdete nás i na



OBSAH

Naše téma

- 04 Návrat k přirozenému lesu
- 05 Letošek zatím patří k těm chladnějším za posledních 61 let
- 06 Splachovat nebo zalévat zahrádky užitkovou vodou?
- 08 Jak poznat zdravý opalovací krém?
- 10 Solární energie pro bytové domy, a nejen pro ně
- 12 Maršálkův test vám prozradí, jestli jsou ve vodě řasy či sinice

Aktuálně z kraje

- 13 Žáci z neratovické základní školy společně s rybáři vysadili do Labe 500 kilo ryb
- 14 Studánky na Kralupsku a v okolí
- 16 Výukové programy v mateřinkách v Neratovicích
- 17 Revitalizace zeleně v Kralupech nad Vltavou

Okénko z přírody

- 18 Rok vážek 2021
- 19 Přidávání řas do žrádla skotu pomůže zmírnit skleníkový efekt
- 20 Nejen žlutá pole

Zelená domácnost

- 22 Umíte si vybrat LED žárovky?
- 23 Účinné přírodní repelenty
- 25 Bylinky: poklad, který vyléčí i uleví od bolesti

EKOtipy

- 27 Pošlete to dál. Reknihy už ušetřily stovky stromů
- 28 Envirometr měří tlak, který působíme životnímu prostředí
- 29 Hledá se Alej roku 2021
- 30 Přírodě blíž...



20



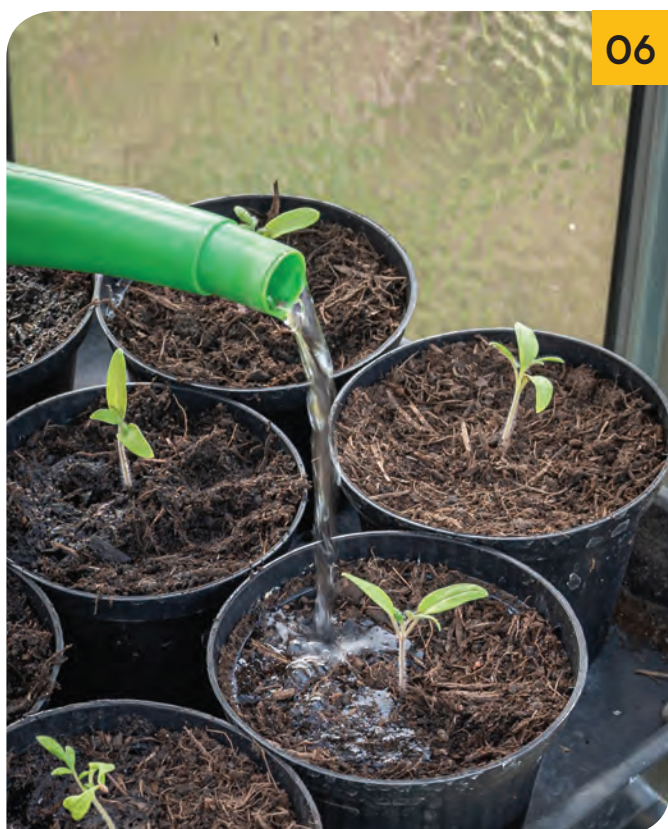
25



27



13



06



22



16

Návrat k přirozenému lesu

Rok 2020 byl v lesním hospodářství přelomový v několika oblastech, a to rekordní těžbou i obnovou lesa po kalamitě. Lesníci zakládali lesy druhově pestré, odolné ke změně klimatu. Plocha zalesňována listnáči meziročně vzrostla z 14 716 na 17 264 hektarů, druhý rok po sobě jich bylo vysázeno víc než jehličnanů. Ministerstvo zemědělství (MZe) poskytlo loni na obnovu lesů přibližně 9 miliard korun.

Loni vysázeli lesníci rekordních 128,5 milionu listnáčů, zatímco jehličnanů bylo 77 milionů sazenic. Obnoveno bylo téměř 40 tisíc hektarů lesa, z toho sadbou téměř 34 tisíc hektarů a zbytek přirozenou obnovou.

Lesníci sází více listnáčů již řadu let. Loni dokonce druhý rok po sobě převažovala plocha zalesněná listnatými dřevinami, která dosáhla 51,3 % (stejně jako v roce 2019). Nejvíce se při zalesňování využívaly sazenice buku a dubu. Třetí byl smrk, protože na mnohých lokalitách funguje jako takzvaná přípravná dřevina, která má za cíl připravit podmínky pro pozdější výsadbu nebo podporu jiných dřevin. Při výsadbě se spotřebovalo 205,6 milionů sazenic (62,6 % listnáčů).

Státní podnik Lesy České republiky letos chystá zalesnit 21 tisíc hektarů holin a vysadí 85 milionů sazenic. Je to zhruba o třetinu víc než loni, bude to dokonce historicky největší obnova lesů v rámci státního podniku.

Opět narostla těžba dřeva, jehož objem činil 35,75 milionu m³. Až 73 % z veškerého vytěženého dřeva představovalo kůrovcové dřevo, což činilo 26,24 mi-

lionu m³. Jde o více než dvacetinásobek průměrného stavu před kalamitou, kdy roční průměr za období 2000–2014 činil 1,2 milionu m³. Těžba stromů napadených kůrovcem a jejich asanace je obrana proti dalšímu šíření škůdců.

Na obnovu lesů zasažených suchem a kůrovcovou kalamitou mohou lesníci čerpat finanční podporu. V roce 2019 jim MZe poskytlo 2,1 miliardy korun. V loňském roce dostali 8,6 miliard korun. V rámci obnovy lesů MZe poskytuje příspěvky na přirozenou i umělou obnovu, včetně podsadeb, zřizování oplocenek a následnou péči o výsadbu. Podporuje i využívání technologií šetrných k přírodě, či ochranu lesa.

MZe rovněž pokračuje v poskytování lesnických dotací v Programu rozvoje venkova (pro podzimní kolo je připravena alokace 860 mil. Kč na investice do výstavby a rekonstrukcí lesních cest a do obnovy lesů po kalamitách) a také počítá s finanční podporou z Národního plánu obnovy - alokací 8,8 mld. Kč na příští 3 roky na budování lesů odolných klimatické změně a na zadržování vody v lesích. Z Národního plánu obnovy bude podpořena výsadba pestrých lesů: dvanáct tisíc hektarů smíšených, klimatické změně odolných lesů ročně. Za tři roky to už bude celkem 36 tisíc hektarů nově vysázených lesů. **Pro srovnání je to přibližně stejná rozloha, jakou zaujímá Krkonošský národní park.** Nula procent betonu, 100 procent přírodního materiálu.

Zvyšování biologické rozmanitosti lesů (podpora pestré druhové skladby, ponechávání lesních těžebních zbytků a částí dřeva k zetlení v lesních porostech, ponechávání stromů na dožití) je zahrnuto do dokumentu MZe Koncepte státní lesnické politiky do roku 2035, který je strategickým materiálem pro hospodaření v lesích v České republice.

<http://eagri.cz>



Letošek zatím patří k těm chladnějším za posledních 61 let

Letošní rok začal teplotně nadprůměrným lednem (+0,9°C), ale pak už to šlo s teplotami z kopce.

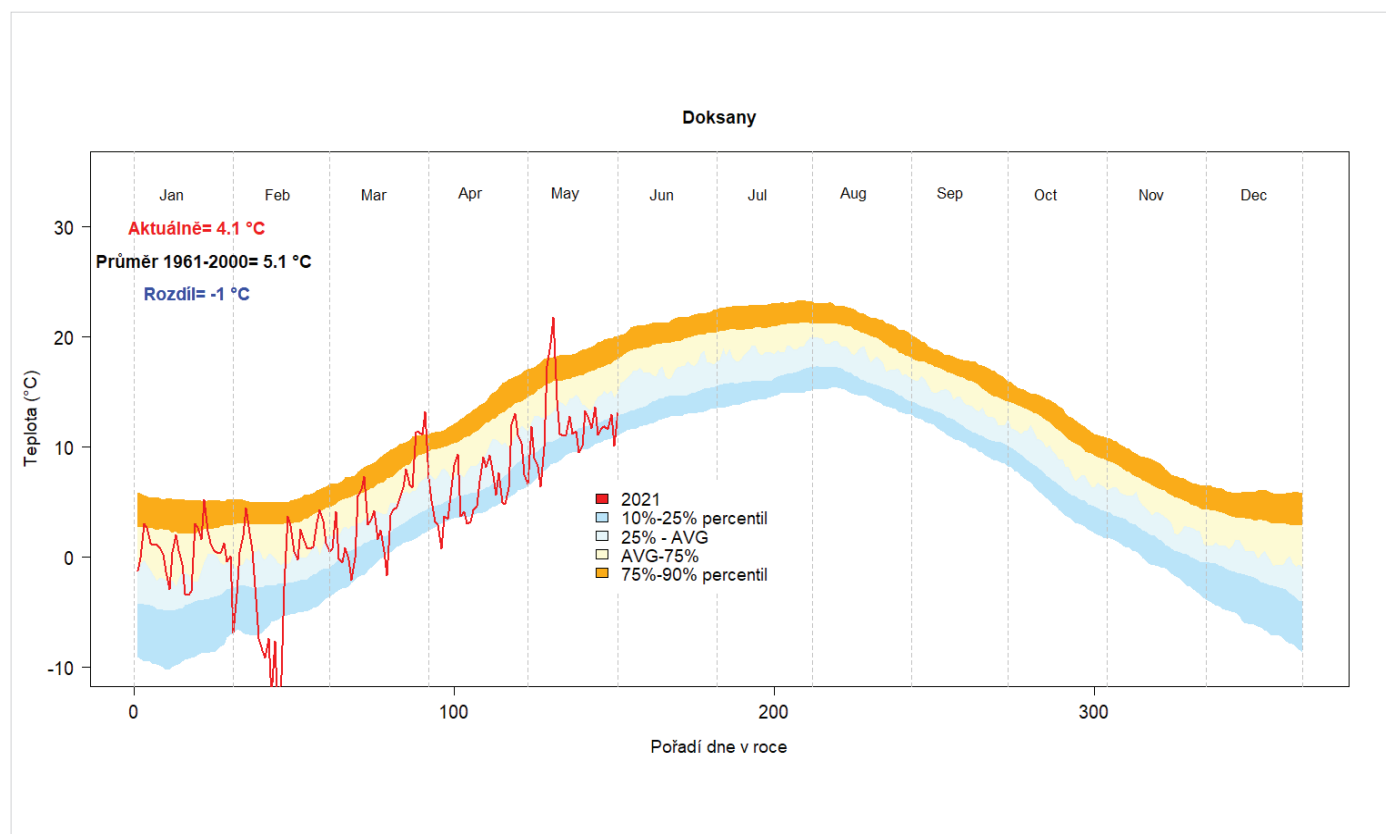
Leden vystřídal průměrný únor (+0,1°C), pokračoval lehce podprůměrným březnem (-0,3°C) a už dosti chladným dubnem (-2,5°C) a květnem. K 31.5.2021 je na vybraných stanicích (použity čtyři z různých částí republiky) teplota podnormální.

