

nová BOTANIKA



Čirok – znovuobjevená plodina
Cesta ke zdraví. Rostliny jako superpotravin
Hra s ohněm. Adaptace pyrofytních rostlin
Rostliny Dálného východu
Zmijovce a jejich léčivé účinky

Svět rostlin v číslech

Víte kolik je v současnosti známo rostlin? Kolik z nich je krytosemenných? A kolik nových druhů je popsáno každým rokem? Kolik druhů má přečtený genom? Či kolik rostlin člověk nějakým způsobem využívá? A kolik procent všech rostlin je ohroženo? Tipněte si a pak se podívejte na straně 5.

Rostliny jako superpotravin – 1. díl. Pomocník na cestě ke zdraví

„Nechť je tvé jídlo tvým lékem a tvůj lék nechť je tvým jídlem,“ pravil údajně Hippokrates a zdá se, že tento starořecký „otec medicíny“ nebyl daleko od pravdy. V našem novém seriálu vás přehledně provedeme světem rostlinných superpotravin, neboť paleta rostlinných zdrojů superpotravin je velice pestrá a jsou relativně dostupné i u nás.

Hra s ohněm. Adaptace pyrofytních rostlin

Oheň obávaný, smrtonosný i životodárný. Oheň, stejně jako jiné živly, nemůže mít člověk nikdy pod kontrolou. Důkazem jsou stále časté požáry v mnoha koutech světa. Jak se s tímto fenoménem vypořádávají rostliny? Rostliny mají celou řadu dalších, méně známých mechanismů. Pojďme si blíže představit jeden z nich.

Cesta do pravěku – vodní rostlinstvo severočeského miocénu

Bílinské uhelné doly znáte již z našich cest do pravěku důvěrně. Jsou totiž plné pokladů, které dlouhodobě systematicky zpracovává tým našich paleobotaniků. Tentokrát vám ukážeme třetihorní vodní rostliny, které se podařilo zachránit v oblastí písčitojilovitých vrstev v okolí uhelných zdrojů.

Ostálky krásné na zahradě i ve stavu beztlíže

Víte, která rostlina se stala první „vesmírnou květinou“, která vykvetla mimo Zemi? Navzdory informacím na sociálních sítích to nebyla ostálka, ale slunečnice, to však nijak nesnižuje krásu ostálek, které vám nyní představíme. Většina druhů je severoamerických, nicméně se jim dobře daří i v našich zahradách. Kterou si vyberete vy?

Využití imunitního systému rostlin při jejich ochraně proti chorobám

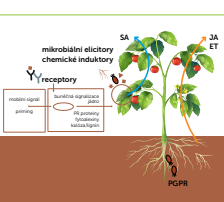
Rostliny nejsou tak bezbranné, jak se nám mohou zdát. Dokonce mají období imunitního systému, jak ho známe u živočichů. V přírodě jsou totiž rostliny napadány širokým spektrem útočníků, a protože rostliny nemohou při jejich ataku utéci, jejich obrana musí být hodně účinná.

Čirok – znovuobjevená plodina pro české zemědělství v kontextu klimatických změn

Globální změny klimatu přinášejí řadu nežádoucích vlivů, které negativně ovlivňují zemědělskou produkci nejen u nás. V současnosti se zvyšuje nebezpečí sucha. Jedním z možných řešení tohoto problému je šlechtění a výběr plodin, které jsou adaptovány na sucha a jsou více odolné k novým klimatickým změnám. Velmi vhodnou plodinou se zdá být čirok.

Rostliny jako superpotravin. 2. díl – Léčivá síla červené řepy

Řepa. Ať už si představíte cukrovou řepu, červenou řepu nebo krmnou řepu, máte určitě na mysli jejich bulvu, tedy ztlustlý kořen přecházející ve ztloustlou dolní část stonku. V naší stravě je červená řepa poměrně běžná, a přesto ji můžeme právem zařadit mezi superpotravin, neboť je nově objevována pro své blahodárné účinky na zdraví, především v terapii vysokého krevního tlaku. Ale nejen to.