Například v Doksanech je průměrná teplota vzduchu od začátku roku o 1°C nižší než dlouhodobý průměr 1961-2000. V Hradci Králové je teplota o 0,5°C níže, v Kuchařovicích (Znojensko) o 0,4°C a Kroměříž z vybraných stanic má teplotu nejbližší dlouhodobým hodnotám (odchylka -0,2°C). V Doksanech je zatím průběh roku 13 nejchladnější od roku 1961. Na druhé straně je Kroměříž jako 21 nejchladnější období leden-květen. Po posledních le-

tech, které se vyznačovaly teplým průběhem, je to diametrální změna. Historicky nejteplejších prvních pět měsíců bylo v roce 2007. Jako zajímavost přidáváme graf toho, jak se měnilo pořadí v pomyslném žebříčku nejteplejších roků. Po slibném začátku se letošek postupně výrazně propadal.

Navíc přidáváme i grafy kumulativních úhrnů srážek. Do dubna byly srážky většinou okolo dlouhodobých hodnot. V dubnu se nám začal rozjíždět srážkový deficit, jak jsme byli zvyklí z minulých let, ale stejně jako v posledních dvou letech, tak květen opět se projevil jako srážkově bohatý.

<https://chmibrno.org>



Splachovat nebo zalévat zahrádky užitkovou vodou?

Při každém spláchnutí mizí kanalizací litry pitné vody, které je v Česku zejména v letních měsících nedostatek. Aliance Šance pro budovy navrhla řešení a do zákona o ochraně veřejného zdraví prosadila definici užitkové vody. Ministerstvo životního prostředí (MŽP) tento krok podpořilo. Nově tak bude možné jednoduše povolit využití dešťové nebo šedé vody z umyvadel a sprch pro splachování, praní, závlahu nebo umývání vozidel. Jednotné předpisy mají motivovat stavebníky k zavádění technologických řešení na úsporu vody do nových i stávajících projektů. Ušetřit lze až 40 % spotřeby pitné vody.

Detailní parametry užitkové vody, na základě kterých bude zajištěna zdravotní nezávadnost, musí ještě připravit Ministerstvo zdravotnictví.

V Česku lze v následujících letech očekávat stále delší období sucha, implementace systémů pro šetrné hospodaření s vodou je proto nezbytná. K tomu má dopomoci změna zákona, konkrétně zavedení definice užitkové vody a jejích parametrů do zákona o ochraně veřejného zdraví. Ministerstvo zdravot-

nictví by nyní mělo připravit vyhlášku s kvalitativními parametry, na základě kterých se bude pomocí odběrů a rozborů prokazovat, že upravená srážková a šedá voda je zdravotně nezávadná a nepředstavuje ohrožení veřejného zdraví. Účinnost zákona má naběhnout v roce 2022.

Recyklace vody v budovách je v Česku na startu

Česko má obrovský potenciál pro úsporu vody v budovách. Do této doby bylo realizováno pouze



několik systémů recyklace šedých vod pro bytové domy. Jedná se o nový projekt Botanica K v Praze-Jinonicích a vestavby do stávajících bytových domů, např. rekonstrukce panelového domu v Jiříkově. Systémy na recyklaci šedé vody využívají také některé hotely, např. Mosaic House v Praze, Bouda v Malé Úpě nebo Galant v Mikulově, administrativní budovy nebo nákupní centra (Centrum Černý Most v Praze). Vůbec nejvíce realizací bylo uskutečněno v rodinných domech, kde není třeba žádat o povolení hygieny.

Stavebníci musí nově zajistit vsakování, odpar či akumulaci dešťové vody

MŽP do již účinného vodního zákona a návrhu nového stavebního zákona (aktuálně projednávaného v Parlamentu ČR) začlenilo pravidla pro nakládání se srážkovou vodou. Stavebníci budou muset dodržet hierarchii hospodaření s dešťovou vodou u novostaveb, případně větších renovací stávajících budov. Nejdříve je třeba zajistit vsakování na povrchu, odpar či akumulaci a využití jako užitkové vody v budově. Teprve pokud se prokáže, že něco takového není možné, může být povolen regulovaný odtok dešťové vody z pozemku. MŽP rovněž připravilo metodický pokyn pro stavební úřady. Podrobně stav zmapovala studie MŽP, která se hospodaření se srážkovými vodami věnovala.

Komerční a veřejné budovy se zelenými střechami ušetří přes 20 tisíc korun ročně

Připravuje se také změna vyhlášky k zákonu o vodovodech a kanalizacích, která zvýhodní budovy se zelenými střechami. Nově malé až střední veřejné a komerční budovy ušetří přes 20 tisíc Kč ročně za srážkovnou, pokud mají zelenou střechu, která z velké části zamezuje odtoku vody do kanalizace. Stát tak zvýhodní jejich šetrný přístup k hospodaření s vodou. Změnu vyhlášky iniciovala aliance Šance pro budovy a podpořilo ji MŽP. Dosud totiž neexistovala jasná pravidla a případné slevy na srážkovném závisely na dohodě vlastníka budovy s provozovatelem kanalizace. Bytové domy mají prozatím z poplatku výjimku. Účinnost přílohy č. 16 týkající se srážkovného Ministerstva zemědělství navrhuje od 1. 9. 2022. Důležité bude rovněž vytvořit metodický návod pro obce k zavedení pravidel šetrného hospodaření s vodou.

Programy podpory umožňují šetřit vodu i energii

Letoškem startuje nové období programů pro podporu úsporných renovací a staveb, které umožňují financovat i projekty zahrnující šetrné hospodaření



s vodou. To týká programu Nová zelená úsporám pro renovace a stavby bytových a rodinných domů (za období od roku 2017 do roku 2021 přijalo MŽP na výstavbu zelených střech 747 žádostí s podporou bezmála 55 milionů korun a novou plochou zelených střech cca 72 ha. Pro léta 2021-2025 Státní fond životního prostředí ČR odhaduje, že bude v oblasti hospodaření se srážkovou vodou a zelení střechy přijato 9000 žádostí za 500 milionů korun), Operačního programu Životní prostředí se zaměřením na veřejné budovy, jako jsou školy, školky, nemocnice nebo úřady (z OPŽP 2014-2020 byla schválena podpora pro 126 projektů zaměřených na hospodaření se srážkovou vodou ve výši 479 milionů korun), či Operačního programu Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost určeného pro komerční a podnikatelské budovy. Navíc finance lze také čerpat ze zcela nových zdrojů – Modernizačního fondu a Národního plánu obnovy.

Celkem bude podle odhadů ŠPB z programů na úspory energie a vody v budovách do roku 2030 k dispozici asi 125 miliard korun.

<https://www.mzp.cz>



Jak poznat zdravý opalovací krém?

V období koupání, slunění a snědých těl je tématem číslo jedna bezpečnost opalovacích krémů. Míváme dojem, že nás chrání. Někdy však mohou škodit. Mnoho běžných opalovacích krémů je totiž jeden velký chemický koktejl. Často obsahují parabeny (konzervační látky), hliník, umělé vůně, nanočástice a chemické filtry.

Ty posledně jmenované mohou poškozovat buňky či narušovat hormonální rovnováhu. Nanočástičky zase mohou projít kůží a způsobovat v těle neplechu. Alergické reakce z umělé parfemace také bývají, zvláště pro děti a majitele citlivější kůže, nemilým překvapením.

Proto bychom neměli nechat naši pokožku (a potažmo i celé tělo) napospas výrobcům lákavých mazadel, kterým jde o zisk, a raději začít krémy vybírat uvědoměle. Není totiž v pořádku patlat si na kůži chemii, a ještě k tomu s ní zatěžovat i vodní organismy.

Běžně si to neuvědomujeme, ale krém se z naší pokožky při koupání smývá a jeho složky pak zůstávají ve vodě. Tyto látky (nebo vzniklé sloučeniny) mohou být pro malé obyvatele vod toxické.

Nejčastějším ohrožovatelem vodního života, a samozřejmě i člověka, jsou chemické filtry jako oxybenzone, benzofenone či oxyphenone a nanočástice.

Opalovací krém

Pokud produkt nanočástice obsahuje, musí být jejich přítomnost podle směrnic EU vyznačena buď na obale, nebo přímo ve výčtu složení. Tam musí být u dané látky uvedeno v závorce slovo „nano“.

V běžných opalovacích krémech najdete chemické filtry a nanočástice často. Jak se jim ale vyhnout?

Výčet ingrediencí prozradí tajemství každé lahvičky

Dívat se na složení opalovacích krémů a vědět, čím mažeme sebe a své děti, je zásadní úkon každého, kdo chce mít skutečně zdravé opálení. Chtějte víc

informací, odmítněte rizikové výrobky, a začněte tak uzdravovat. Sebe i naši planetu.

Není však potřeba hned teď letět do knihovny pro učebnici chemie a bílý plášť, abyste všemu rozuměli. Ani trávit hodiny lovením informací o škodlivých látkách na internetu. Pokud chcete nakupovat skutečně kvalitní a šetrné výrobky, pro začátek stačí, když se budete při výběru řídit těmito jednoduchými vodítky.

Jak vybrat bezpečný opalovací krém – 3 jednoduchá vodítka

1. Hledejte opalovací krémy s minerálními filtry. Tyto filtry jsou bezpečné, protože fungují čistě mechanicky – na kůži vytváří slabou vrstvu odrážející záření. Nejčastější jsou oxid titaničitý (titanium dioxide, TiO_2) a oxid zinečnatý (zinc oxide, ZnO). Pozor jen, aby neobsahovaly nano částice, ty mohou být rizikové.

2. Volte krémy s co nejpřírodnějším složením.

- 100% přírodní složení mají krémy od značek Eco Cosmetics, EY!, laSaponaria a Lavera. Všechny jsou také v BIO kvalitě.
- 99 % přírodních složek v BIO kvalitě je v opalovací péči od značky Alphanova.
- Minimálně 95 % přírodních ingrediencí obsahují krémy Officina Naturae.

3. Zárukou nejvyšší kvality jsou také certifikace. Pokud na lahvičce uvidíte certifikáty od EcoCert, například EcoCert Organic Cosmetic nebo COSMOS Organic, můžete si být jistí, že nešlápnete



vedle. Kvalitní jsou také certifikáty BHDİ, NaTrue nebo české ochranné známky CPK či CPK bio. (Výhodou je i označení „UVA“ uvedené v kroužku na obale výrobku. Zaručuje dostatečnou ochranu i proti hlouběji působícímu UVA záření.)

<https://www.econea.cz>



Při výběru kvalitního krému je taky dobré rozumět ochrannému faktoru – tzv. SPF. Mezi jednotlivými stupni ochrany není tak velký rozdíl, jak by se mohlo zdát. Odborníci uvádí, že SPF 30 blokuje maximálně 97,4 % UVB záření a SPF 50 blokuje 98 %.

UV ochrana Jak už můžete tušit, samotný údaj o SPF neříká ani nic o bezpečné době strávené na slunci. Spíše vyjadřuje podíl blokovaných slunečních paprsků. A chrání pouze proti UVB záření, které způsobuje spálení kůže.

UVA záření naproti tomu proniká hlouběji a podílí se na stárnutí kůže. Pokud výrobek proti UVA chrání dostatečně (podle zákonné normy), musí nést označení UVA v kroužku. Hledejte tedy takové krémy, které přímo toto označení mají, nebo informaci o ochraně UVA uvádějí.

A nezapomeňte, že základem zdravého pobytu na sluníčku je kromě omezení délky slunění také dostatečné a časté mazání. Samozřejmě kvalitním krémem bez obsahu zbytečné chemie.

Solární energie pro bytové domy, a nejen pro ně

Sluneční energie – energie elektromagnetického záření, představuje největší energii, která se na Zemi nachází a využívá. Vzniká jadernými přeměnami v nitru Slunce. Vzhledem k tomu, že vyčerpání zásob vodíku na Slunci je očekáváno až v řádu miliard let, označuje se tento zdroj energie jako obnovitelný. To ovšem neznamena, že se jedná o zdroj bezemisní.

O využití solární energie se stále více hovoří a ceny technologií pro využití této energie v domácnostech mírně klesají, zatímco třeba účinnost fotovoltaických panelů roste. Energie ze slunce se jeví jako jedna z perspektivních náhrad fosilních paliv v blízké budoucnosti. Odborníci předpokládají velký rozvoj solární energetiky v domácnostech a menších firmách – počínaje systémy pro ohřev vody a konče třeba hybridními solárními elektrárnami.

Solární energie na území ČR

V České republice dopadne každý rok na zem přibližně 950 až 1 340 kilowatthodin (kWh) sluneční energie na metr čtvereční. Průměrně v ČR svítí slunce 1 330 až 1 800 hodin za rok. Pro využívání solární energie je ideální oblast jižní Moravy a nejméně vhodné jsou pak severní části Čech. Kromě zeměpisné polohy je též nutno zohledňovat konkrétní roční období a správné umístění solárních kolektorů a fotovol-

taických panelů. Tyto panely, které lze za vhodných podmínek umístit na střechy běžných domů, dokážou na elektřinu přeměnit necelých 20 % solární energie. Důležité je jejich umístění a samozřejmě důležitá orientace ke světovým stranám (jih, jihozápad, jiho-východ) a plus sklon. Ten by měl být optimálně kolem 35 °, rozdíl +/- 10 %.

Nejjednodušší využití solární energie – ohřev vody

Systémy pro využívání solární energie lze rozdělit na fotovoltaické a termické. První z nich používá fotovoltaické panely, které produkují elektřinu, která může třeba ohřívat vodu v bojleru nebo ji lze v domácnosti spotřebovat. Termický systém ve svých kolektorech přímo ohřívá vodu nebo pracovní kapalinu. Teplo z termického systému je možné použít k ohřevu vody v zásobníku nebo k vytápění.

Výhody a nevýhody technologií solárního ohřevu vody

Fotovoltaický ohřev vody – jednodušší instalace, jednodušší regulace a vyšší účinnost za jasného, ale mrazivého počasí. Nevýhoda – větší plocha FV panelů. Fotovoltaické panely jsou připevněny na střechu vašeho domu odlehčenou hliníkovou konstrukcí. Elektrickými kabely je vyrobený proud sveden do měniče (střídače). Vyrobená elektřina pokračuje z měniče – střídače do stávající elektroinstalace vašeho rodinného domu, odkud napájí elektrospotřebiče. Součástí elektrárny je inteligentní technologie, která přesměruje nespotřebovanou elektřinu do ohřevu teplé užitkové vody v bojleru nebo akumulární nádrže. Tak zajistí maximální využití vyrobené elektřiny v domě např. přes den, když jste v práci. Toto zařízení funguje automaticky bezdrátově a není nutno zapojovat další elektroinstalaci k bo-





pleru. Pro tento typ zapojení je zapotřebí jednofázový bojler.

Termický ohřev vody představuje – menší plocha kolektorů, nízká cena jednodušších systémů a může vytápět dům. Nevýhoda – složitější instalace, vyšší cena kvalitních vakuových kolektorů a problémy s přebytky tepla v létě.

Domácí solární elektrárny

Slunce vám v domácnosti nemusí jen ohřívát vodu, ale také vyrábět elektřinu pro běžnou spotřebu. V takovém případě je nutné k fotovoltaickým panelům připojit rovněž střídač, který mění stejnosměrné napětí z panelů na střídavé. Malá solární elektrárna může být připojena k elektrické distribuční síti a dodávat do ní elektřinu. V současné době se to ale nevyplatí. V případě domácí hybridní solární elektrárny je dům sice připojen k elektrické distribuční síti, ale solární elektrárna je od ní galvanicky oddělena a všechna doma vyrobená elektřina se proto spotřebuje na místě. Pokud není dům vůbec připojen k elektrické distribuční soustavě a využívá jen elektřinu z fotovoltaických panelů, mluvíme o takzvané ostrovní solární elektrárně nebo o ostrovní instalaci.

Protože slunce nesvítlí pořád a elektřinu nejvíce potřebujeme ráno či večer, musí domácí hybridní či ostrovní solární elektrárna obsahovat také akumulátor. Čím vyšší kapacita, tím lépe. Ideální je baterie s kapacitou několik kWh energie. Hybridní solární elektrárna se jeví jako velmi perspektivní technologie domácí výroby elektřiny. Nezatěžuje totiž elektrickou distribuční síť, nepotřebuje povolení úřadů a výrazně

zvyšuje energetickou nezávislost domácnosti. Je ale třeba počítat s náklady na pořízení kvalitního střídače a akumulátorů.

Na českém trhu se objevila solární taška. Vzorový dům Gama naleznete na Brněnském výstavišti. Fotovoltaická taška Hanergy HanTile. Její výhoda je v tom, že již není nutné dávat na střechu klasickou tašku a na ni montovat fotovoltaické panely, ale přímo tašku, která vyrábí elektřinu. Nezanedbatelný je také její estetický efekt, na střeše vypadá jako běžná taška, je zatím k dostání v tmavých barvách (černá a šedá), představuje při rozměrech 71 x 50 centimetrů, tloušťce 4,1 milimetru a váze 10 kilogramů zatížení na metr čtvereční 34,5 kilogramu. To je o 9 kilogramů méně než u klasické betonové tašky a o 4 kilogramy méně než u tašky pálené. Výkon solární tašky je 105 Wp/m², propojení je jako u klasických panelů 2,5 milimetrovým solárním kabelem s konektorem MC4. Cena je pod 5 tisíc korun za m², životnost minimálně 40 let. Náklady na pořízení se po započtení hodnoty vyrobené elektřiny vrátí zhruba za 10 let. Vůbec prvním zákazníkem, který si nechal nainstalovat na svou střechu 180 těchto solárních tašek, byl Pavel Kuchař z Tábora, jenž kromě kvality produktu oceňuje i rychlost samotné montáže. „Trvala zhruba jeden den a střecha vypadá perfektně. Trošku vzhledem připomíná břidlicovou střechu, což vítám, protože dům, který rekonstruuji, je v historickém centru města a solární panely by zde určitě být nemohly“. Zde se můžete podívat na video z instalace tašek:

<https://www.youtube.com/watch?v=TCps1FWwTdQ>

Celý článek

Maršálkův test vám prozradí, jestli jsou ve vodě řasy či sinice

Koupací sezóna pomalu začíná a možná vás to už táhne někam k vodě. Pokud dáváte přednost přírodním koupalištím, mělo by vás zajímat, jak poznáte vodu znečištěnou sinicemi od vody znečištěné řasami. Pomůže vám v tom jednoduchý Maršálkův test. Potřebujete k němu jen průhlednou láhev.

Pokud se rozhodnete vykoupat ve vodách, které nejsou kontrolovány KHS, můžete si udělat tzv. Maršálkův test na přítomnost sinic. Průhlednou láhev naplňte vodou asi 2 cm pod hrdlo a nechte 20 minut odstát. Pokud se vytvořil u hladiny zelený proužek nebo povlak, který vypadá jako zelená krupice nebo sekané jehličí, ale zbytek vody zůstal čirý, jsou ve vodě sinice. Zůstala-li voda zelená, obsahuje řasy.

Pomůže také rozhlédnout se po celé vodní ploše, zda není někde viditelný zelený povlak, takzvaného vodního květu sinic. Ten při podrobnějším pohledu tvoří opět zelené částičky připomínající zelenou krupici nebo sekané jehličí a může se díky větru libovolně přemísťovat.

Pokud nemáte průhlednou láhev a nejste si jistí, opatrně vejděte do vody po kolena tak, abyste nezvířili usazeniny na dně. Když si přes zelenou vodu neuvídíte na palce u nohou, raději do vody dál nechoďte. Kromě přítomnosti sinic je pravděpodobné, že koncentrace řas je tak velká, že by mohla způsobit alergii. Pokud přece jen dojde ke styku se sinicemi, neotírejte se, ale co nejdříve se osprchujte čistou vodou.

Může se také stát, že po vykoupaní v rybníce se vám objeví vyrážka ve formě skvrn, puchýřů či zarudnutí kůže. Jedná se o cerkáriovou dermatitidu, která není způsobena sinicemi či řasami, ale parazity, které přenášejí vodní ptáci. Vyrážka většinou trvá několik dní, svědí a sama zmizí. To proto, že cerkárie nemají šanci v kůži člověka přežít.

V každém případě sledujte, zda nejsou na březích výstražné tabule, nebo se informujte na okresních a městských hygienických stanicích.

Co je to vůbec koupací sezóna? Ta je definována zákonem o ochraně veřejného zdraví jako období od 30. května do 1. září nebo jako období, během něhož



lze očekávat velký počet koupajících se osob. Po tento čas se pravidelně sleduje kvalita vod určených ke koupání. Některá přírodní koupaliště sledují kvalitu vody už 14 dní před zahájením sezóny.

Přemnožení sinic (cyanobakterií) je nebezpečné jak pro lidské zdraví, tak pro vodní rostliny a živočichy. Sinice obsahují toxiny, které se mohou projevit v lepším případě alergií, v horším záněty očí a spojivek, žaludečními obtížemi, bolestí hlavy, malátností, oslabením imunity, při dlouhodobějším kontaktu až poruchou funkce jater či potratem u těhotných. Vyšší riziko je samozřejmě u malých dětí, které jsou citlivější a mají nižší tělesnou hmotnost.