Exotické rostliny východní Asie

V tomto příspěvku si představíme krásky z Dálného východu, které je možné úspěšně udržet a pěstovat v našich podmínkách. Seznamte se se zajímavými kapradinami, plaménkem, dymnívkou či vrbinou z východní Asie.

28



Genetická rozmanitost populací lesních dřevin

Při procházce lesem se málokdo z nás zamýšlí nad jeho genetickou diverzitou. Víte ale, že například u topolu šedého je genetická diverzita vyšší u samčích jedinců než u samičích? Znalost genetické rozmanitosti populací je podstatná pro jejich zachování včetně zvýšení jejich odolnosti proti abiotickým i biotickým činitelům. Výsledky výzkumu dřevin jsou prakticky aplikovatelné v oblasti ochrany a reprodukce genofondu lesních dřevin.

30



Průhonický park z pohledu mykologa – 9. díl

Znáte rezavce? Ne, nejde o přezdívku muže s rezavými vlasy, nýbrž o chorošovitou houbu, která přinesla mykologům nejedno překvapení. Rezavec lesklý byl v Průhonickém parku nalezen nejen na pěnišníku, ale dokonce i na tisu, a to jsou pro něj naprosto výjimečné hostitelské dřeviny. V tomto díle seriálu vám představíme nejen rezavce, ale i jejich příbuzné ďubkatce či lesklokorky (pro své léčivé účinky známý rod *Ganoderma*).

32



Seriál: Rostliny a vůně – 3. díl. Hřebíčkovce a skořicovník

Co má společného hřebíčkovce a skořice, ví každý, jedná se o oblíbená koření. Méně známé je, že rostliny, které nám poskytují toto koření, se jmenují hřebíčkovce kořený a skořicovník pravý. Ale proč tyto dva druhy zmiňujeme ve třetím díle seriálu o vůních, ve kterém jsme vám již představili růže, jasmíny, ylang-ylang či nard? Obě rostliny se používají jako součást parfémů jak pro svou specifickou vůni, tak i pro desinfekční účinky.

36



Zmijovce a jejich léčivé účinky

I běžně pěstované pokojové rostliny mohou mít léčivé účinky. Třeba takové zmijovce jsou známé především velkými květy (ve skutečnosti květenstvím), které pomocí vůně člověku nepříliš libé lákají opylovače. Víte však, že některé druhy se využívají jako léčivé rostliny v tradiční medicíně i jako nekalorické potraviny?

38

nová **BOTANIKA**

NOVÁ BOTANIKA, popularizační a informační časopis o světě rostlin
Vydává: Botanica Nova, z. s., IČ: 06869271
e-mail: redakce@novabotanika.eu, www.novabotanika.eu
e-shop: www.mujsvetrostlin.eu

**BOTANICA
NOVA, z.s.**

ISSN 2570-9917 (Print)
ISSN 2570-9925 (On-line)
Evidenční číslo Ministerstva kultury ČR E 23184

Ročník 1, číslo 2018/2 vychází 15. 11. 2018

Šéfredaktorka: RNDr. Lenka Závěská Drábková, Ph.D.
e-mail: lenka.zaveska.drabkova@gmail.com

Redakční rada:
doc. RNDr. David Honys, Ph.D. (Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.)
Mgr. Zdeňka Navrátilová (Botanica Nova, z. s., a Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy)
Mgr. Pavel Vítámvás, Ph.D. (Výzkumný ústav rostlinné výroby, v. v. i.)
RNDr. Lenka Závěská Drábková, Ph.D.
(Botanica Nova, z. s., a Ústav experimentální botaniky AV ČR, v. v. i.)
RNDr. Luděk Závěský, Ph.D. (Botanica Nova, z. s., a Ústav biologie a lékařské genetiky 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy a VFN)

Grafické zpracování: Markéta Heins, marketaheins@gmail.com
Tisk: LABEL, spol. s r. o., Kutná Hora

Objednávky předplatného: predplatne@novabotanika.eu, objednavky@mujsvetrostlin.eu. Rozšiřuje: První novinová společnost, a. s. (PNS, a. s.)