<https://ekolist.cz/>

Žáci z neratovické základní školy společně s rybáři vysadili do Labe 500 kilo ryb

Zarybňování Labe pořádá již osmým rokem neratovická společnost Spolana, která je součástí rafinérské a petrochemické skupiny ORLEN Unipetrol. Vysazování ryb do jedné z nejdelších řek u nás i v Evropě zlepšuje její ekosystém a systematicky doplňuje rybí populaci. Současně se projekt snaží u dětí ze základních škol vzbudit zájem o životní prostředí. Letos se tak vysazení 500 kilo ryb zúčastnili vedle Českého rybářského svazu a Ekologického centra Kralupy nad Vltavou také čtvrtáci z neratovické základní školy. Během dlouholeté spolupráce na tomto ekologickém programu organizátoři vypustili do Labe již 4 tuny ryb v hodnotě přibližně 300 tisíc korun.

„Labe zarybňujeme vždy na jaře a na podzim v Neratovicích v těsné blízkosti areálu Spolana. Projekt vznikl ve spolupráci s místním rybářským svazem a později se k nám připojilo ekologické centrum, které žáky základních škol zasvěcuje do tajů správného třídění odpadů a dalších důležitých aktivit,“ komentuje tradiční akci na Labi Miroslav Falta, jednatel Spolany, a dodává: „Pravidelné zarybňování je pro udržení vodního ekosystému nezbytné. Čistotu vody v okolí našeho výrobního areálu dokládají rovněž výsledky pravidelného monitoringu i oblíbené rybářské závody.“

„Vypustili jsme pět metrů ryby, kde převládá kapr obecný. Děti tu měly na ukázkou červenopeřici, plo-

tici a koi kapra. Dravé druhy ryb budeme vysazovat zase na podzim. V okolí Spolany žije spousta druhů ohrožených ptáků a obojživelníků. Lze tedy vidět, že prostředí je zdravé a svědčí přírodě,“ shrnuje akci Vladimír Náhlavský, předseda Českého rybářského svazu Neratovice.

I přes přísná hygienická opatření přihlíželi vysazování ryb žáci čtvrté třídy neratovické základní školy. Dozvěděli se spoustu zajímavostí ze života ryb, čím se živí a jak je rozpoznat: „Je to hezká akce, zejména v této době, protože děti stráví dopoledne v přírodě a seznámí se s druhy ryb. Čekala na ně i soutěž a opékání špekáčků. Děti měly také možnost vidět rybí tobogán, což bylo vypouštění většího množství ryb pomocí rukávu přímo do řeky,“ uvádí Kateřina Chalupová, učitelka ze Základní školy Ing. M. Plešinger-Božinova z Neratovic.

Ekologické centrum se s žáky snaží probrat rozličná témata ochrany životního prostředí: „Tentokrát jsme s dětmi diskutovali třídění odpadů, které nám umožňuje recyklaci. Zopakovali jsme si barevné rozdělení kontejnerů. Dalším úkolem bylo vyplnění tajenky na různá ekologická témata. Jako odměnu za snahu a znalosti jsme pro děti připravili drobné dárečky,“ uzavírá dopoledne u Labe Monika Haňurová, lektorka Ekologického centra Kralupy nad Vltavou.



<https://www.eckralupy.cz>

Studánky na Kralupsku a v okolí

Kdysi byly studánky a prameny jedním z nejdůležitějších zdrojů pitné vody. Lidé se o ně pečlivě starali a měli je ve všeobecné úctě. Jak je to s nimi dnes? Víte, kde se ve vašem okolí nachází nějaká studánka či pramen?

Prameny a studánky provázely lidstvo od nepaměti. Nalézt ve správnou chvíli v přírodě pramínek čisté vody byl určitě úžasný pocit, který zažívali poutníci, lovci i zemědělci při práci na polích. Lidé se proto o studánky starali a všemožně přirozené zdroje vody chránili, budovali kolem nich drobné stavbičky, stavěli jednoduché či složitější stříšky a upravovali okolí nejen pro sebe, ale i pro zvěř. O Štědrém večeru nosovali ke studánkám dary - vánočku, ořechy, jablíčka.

Studánka, místo přírodního vývěru podzemní vody, bývá dnes zpravidla stavebně upraven. Největší soubor památníků a studánek naleznete v Lesnickém Slavíně u Adamova a v dalších místech v Jihomoravském kraji. Často bývají zasvěceny přírodě a zvířatům, ale i hudebníkům a spisovatelům.

Studánky a prameny jsou důležitou složkou naší přírody – nejen možným zdrojem osvěžení pro lidi i zvířata, ale i významným indikátorem množství podzemní vody, ovlivňují mikroklima, jsou počátkem všech vodních toků. Bez vody by nebyl život. Studánky do naší krajiny i k historii patří a stojí za to je udržovat a pečovat o ně, podobně jako o hrady, kapličky, křížky a jiné historické stavby.



Bohužel, zavedením vody do měst a obcí se lidé postupně o studánky a prameny přestali starat, některé byly zničeny postupnou výstavbou domů i komunikací, některé prameny byly svedeny jinam, jiné se zanesly, zapadaly větvemi, listím nebo vyschly. A lidé se naučili kupovat vodu balenou v PET lahvích.

Kde najdete studánku v Katastrálním území Kralupy nad Vltavou? Vydejte se s námi na procházku za přírodními zdroji vody.

Pramen Křížovnická studánka (12132)

Nad ulici Bořivojova, na konci ulice Na horkách, těsně vedle cesty a naproti rodinného domu je ve skále volně přístupná jáma celoročně plná vody (bez odtoku). Pro zvířata dobrá.

Studánka byla vytesána do skály kolem roku 1800 na příkaz řádu Křížovníků s červenou hvězdou, kteří vlastnili obec Kralupy. Měla sloužit hajnému, který měl v blízkosti hájovnu. O sto let později v roce 1901, dokončil stavitel Pokorný pod lesem stavbu Bořivojovy ulice a využil spádu od studánky k ulici a položil do země ocelové trubky gravitačního vodovodu. Laboratoř chemické továrny potvrdila nezávadnost dobré pitné vody.

O kus dál nad tratí, pod Hrombabou se nachází Pramen Pod Hrombabou (9628)

Zdroj byl v ohrožení a využitelnost sotva pro zvěř. Ještě před 20 lety to byl pramen, po rekonstrukci nádraží a osvětlovacích majáků, z něj zbyl jen pramínek, který nikdy nevysychá. Vlastní pramen je těsně vedle cesty ve svahu, "louže" na cestě je jeho vyústění. Květen 2020 - pramen (pramínek) je, i když obtížně dostupný, ve svahu stezkou lesní zvěře cca 10 m nad neveřejnou komunikací, dosažitelnou za betonovým blokem osvětlovací věže.

V katastrální území Otovice nalezneme studánku Rusavka III (2535)

Pod hradištěm v Minicích v blízkosti Holubického potoka se nachází studánka (kousek za tratí směr na

Otvovice). Nachází se na žluté turistické značce. Potok se vlévá do Zákolanského potoku. Studánka je nově postavená a na její klenbě je vytesán letopočet 2000.

Když zůstaneme v obci Otovice, najdeme zde i **pramen U vrbůvky (2537)**

Na konci obce směrem na Holubice je pramen, který je jímán asi 6 studnami. Přebytek vody je odváděn trubkou ven. Ta je začátkem nedlouhého potůčku, který posiluje Zákolanský potok. Tento pramen je využíván občany Otovic pro zásobování vodou. O zdroj pečují chataři, kteří pravidelně nádrže čistí a tím se stává přepadová voda kvalitní.

Když pojedeme na druhou stranu od Kralup, směr Praha, tak v katastru Odolena Voda najdeme **studánku Pod Baroňákem (9205)**.

Studánka je opravená a vyčištěná, nalezneme ji pod Baronským hřbitovem ve Velkém háji. Jedná se o poměrně vydatný pramen, výtok ze země je sveden do kovové trubky. Pramen napájí menší potůček, který se po pár desítkách metrů ztrácí.

V Česku se věnuje péči o studánky veřejně prospěšný spolek s celostátní působností – **Mladí ochránci přírody**. Tento spolek provozuje také **Národní registr pramenů a studánek**, jehož cílem je evidence přírodních a volně přístupných vodních zdrojů.

Studánková péče se dělí na 2 vzájemně propojené projekty, a to Národní registr pramenů a studánek (NRPS) a Zachraňme studánky (ZS). Program ZS byl spuštěn před lety a spočívá v převzetí patronátu nad vodním zdrojem a jeho dlouhodobou péči. Postupně byl projekt rozšířen o NRPS, jehož cílem je podchycení všech veřejně přístupných přírodních vodních zdrojů v ČR.

Studánky skutečně potřebují pomoci. Některé postupně zarůstají a zapadávají listím, zanikají, proto Mladí ochránci přírody vyhlásili dlouhodobou akci s názvem **Zachraňme studánky**, jejímž cílem je obrátit pozornost na zanikající přírodní zdroje pitné vody, především lesní prameny a studánky a dlouhodobě nad nimi držet „ochrannou ruku“.

Proto pokud v přírodě objevíte přirozený a volně přístupný zdroj vody (studánku, pramének), pokuste se zjistit jeho přesné umístění (nejlépe GPS souřadnice), vyfotťte jej a zdokumentujte jeho současný stav. Získané údaje pak pošlete nebo



ještě lépe zkontrolujte, zda tento zdroj již není podchycen v Národním registru pramenů a studánek – pokud není, doplňte jej do registru. Již tím pomůžete podchytit mizející významné prvky naší krajiny. Chcete-li přírodě opravdu pomoci, převezměte nad studánkou či praménkem patronát a určitě kontaktujte koordinátora akce.

Otvírání, vylévání či cídění studánek je starý český lidový zvyk, jehož účelem je ukončení sucha a přivolání deště. Kromě období velkého sucha byl tento obřad prováděn během druhé poloviny jara až do svatojánské noci. Studánky se také otvíraly či čistily během královniček - dívčích svatodušních oslav. Symbolické spojení vody a čistoty vedlo právě k provádění tohoto obyčeji pannami a také ke spojení s Pannou Marií. Novodobé slavnosti inspirované tímto lidovým zvykem a kantátou Bohuslava Martinů „Otvírání studánek“ se pořádají v okolí Žďáru nad Sázavou, především v obci Tři Studně.

V Kralupech tuto tradici obnovili v Lesní mateřské školce Kulíšek, která sídlí v Rusavkách. Každé jaro zde slaví a pořádají u studánky Rusavka III. akci „Otvírání studánek“, vždy na ní zvou o víkendu děti, rodiče a přátele školky.

Věřím, že obhlídka studánek v okolí našeho bydliště je dobrý důvod, proč vyrazit například o víkendu na výlet. (MH)

Výukové programy v mateřinkách v Neratovicích

Ekologické centrum Kralupy nad Vltavou uspořádalo cyklus výukových programů pro děti z mateřských škol v Neratovicích. Výukové programy probíhaly v MŠ Sluníčko, Kaštánek, U Rybiček, Pisnička, Zahrádka a Berušky. Lektorky kralupského ekocentra realizovaly v Neratovicích s dětmi z mateřských škol celkem čtyři typy výukových programů. Celkově bylo realizováno 28 výukových programů, kterých se zúčastnilo přes 500 dětí.

Program „Staň se farmářem“ je zaměřen na pěstování rostlinných potravin a chov užitkových zvířat. Lektorky ekocentra nejprve s dětmi pobesedovaly o tom, odkud máme jídlo a jak získáváme potraviny. Některé děti už věděly, že chléb se peče z mouky, kterou získáváme mletím obilí, jež pěstují zemědělci na poli. Mléko nám dávají kravičky, vejce slepičky. Ovoce roste v sadech, zelenina na poli či v zahradách. Tak si děti uvědomily, že jídlo nám dává půda, Země je naší živitelkou. Cílem programu bylo poskytnout dětem nové znalosti o práci farmářů, jak se starají o zvířata, ale také o půdu, jak na ní hospodaří, aby půda byla stále úrodná, proč bychom měli půdu chránit a pečovat o ni.

Při **výukovém programu „Voda, vodička“** lektorky ekocentra besedují s dětmi o tom, co je to voda a kde všude kolem nás se nachází, zda je pořád stejná, k čemu jí potřebujeme. Výklad je doplněn obrázky vody v krajině v různých podobách a skupenství a aktivitami, například společnou recitací básničky, cvičením, hádankami o vodě, poznáváním vodních živočichů apod.



Oblíbeným výukovým programem pro předškolní děti je **program „Jak si žije strom“**, při kterém děti poznávají různé stromy a keře, určují stromy podle plodů či listů, zjišťují, co vše je ze dřeva, jaký význam pro nás mají stromy a lesy. Většina dětí porozumí i skutečnosti, že nám stromy poskytují nejen dřevo, ale také kyslík k dýchání, v létě stín, příjemné prostředí, domov mnoha živočichů apod. Nechybí ani říkanka, pohybové hry či pohádka o stromu. Na závěr si děti vyrobí strom z papíru a nazdobí si ho podle své fantazie.

Čtvrtým výukovým programem pro předškoláky byl **„Odpady pro nejmenší“**. Lektorky při něm besedují s dětmi o vzniku odpadků a o tom, jak s odpady nakládáme. Děti v průběhu programu poznávají barevné kontejnery na papír, sklo, tetrapak, plast, bioodpad a jiné. Učí se třídit a vyhazovat připravené odpadky do správných kontejnerů. Naučí se básničku o správném třídění a také si poslechnou pohádku. Na závěr při kreativní činnosti děti vyrábějí zvířátka z odpadních materiálů.

Děkujeme tímto za perfektní spolupráci s vedením mateřských školek v Neratovicích. Těšíme se, že je v budoucnu opět s našimi aktivitami navštívíme. (JK)



Revitalizace zeleně v Kralupech nad Vltavou

Na podzim nastává doba vegetačního klidu, která je pro stromy a keře dobou odpočinkovou, současně ale zákon stanovuje v této době možnost kácení stromů. Městský úřad každoročně vyřizuje žádosti právnických i fyzických osob, které většinou z objektivních důvodů žádají o povolení kácení dřevin. Mnozí lidé vidí ve starých či nemocných stromech hrozbu pro kolemjdoucí, děti i majetek. Někdy pomůže šetrně ořezat nemocné větve, avšak v některých případech je nutné strom pokácet. Za pokácené stromy jsou vysazovány nové, aby nedocházelo k postupnému vymizení zeleně.

Město Kralupy nad Vltavou se rozhodlo řešit stav stromů a keřů jako celku a vyhnout se tak nahodilému nekoncepčnímu řešení. Vedení města nechalo vypracovat návrh a následně projekt „Revitalizace funkčních ploch a prvků sídelní zeleně v sídlišti Lobeček.“ Zpracovatelem projektu je ateliér Proluka. Jako vstupní podklady pro provedení projektu byl dodán dendrologický průzkum dřevin a biologický průzkum. Odborníci posoudili celkový stav vegetace v Lobečku jako velmi hodnotný, který však pro perspektivní existenci a kontinuitu vyžadoval provedení řady péstebních zásahů (bezpečnostní opatření a výchova porostů) a nové výsadby v celém území.

V období vegetačního klidu proto bylo v sídlišti Lobeček odstraněno 38 ks stromů podléhajících povolení o kácení dřevin, a další dřeviny, na něž se povolení ke kácení nevyžaduje. Stromy navržené v dendrologické studii ke kácení byly ve špatném zdravotním stavu (výrazně narušená vitalita nebo stabilita stromů, infekce kmene, částečný vývrát, praskliny kmene) a z dlouhodobého hlediska jsou zcela neperspektivní a potenciálně zde hrozí vývrát a pád na komunikace (chodníky, silnice). Za pokácení uvedených stromů bylo uloženo provedení náhradní výsadby 221 stromů dle § 9 zákona jako kompenzaci ekologické újmy. Výsadby jsou prováděny na základě předloženého projektu.

Všechny nové výsadby se uskuteční v jarním nebo podzimním období, nejpozději do 30. 11. 2025. Vedení města věří, že realizace projektu je velkým posunem pro zlepšení životní úrovně v zájmové lokalitě. Projekt počítá i s budoucí péčí, kontrolou a zalivkou

nově vysazované zeleně po dobu 3 let od její výsadby. Nově vysazené stromy byly opatřeny nátěrem proti plísním a okusu zvěří. Jedná se většinou o javory, platany, ale také třešně. Mobiliář ani případná místa k setkávání občanů ani umístění laviček se v této chvíli neřeší. Obyvatelé zatím nejeví velký zájem o umístování laviček ve dvorech domů z důvodu obavy z hluku. Postupně by ale mělo docházet k obnově cestní sítě. (JK)



Rok vážek 2021

Český svaz ochránců přírody vyhlásil rok 2021 Rokem vážek. Cílem je upozornit na tyto pozoruhodné druhy hmyzu a také na prostředí, ve kterém žijí a na způsoby jejich ochrany.



Zachovalé vodní plochy a mokřady, pro které jsou vážky symbolem, jsou nepostradatelnými biotopy v naší krajině, kterých bohužel i přes řady politických proklamací o nutnosti zadržování vody v krajině stále ubývá. Nejen, že se neobnovují dostatečně rychle, ale leckde dosud i mizí (jsou zaváženy a podobně) či jsou nevhodným hospodařením (např. intenzivní chov ryb) degradovány. Ve snaze upozornit veřejnost na význam mokřadů v krajině ČSOP provozuje kampaň **Naše mokřady**, která si klade za úkol vyhledávání a mapování drobných mokřadů, jejich praktickou ochranu a popularizaci problematiky.

ČSOP by rád, aby si lidé začali mokřadů více vážit; napomáhali jejich obnově a bránili jejich zániku. Nejen jako míst, ke kterým obracíme své zraky coby k přirozené „klimatizaci“ v dobách letních veder, ale i míst plných života, plných nejrůznějších – mnohdy i velmi vzácných – rostlin a živočichů. Právě vážky, tyto létající drahokamy, jsou toho symbolem.

V rámci Roku vážek ČSOP připravuje zajímavé aktivity, díky kterým se veřejnost dozví více o této

pozoruhodné skupině hmyzu i o prostředí, ve kterém žijí.

Pomozte s mapováním vážek na Místech pro přírodu

ČSOP u příležitosti Roku vážek by ráda zmapovala vážky v „**místech pro přírodu**“. Pomoci můžete i vy! Pokud při návštěvě některé z vykoupených lokalit zahlédnete vážku, pokuste se jí vyfotit a spolu s datem a místem pozorování (ideálně souřadnice, stačí ale i jméno lokality) nám fotografie pošlete. Bude-li z fotografie možné určit druh, dostanete od nás informaci, kterou že vážku se vám vlastně podařilo spatřit. A nejzdařilejší fotografie budeme průběžně – samozřejmě s uvedením autorů – zveřejňovat na Facebooku Místa pro přírodu.

Fotografie prosím posílejte buď na mail mistoprirodu@csop.cz, nebo prostřednictvím „Poslat zprávu“ na výše zmíněném facebookovém profilu.

<http://www.csop.cz>

Přidávání řas do žrádla skotu pomůže zmírnit skleníkový efekt

Krávy běžně pšoukají a řihají. Metan vzniká v jejich střevech tím, že zde mikrobi rozkládají žrádlo. Tento proces se podobá fermentaci. Budou-li ovšem zvířata navíc krmena i *Asparagopsis taxiformis*, které jsou známé jako červené řasy, tak se jejich trávení znatelně uklidní. Chuť mléka ani masa není navíc řasami nijak ovlivněna. Další otázkou ale je, zda je celosvětově k dispozici dostatek řas.

Řasy se sice vyskytují v přírodě v docela značné míře. Ovšem je otázkou, zda není potřeba je začít ve větším množství také pěstovat. Vždyť celosvětově se stavy dobytka pohybují kolem jedné miliardy zvířat. Bude tedy potřeba každá další řasa. Masové pěstování řas se zvažuje i třeba k výrobě biopaliv. I na našem území jsou již továrny zabývající se pěstováním řas, ať už pro potravinářský, farmaceutický nebo kosmetický průmysl.

Předpokládá se, že do roku 2050 by se produkce metanu mohla zvýšit o dalších 30 procent.

Vědci varují, že už nyní má metan 30-násobně vyšší skleníkový účinek než oxid uhličitý. A to i přes to, že se v atmosféře nedrží tak dlouho. Nejen zvířata samotná vylučují metan, ale i třeba další zpracování kejdy produkuje emise. Zemědělství se v České republice podílí na produkci emisí skleníkových plynů zhruba z 6,7%. Celkově 4,1 milionu tun emisí v podobě metanu pochází přímo z chovu hospodářských zvířat.

Metan, methan či karban patří mezi uhlovodíky. Tento plyn je bezbarvý není ničím cítit. Je lehčí než

vzduch a není jedovatý. Říká se mu taktéž bahenní plyn, jelikož jeho hlavním zdrojem je zemní plyn. Nese označení CH_4 . Při spojení s kyslíkem může být výbušný. K tomu ale potřebuje vysokou teplotu. Stačí ovšem třeba elektrická jiskra či oheň. Na jeho produkci se podílejí taktéž termity, mokřady a rýžová pole. „Vzhledem k tomu, že methan silně absorbuje infračervené záření, patří mezi významné skleníkové plyny zvyšující teplotu zemské atmosféry (je přibližně 20krát účinnější než oxid uhličitý, ale jeho obsah v atmosféře je oproti tomu asi 200krát menší než u oxidu uhličitého: 0,0002 % methanu a 0,04 % oxidu uhličitého, takže jeho vliv je přibližně 10krát menší). ... Jeho molekuly opětovně vznikají působením slunečního záření. Jedním zdrojem jsou oxidy dusíku, druhým pak vodní pára a ozon za přispění ultrafialového záření v nižších vrstvách atmosféry.“ Tento plyn byl nalezen i ve vesmíru. Využívá se především v energetice.

<https://www.priroda.cz>



Nejen žlutá pole

Ekologické zemědělství (EZ) mohou v krajině prozradit menší výměry pozemků, vyšší zastoupení krajinných prvků, diverzita a různorodost pěstovaných plodin. Zásadním rozdílem mezi Ekologickým zemědělstvím (EZ) a Konvenčním zemědělstvím (KZ) je především různorodost pěstovaných plodin. EZ zde má skutečně výhody, jelikož má výrazný podíl plodin zlepšujících půdu (víceleté píce a luskoviny).



Píce zabírají cca 40 % orné půdy, zastoupeny jsou především víceleté pícniny (jetele, jetelotrávy, vojtěška) využívané ke krmným účelům, zelenému hojení anebo odplevelování orné půdy. Nezbytnou součástí jsou luskoviny, jejichž předností je výživný a zúrodňující dopad na půdu. V KZ tvoří pícniny jen pětinu orné půdy, dominují naopak pícniny jednoleté, především kukuřice na siláž. Celkově je výměra pícnin v EZ více než dvojnásobná oproti KZ a zastoupení víceletých pícnin je v EZ téměř 5krát vyšší. Struktura plodin také odráží povinnost pro EZ zajistit si vlastní bio krmivo pro hospodářská zvířata, kterých je v EZ režimu chována již podstatná část (v EZ je chováno více než 50 % krav chovaných na maso, 41 % ovcí, 32 % koz a 26 % koní).

Z obilnin se v EZ nejvíce pěstuje pšenice a oves. Skladba pěstovaných druhů je však mnohem pestřejší a zahrnuje minoritní druhy jako špaldu, pše-

nici tvrdou, jednozrnku či dvouzrnku, pohanku aj. Vzhledem k úzké specializaci KZ, kdy pšenice a ječmen zabírají přes 85 % celkové plochy obilnin, se v podstatě minoritními plodinami stalo dnes žito, tritikale i oves.

Naopak v EZ najdeme jen minimálně řepku. Olejny zabírají jen necelá 3 % orné půdy, a kromě řepky se pěstuje zejména slunečnice a hořčice. V KZ tvoří olejny pětinu orné půdy a jedná se především o pěstování řepky.

Přestože je v ČR relativně málo ekologických podniků, které hospodaří převážně na orné půdě, jsou ostrůvky, kde každý upozoruje změnu v krajině a v barvách polí. Z celkového počtu 4 665 registrovaných ekologických farem ke konci roku 2020, jich necelých 15 % (660) hospodaří převážně na orné půdě (orná půda tvoří více než polovinu jejich celkové výměry). Nejvíce těchto farem najdeme na Vysočině

a v Jihomoravském kraji. Příkladem je ekologická farma společnosti PROBIO, s.r.o. obhospodařující 366 hektarů orné půdy v krásné kopcovité krajině na okraji Ždánického lesa v obci Velké Hostěrádky.

„Jednou z mnoha zásad certifikovaného ekologického hospodaření je diverzita - různorodost. Nejen „biodiverzita“ organismů v rozličných ekosystémech, které se vzájemně doplňují, podporují, čímž přispívají ke stabilitě. Zásadní je také diverzita pěstovaných plodin na farmě související s diverzifikací podniku. V praxi to znamená, že pokud pěstují více druhů tržních plodin, chovám zvířata apod., tak to přispívá k ekonomické stabilitě podniku nebo chcete-li jeho udržitelnosti. Vyplývá z toho, že pojmy „ekonomické“ a „ekologické“ jsou hodně příbuzné,“ říká Martin Hutař, spolumajitel společnosti PROBIO a farmy ve Velkých Hostěrádkách.

„V osevním sledu máme zařazené plodiny v širokém sortimentu. Jsou zastoupeny ty, které jsou zlepšující (výživa, zdraví rostlin, podpora opylovačů). Mezi ně patří vojtěška, inkarnát, různé druhy jetelů apod. Potom jsou to různé obiloviny a zrniny pěstované na osiva, potravinu, krmivo. Na některých polích se pěstují různě druhově bohaté směsky za účelem produkce krmení nebo jako meziplodiny,“ dodává pan Martin Hutař.

V České republice se významně mění struktura pěstovaných plodin. Osevní plocha orné půdy v roce 2020 činila 2 462 tis. hektarů a zemědělské plodiny tak rostly zhruba na třetině území Česka. Největší propad zaznamenaly brambory, jejichž pěstební plocha poklesla na méně než pětinu (ze 130 tis. ha v roce 1980 na současných 24 tis. ha). Razantně klesla z 33 na 11 tis. ha plocha zeleniny. Na téměř polovinu klesly plochy luskovin na zrna (ze 70 na 37 tis. ha) a píce (z 1 020 na 515 tis. ha), u nichž se navíc převrátil poměr ve prospěch jednoletých oproti víceletým s dominancí kukuřice na siláž. Naopak skokanem se stala řepka, která byla v Českých zemích zpočátku spíše raritou, avšak od roku 1980 vzrostla její plocha téměř šestinásobně (z 64 na 368 tis. ha v roce 2020). Dnes řepka společně s pšenicí a ječmenem tvoří hlavní tři plodiny pěstované v ČR - dohromady pokrývají až 60 % orné půdy. A pokud přidáme ještě plochy kukuřice na siláž, máme pokryto téměř 75 % zemědělské půdy v ČR.

„Plochy řepky svítící žlutě na našich polích nena jdete. Vítězem mezi barvami u nás je jetel nachový (inkarnát) kvetoucí červeně od druhé poloviny května



do začátku června. Opylovači mají radost především z bílých až narůžovělých kvítků pohanky seté, kterou sejeme samostatně nebo ve směsi meziplodin. Je to polodivoká rostlina, která může mít až 2 tisíce kvítků na jedné rostlině, které postupně nakvétají po mnoho týdnů. Pestrobarevná podívaná se na našich polích odehrává až do začátku zimy díky pěstování směsí ke zlepšení půdní struktury, zelenému hnojení, zastínění půdy a snížení eroze. Tyto obsahují často 10 a více druhů rostlin, např. pohanka, čirok, lnička, sléz, lupina, peluška, hrách, vikev, hořčice, ředkev olejná, bér, svazenka, žito, oves, různé druhy jetelovin ap. A proč takový sortiment? Každá rostlina umí něco jiného, respektive reaguje různorodě na momentální podmínky, takže je předpoklad, že něco určitě vyjde, a proto je pro půdu a život v ní a vlastně i nad ní prospěšná.

Ani obilniny nemají stejnou barvu nebo strukturu. Pěstujeme mimo známé pšenice také starou odrůdu pšenice špaldy RUBIOTA, která se s dozráváním zbarví do červená. Když to podtrhne ještě západ slunce, je to nádherný pohled. Zkoušeli jsme pěstovat také pšenici jednozrnku odrůdu RUMONA. Je to genetický předek současné pšenice, který se přestal pěstovat pro malý výnos. Vynahrazuje to ale svoji oříškovou chutí a lepšími nutričními vlastnostmi. Na pole s touto plodinou je nádherný pohled z výšky, stébla se i při slabším větru nádherně „vlní“. Z málo častých obilovin pěstujeme čirok Ruzrok, jehož černé laty až dva metry vysoké dozrávají v pozdním létě,“ dodává na závěr Martin Hutař.

EZ je tedy volbou, jak vrátit do České republiky barevná pole, a hlavně zdravou přírodu pro všechny.

<http://www.enviweb.cz>

Umíte si vybrat LED žárovky?

Pečlivě zvolené osvětlení dopřeje dostatek světla každému rohu místnosti. Jen jeden centrální zdroj proto rozhodně nestačí. Naopak, měli bychom se soustředit na vrstvení světla, díky němuž si vždy můžete v konkrétní části místnosti vytvořit ty správné světelné podmínky.

Mezi nejmodernější druhy svítidel aktuálně patří LED žárovky. Na trhu existuje velké množství druhů a při jejich výběru bychom se proto měli zaměřit na některé konkrétní parametry, abychom docela jistě nesáhli vedle. A co si pohlídat? Zejména:

- potřebnou wattáž,
- způsob zapojení,
- teplotu světla,
- provedení (standardní anebo stmívací).

LED žárovky a LED diody - není to totéž

I když na první pohled vypadají stejně, každá se pro domácí osvětlení hodí z docela jiného důvodu. Klasické žárovky nabízejí spíše plošné rozložení světla, zatímco diody jsou klasické bodovky. Jinými slovy - umí se zaměřit na konkrétní bod a tomu dodat maximum jasů a svitu.

Samozřejmě jsou již ke koupi i speciální směrové LED žárovky, které si můžete v případě potřeby přizpůsobit právě k oblíbenému bodovému svícení. Využijete je tedy jak pro větší rozptýl světla, tak i ve chvíli, kdy u vás vznikne nutnost osvětlení konkrétního bodu v prostoru.

Proč právě LED žárovky

Jestliže je doma ještě nemáte, změňte to. Vyznačují se především značnou úsporností co do spotřebovávané energie. Dále vás pak potěší svou odolností (nejsou tak křehké jako ty klasické) a také odolností proti vlhkosti. Můžete je tedy umístit prakticky kamkoliv.

Nejrůznější vychytávky zpříjemní život

Jako první musíme rozhodně jmenovat samostmívací žárovky. Pro ně je typické pomalé rozžihání světla, a stejně je to později i s jeho zhasínáním. Vaše oči tak nebudou nuceny čelit ostrým přechodům mezi světlem a tmou, takže takto vlastně šetříte jejich zdraví a kondici.

Zvolit si můžete také chytré žárovky, u nichž barvu

světla nastavíte přesně tak, jak potřebujete. Snadno tak vykouzlíte uklidňující zelenou, inspirující modrou (tak oblíbenou třeba u hráčů počítačových her) nebo romantickou červenou. Vše se odehrává jednoduše za pomoci dálkového ovládání.

Osvětlení jako součást chytré domácnosti

Nemusíte ovšem zůstat jen u změny světla. Napojíte-li tento typ světla na chytrou domácnost, získáte další benefity. Můžete si třeba nastavit teplotu světla podle denní či noční doby. Takže zatímco během dne vám bude společnicí studená nebo teplá bílá, která působí inspirativně a kreativně, během večera se změní na teplou žlutou. Ta má spíše uklidňující účinky a připravuje naše tělo k odpočinku.

Takovéto osvětlení však může být náročné na rozvody. Připravte se tedy předem. Skvělým doplňkem domácí elektroinstalace může být třífázový dvoutarifní elektroměrový rozvaděč nebo jeho obdobně vysoce funkční příbuzní.

Pozor na zapojení

Pamatujte na to, že LED žárovky jsou dostupné ve více než jednom provedení. Obvykle nejspíš budete mít štěstí na standardní šroubovací provedení s odlišnou šířkou závitu (řídte se při koupi rozměry vašeho svítidla). Ovšem není od věci zmínit, že v posledních letech se na trhu objevují i ty nacvakávací, určené pro specifický typ spotřebičů a svítidel. Takže pozor na to.

A jak vybírat podle wattů? Jednoduše podle příkladů. Stačí si například pamatovat, že obyčejná 3W ledková žárovka nahradí tu běžnou se svítivostí 25-30W. A podle tohoto vzorečku už si snadno vyberete typ pro použití do jakékoliv místnosti.

<http://www.enviweb.cz>

Účinné přírodní repelenty

Léto v plném proudu znamená také hejna hladových komárů a útoky mlsných klišťat. Aby vám doslova nepili krev, je třeba se proti nim efektivně chránit. Nejčastější složkou běžných repelentů je ale diethyltoluamid (DEET), zemědělský pesticid. Co jiného se dá použít proti otravnému hmyzu? Začtete se do našich 15+ tipů, jak odradit krvelačný hmyz přírodní cestou!

Co obsahují běžné repelentní přípravky?

Než si povíme o přírodních repelentech více, posvíťme si na složení běžných repelentních přípravků. Proč nad ním nepřivírat oči?

Běžné chemické repelenty se obecně skládají ze dvou složek: Tou první je odpuzující účinná chemikálie, která musí být uvedena na etiketě. V další složce najdeme rozpouštědla, konzervační látky i pěnídla. Tyto látky už na etiketě najít nemusíme.

Účinné chemické látky v běžných repelentech:

- **DEET neboli diethyltoluamid:** Zemědělský pesticid a také nejčastější složka běžných repelentních přípravků. V repelentních postřicích je často obsažen ve 100% koncentraci. Není příliš vhodný pro děti. Pokud se bude aplikovat pod oblečením nebo na poškozenou kůži, může způsobit podráždění i kožní infekci. Je mírně toxický pro ptáky i ryby.
- **Permethrin:** Syntetická sloučenina, která je toxická pro ryby, kočky, včely a bezobratlé živočichy.
- **Cyfluthrin:** Další chemická látka, která se používá proti hmyzu a je také toxická pro ryby.
- **Pyrethroidy:** Třída chemikálií, některé bývají spojovány s narušením endokrinního systému, jiné jsou klasifikovány jako možné kar-



cinogeny. Jsou toxické nejen pro škodlivý hmyz, ale i většinu užitečného hmyzu (včely, vášky) a pro kočky i ryby.

Syntetické repelenty fungují tak, že vytvoří ochrannou bariéru z výparů, která maskuje náš skutečný pach. Tak jej hmyz nemůže rozeznat.

Jak správně aplikovat repelent?

Informace o správné aplikaci najdete na etiketách jednotlivých produktů, obecně ale platí:

- Repelenty najdete nejčastěji ve formě sprejů a lahviček s rozprašovačem. Produkty určené na kůži aplikujte na nechráněné části těla.
- Vyvarujte se aplikaci na podrážděnou či spálenou pokožku a okolí očí a úst.
- Repelent nevydrží celý den, je nutné aplikaci opakovat podle doporučení výrobce. Jeho účinnost může snížit i vyšší teplota, pot a déšť.
- Základem je také správné oblečení: Čím více částí kůže budete mít zahaleno, tím budete pro hmyz menším lákadlem.



Inspirujte se v přírodě

Esenciální oleje

V Matce přírodě najdete spoustu rostlin a látek, které hmyzu vůbec “nevoní”. Díky tomu nás mohou ochránit před komáry i svědivými štípanci a nemocemi, které hmyz přenáší. Bonusem je, že tyhle látky naopak mohou vonět nám.

Taste esenciální oleje

Když silice chrání před hmyzem a škůdci rostlinu, budou chránit i vaši pokožku. Všechny éterické oleje mají navíc antibakteriální, protivirové a protiplísňové účinky.

Repelent na létavý hmyz

Létavý hmyz nemá rád esenciální olej z citronu. Smíchejte 23–30 kapek s 50 ml vody ve spreji, protřepejte a nastříkejte na oblečení. Směs protřepejte před každým použitím. Citronu můžete nechat vonět také v aromalampě nebo v difuzéru. Komárům nevoní ani levandule, citronová tráva, máta a hřebíček.

Jaký repelent proti komárům a klíšťatům?

Proti klíšťatům a komárům použijte stejný recept, jen s esenciálním olejem z levandule. Čistý levandulový olej stačí nanést na kalhoty, boty nebo tričko před výletem do přírody.



Repelent proti klíšťatům

Na domácí repelent proti klíšťatům budete potřebovat:

- 30 kapek esenciálního oleje z pelargonie,
- 30 kapek esenciálního oleje z cedrového dřeva,
- 10 kapek esenciálního česnekového oleje,
- 30 ml vysokoprocentního alkoholu,
- 90 ml destilované vody.

Postup:

Naplňte sprej 30 ml alkoholu a 90 ml destilované vody. Přidejte 30 kapek oleje z pelargonie, 30 kapek oleje z cedrového dřeva a 10 kapek česnekového oleje. Zavřete uzávěr a dobře promíchejte. Před každým použitím dobře protřepejte. Sprejujte na oblečení a boty.

Hojivé oleje na hmyzí štípance

K ošetření kousanců jsou nejlepší esenciální oleje z tea tree a levandule. Na kůži je můžete použít neředěné, jsou silně hojivé a antiseptické. Levandule také zmírňuje svědění.

Přírodní odpuzovač proti komárům

Vyrobte si snadno voňavý a hlavně přírodní odpuzovač proti komárům a dalšímu létavému hmyzu: Rozkrojte citrón, do kterého zapíchejte 10–15 kousků hřebíčku. Celé dílo můžete umístit na stůl v místnosti, kde se chcete hmyzu vyhnout. Účinnost by měla trvat několik hodin, hejna hlodavých komárů raději vezmou zpátečku.

Jak si vyrobit vlastní repelent

Máme pro vás recepty na domácí výrobu přírodních repelentů proti komárům, klíšťatům i dalšímu hmyzu, které budou efektivní alternativou k běžným chemickým sprejům.

Ať už si pro svoje cesty přírodou vyberete esenciální oleje, domácí repelenty nebo eko kupované repelenty, vězte, že jste svou přírodní volbou udělali zelený hrdinský krok. Vaše kůže, nervový systém, ryby i životní prostředí vám za něj poděkují.

<https://www.econea.cz/>

Bylinky: poklad, který vyléčí i uleví od bolesti

V minulosti patřily do kuchyně každé správné hospodyňky. Znaly jejich skryté kouzlo. Používaly je při vaření, ale také s nimi léčily nejrůznější nemohy. Hádáte správně – řeč je o blahodárných účincích bylinek. Jakou službu nám bylinky mohou prokázat dnes? A na co byste si při jejich používání měli dát pozor?

Již od nepaměti využívali naši předkové květy, listy, kůru, kořeny, nať i plody nejrůznějších rostlin. A v kuchyni je čas od času i v dnešní době použije snad každý z nás. Jídla běžně dochucujeme bazalkou, rozmarýnem, mátou, libečkem nebo třeba oreganem. Věděli jste ale, že mnohé z těchto rostlin vás dokážou zbavit i běžných zdravotních obtíží?

Kdy se vyplatí sáhnout po bylinkách?

Přestože bylinkami nelze léčit vážné zdravotní problémy, s běžnými nemohy si hravě poradí. Bez ohledu na to, zda patříte k bylinkomilům, nebo jste spíše zastánci tradiční medicíny, bylinkám mohou přijít na chuť všichni. A to nejen v kuchyni. Mnohé z nich vás totiž přirozenou cestou vysvobodí od útrap,

kterých byste se běžně museli zbavovat pomocí výrobků plných nežádoucích chemických složek.

Trpíte nespavostí? Trápí vás problematická pleť? Potřebujete ulevit od bolesti nebo podpořit hojení rány? Na to vše přírodní léky získané z bylin bohatě vystačí. Abyste jejich sílu mohli využít, nemusíte být dokonce ani oštrílenými botaniky. Stačí jen vyjít na zahrádku, na louku nebo do lesa a přinést si lék, který potřebujete.

Univerzální medicína na běžné nemohy

Mnohé bylinky dokážou skvěle podpořit trávení. Patří k nim například libeček, bez kterého se neobejde žádná poctivá polévka. Uklidnit žaludek a zmírnit nadýmání dokáže stejně dobře jako libeček i ba-





zalka. Rozmarýn zase zlepšuje krevní oběh a zvyšuje krevní tlak.

Trpíte nepříjemnou alergií? Pak vám uleví máta. Ta se běžně využívá také proti kašli a na podporu rozpouštění hlenů. Své uplatnění najde ale i při léčení problematické pleti.

Na akné, vyrážky a urychlení hojení ran a popálenin můžete stejně tak dobře využít i protizánětlivých účinků heřmánku, který zklidňuje pokožku. Jeho léčivá síla se používá i ve vlasové kosmetice. Heřmánek snižuje mastnotu vlasů, tvorbu lupů a posiluje zdraví pokožky i růst vlasů.

Antibakteriálně působí kromě heřmánku i šalvěj lékařská. Ta se nejčastěji používá ve formě pleťové vody nebo při léčbě lupů. Jen málokdo rád spadne do kopřiv. Její léčivé účinky ale zná většina z nás už od mala. Tato bylinka obsahuje hořčík, organické kyseliny, aminokyseliny a látky s blahodárnými účinky. Ne nadarmo se výtažky z kopřiv používají

v kosmetickém průmyslu pro podporu růstu, pružnosti, hebkosti a lesku vlasů.

Pomocník proti civilizačním chorobám

Dnešní hektická doba ale přináší nejen fyzické problémy. Většina z nás je dnes vystavena nadměrnému stresu. Překonáváme mnohá těžká období a naše psychika je vystavená velkému tlaku. Proto potřebujeme aktivně upevňovat své zdraví a zvyšovat přirozenou odolnost. Skvělým pomocníkem proti úzkosti, depresi i syndromu vyhoření je ženšen.

V boji proti civilizačním chorobám vám ale dokáže pomoci i méně známý kotvičník zemní. Výtažky z něj se používají jako přírodní afrodiziakum, kromě toho ale pomáhá také při zmírnění bolestí či oddálení menopauzy.

Kdy bylinky mohou uškodit

Příroda je mocná a je skvělé, pokud z její síly dokážeme těžit. Stejně tak bychom k její síle měli mít i určitý respekt. Tak jako v mnoha oblastech života, i v případě bylinek platí, že nic se nemá přehánět. A to tím spíše, pokud je náš organismus zatížen léčbou vážných zdravotních potíží.

Nejinak je tomu i v případě těhotenství. Zvláště v prvním trimestru si dejte pozor na účinky jednotlivých bylinek. Některým je vhodné se zcela vyhnout, v případě jiných bude potřeba upravit jejich dávkování, některé naopak mohou v těhotenství i pomoci. V každém případě platí, že poradíte-li se o užívání bylinek se svým lékařem, rozhodně tím nic nepokazíte. Jejich přirozených účinků pak můžete využívat naplno, aniž by vám přivodily jakékoliv zdravotní komplikace.

<https://www.nazeleno.cz>



Pošlete to dál. Reknihy už ušetřily stovky stromů

Knihy, které vás už omrzely, nemusejí zbytečně zabírat místo v knihovně – pošlete je dál! Jednou z možností je on-line platforma Reknihy, která knihám zajistí nového majitele a vám odměnu. Portál a jeho uživatelé už takto za dva roky ušetřili bezmála tři sta stromů a téměř devět milionů litrů vody.

Udržitelné knihkupectví Reknihy dává knihám druhý život. A někdy i ten třetí nebo čtvrtý. Nabízí totiž možnost prodávat a nakupovat už přečtenou literaturu. Celý proces přitom zájemcům maximálně usnadní, knihy stačí doručit na adresu sběrného místa. Příležitostně lze využít také takzvanou Retour, v rámci níž si zástupci firmy pro publikace zdarma přijedou. Obě strany si pak výtěžek z prodeje rozdělí půl na půl – část své tržby přitom tvůrci projektu věnují organizaci Rainforest Trust usilující o záchranu deštných pralesů. Uživatelé svůj podíl získají ve formě kreditu, který si mohou převést na účet, využít pro další nákup anebo platformu podpořit.

„Během letošního roku plánujeme na provizích proplatit přes 1,8 milionu. Zároveň nás ovšem těší, že část zákazníků peníze za sdílené knihy rovnou využije na další nákup. Výsledná částka tak může být nižší, nicméně pro Reknihy to znamená, že se nám daří bu-

Vydavatelský průmysl spotřebuje 16 milionů tun papíru ročně. Ročně se vyrobí 2 miliardy tištěných knih, což znamená, že je vykáceno 32 milionů stromů.

Továrny, které vyrábějí papír pro knihy, jsou škodlivé pro životní prostředí, protože emitují CO₂, oxid dusíku a oxid uhelnatý.

Bělením papíru chlórem za vzniku bílého papíru, ze kterého se vyrábějí knihy, vzniká dioxin, známý karcinogen, který je velmi špatně odbouratelný.

Tištěné knihy spotřebovávají třikrát více surovin a vyžadují sedmkrát více vody, než je nutné k výrobě elektronických knih.

Papírenský průmysl obecně vykáže 125 milionů stromů a vypustí 44 milionů tun CO₂, což odpovídá emisím 7,3 milionu automobilů za jeden rok.

dovat stálou klientelu a komunitu, což je i v rámci fungování ve sdílené ekonomice velmi důležité,” říká zakladatel a ředitel projektu Tadeáš Kula. Doposud se přes tuto platformu prodaly knihy za šest milionů korun, přičemž nové by vyšly o 3,6 milionu draž.

Jedna taková kniha někdy díky Reknihám putuje po Česku i vícekrát. Těch, které se na webu už alespoň jednou objevily, je v aktuální nabídce okolo deseti až patnácti procent. *„Všechny knihy, které projdou našima rukama, značíme samolepkami. Díky tomu poznáme, když k nám opět dorazí. S každým takovým kusem máme radost, že čtenáři je opravdu jen nenechávají ležet v knihovnách,”* doplňuje Kula.

<https://pozitivni-zpravy.cz>





Envirometr měří tlak, který působíme životnímu prostředí

Neumíte si představit čísla, která se na vás hrnou ve zprávách o životním prostředí? Nejste sami. Česká informační agentura životního prostředí CENIA proto připravila takzvaný Envirometr. Ten ukazuje, jak vypadá tlak na životní prostředí za dobu od načtení stránky. V přímém přenosu tak můžete i vidět, jak roste každou vteřinu, minutu a hodinu třeba produkce vajec, těžba dřeva nebo emise skleníkových plynů.

V Envirometru jsou vybrané různé ukazatele pro ekosystémové služby, na kterých je naše společnost existenčně závislá. Všechny se vztahují k České republice.

Účelem Envirometru je zvýšit povědomí o zátěži životního prostředí. Roční datové úhrny představují pro běžného uživatele těžko představitelná množství, která je obtížné si představit. Naopak informace, že za krátkou dobu od načtení stránky se vyprodukovalo pět tatrovek emisí a byla zabrána zemědělská půda velikosti dětského hřiště, už poskytuje představitelnější perspektivu.

Envirometr vychází z reálných dat, která jsou sbírána jednak CENIA, českou informační agenturou životního prostředí, ale i dalšími institucemi, např. Českým statistickým úřadem, státní správou, Českým hydrometeorologickým ústavem atd. Všechna data jsou dostupná v [Informačním systému statistiky a reportingu životního prostředí ISSaR](#) a jsou

řádně opatřena zdrojem. Pro potřeby Envirometru jsou roční data pro daný fenomén přepočtena na vteřinový krok a následně na nativní jednotky.

Cílem Envirometru primárně není poskytovat data, ale nabídnout perspektivu, kterou data na hlavním datovém portálu ISSaR neumožňují. Pro prezentaci na Envirometru byly proto vybrány ukazatele, které jsou nejen důležité, ale zároveň mají lidsky uchopitelný vteřinový rozměr.

Pro podrobnější prezentaci a hodnocení složek a stavu životního prostředí v České republice pak slouží např. Zpráva o životním prostředí ČR, Zprávy o životním prostředí v krajích ČR (tzv. krajské zprávy), Statistická ročenka životního prostředí ČR a další odborné monografie, např. Čtvrtstoletí životního prostředí samostatné České republiky, kde je celá řada pojmů vysvětlena.

<https://ekolist.cz>

Hledá se Alej roku 2021

Do soutěže pořádané spolkem Arnika může přihlásit nejkrásnější aleje nebo stromořadí opravdu každý. Stačí zaslat fotografii s krátkým příběhem pomocí formuláře na www.alejroku.cz. Uzávěrka nominací je na konci října, poté o vítěze rozhodne veřejnost v internetovém hlasování.

„Pojďte s námi objevovat ta nejkrásnější místa v České republice a představte nám nejhezčí aleje ve vašem okolí nebo když pojedete někam na výlet. Můžete také upozornit na ty, které jsou nově vysazené nebo kterým hrozí pokácení. Velmi se těšíme, až budeme v letošním jedenáctém ročníku vybírat tu nejkrásnější alej,“ říká patronka ankety a muzikálová herečka Petra Vojtková.

Na videopozvánku patronky Aleje roku Petry Vojtkové se můžete [podívat tady](#).

Přihlášku může do ankety zaslat kdokoli – jednotlivci, rodiny, sdružení, firmy, školy i obce. Hledají se aleje známé, neznámé, vzrostlé, mladé, ve městech, v krajině, kolem silnic nebo turistických tras. O vítězství může nakonec rozhodnout mimořádná krása, silný příběh, snaha o záchranu nebo úsilí místních patriotů uspět v konkurenci z celé republiky.

O nejoblíbenější aleji rozhodnou lidé hlasováním na podzim tohoto roku. Kompletní výsledky se doz-

víme v lednu 2022. Pro nominující vítězných alejí ze všech regionů Arnika připraví dárkové balíčky s poukazy od Fotoškoda, knihami o památných stromech nebo vstupenkami do botanických zahrad. Nominující celonárodní vítězky obdrží jako hlavní cenu let balonem.

Patroni ankety navíc vyberou tři nejkrásnější fotografie, jejichž autory ocení fotoaparátem nebo tiskárnou.

Cílem ankety je přitáhnout pozornost veřejnosti k alejím, které patří ke zdravé a fungující krajině. Hledejte s námi nejkrásnější vzrůsná stromořadí, upozorněte na ty, kterým hrozí zánik, a představte nám mladé aleje, které jste vysadili a o které budete pečovat i v příštích letech.

Krajina bez alejí je jako obraz bez rámu.

<https://arnika.org>



Přírodě blíž...

Projekt „Blíž přírodě“, který realizuje Český svaz ochránců přírody (ČSOP) za podpory společnosti NET4GAS, má za úkol zpřístupnit přírodně cenné lokality veřejnosti. Často se jedná o místa s výskytem vzácných či ohrožených druhů flóry a fauny. Společně budují naučné stezky, pozorovatelný, informační tabule či interaktivní hrací prvky, které mají za cíl veřejnost do přírody nejen přilákat a pobavit, ale zároveň vzbudit zájem o její ochranu a úctu k ní. Jedním takovým místem je CHKO Kokořínsko - Harasov.

Pískovcové skály podivuhodných tvarů, nebo údolí říčky Pšovky, protkané mokřady. To je CHKO Kokořínsko. Harasov, vodní nádrž lemovanou skalami, a vesnici Bosyně propojuje naučná stezka. Ta si bere za cíl poodkrýt zdejší tajemství a zaujmout celou rodinu.

Naučná stezka Poklady Harasova je situována do oblasti rozkládající se mezi stejnojmennou osadou a vesnicí Bosyně. Většina trasy vede výběžkem přírodní rezervace Kokořínský důl. Ačkoli jde o méně známou končinu chráněného území, ukrývá v sobě přírodní i kulturní poklady, které inspirovaly autory z Českého svazu ochránců přírody Koniklec k volbě tohoto názvu. Dvě úvodní a čtyři hlavní interaktivní tabule seznámí návštěvníky s přírodními hodnotami, se zdejšími geologickými útvary, s historií i pověstmi spjatými s místním hradem či hradištěm nazývaným Hrádek.

Tabule stezky jsou navrženy tak, aby turisté získávali informace aktivním způsobem – jsou do nich zakomponovány herní a pohyblivé prvky, díky nimž si lidé mohou prověřit stávající znalosti nebo objevovat



novinky ze světa přírody a kultury. Snad nejvíce to platí o tabuli, která zprostředkovává návštěvníkům kontakt s přírodou pomocí hmatu. V konstrukci tabule jsou ukryty přírodní materiály, které patřily běžným i vzácným živočichům, vyskytujícím se na zdejšího území. Na dalších tabulích je možné získat informace o obojživelnících prostřednictvím minihry, nebo se pomocí pohyblivých prvků dozvědět o fenoménu tzv. inverzní rokle.

Říčka Pšovka sama představuje přírodní perlu celého Kokořínského dolu, a to hlavně díky přítomnosti údolní nivy. V ní se vyskytuje soustava mokřadů a tůní, které jsou domovem ohrožených a vzácných druhů živočichů a rostlin, například raka říčního, čolka horského, leknínu bělostného či všivce bahenního. Okolní lesy a skály zase poskytují útočiště například čápmu černému, soklu stěhovavému, či vrápenci malému.

Naučnou stezku Poklady Harasova vybudovala v roce 2017 základní organizace 01/71 ZO ČSOP Koniklec v rámci programu NET4GAS Blíž přírodě.

<https://blizprirode.cz>



EKOLOGICKÉ CENTRUM KRALUPY N/VLT.

nabízí výukové programy



objednávejte na www.eckralupy.cz



Jsme tu pro vás již 15 let

www.eckralupy.cz