Realizaci projektu podporují:
Nadace ČEZ
Nadace Český literární fond
Lesy České republiky



Všechny příspěvky procházejí recenzním řízením a jazykovou korekturou. Vydavatel nenes zodpovědnost za názory autorů.



„Neviditelní“ kosmonauti – Sinice a řasy 2. díl. Kdo a proč se podíval na orbitu?

Chlorella, kterou jsme vám představili v minulém čísle, nebyla jedinou řasou, která se vydala do vesmíru. Přibližně padesát různých kmenů fotosyntetických mikroorganismů bylo využito při pozemních simulacích a z nich asi dvacet kmenů zvítězilo a bylo vybráno pro kosmický let. Jak se liší experimenty kosmické biologie a astrobiologie?

40



Hamzův park a arboretum

V dalším díle seriálu o botanických zahradách a arboretech České republiky vám představíme Hamzův park a arboretum pod hradem Košumberk. Přijměte pozvánku do tohoto jedinečného parku a projděte se i po zdejších trasách, seznamujících s dřevinami Severní Ameriky nebo Asie, či najděte strom, který vysadil autor tohoto článku.

43



Krajina bublajících mofet a pleistocénních vulkánů...

Krajina bahenních sopek, bublajících mofet a pleistocénních vulkánů. To jsou západní Čechy. Ale nemusíte se bát, v dnešní době se již jedná jen o sekundární vulkanickou činnost. Společně navštívíme zajímavé rostliny národních přírodních rezervací Soos a Komorní hůrka a představíme si zdejší nejzajímavější biotopy: slaniska, rašeliniště a slatiny.

46



Za rostlinami horských luk do Nebeských hor

Zelené alpské louky, kamenité morény, horké skály a vypečené sutě, mokřady a slaniska, permafrost, pouště, písčité duny a fantastické zasněžené sedmitisícovky – to vše lze vidět na Ťan Šanu. Obrovská diverzita prostředí tvoří obrovskou diverzitu rostlin a živočichů. Vydejte se s námi poznávat rostliny Nebeských hor v seriálu nazvaném Rostliny všech koutů světa.

49

Váš průvodce světem rostlin přímo do vaší poštovní schránky

Přidejte se k našim pravidelným čtenářům a užívejte si pohody předplatného!

Náš e-shop MujSvetRostlin.eu – nejpohodlnější objednání předplatného časopisu Nová Botanika.

TIŠTĚNÁ VERZE

- **Roční PŘEDPLATNÉ:** 2 pravidelná čísla + elektronická verze jako bonus na CD cena 300,- Kč
- **Dvouleté PŘEDPLATNÉ:** 4 pravidelná čísla + elektronická verze jako bonus na CD a 3 e-čísla pro vaše přátele cena 510,- Kč
- S předplatným získáváte **poštovné a balné zdarma**, nemusíte časopis hledat na stáncích, a také získáváte elektronický archiv časopisu.

Objednávku můžete také zaslat na:

objednavky@mujsvetrostlin.eu, predplatne@novabotanika.eu

využít našich FB stránek

www.facebook.com/CasopisNovaBotanika/

Pro další informace navštivte také naše webové stránky

www.novabotanika.eu, www.mujsvetrostlin.eu

Chcete darovat předplatné někomu ze svých blízkých?

Objednejte si dárkový certifikát Nové Botaniky na roční nebo dvouleté předplatné a potěšte další milovníky rostlin unikátním časopisem.





Vážení a milí čtenáři,

je mi velkou ctí oslovit vás ve druhém čísle časopisu Nová Botanika. I tentokrát jsme se pro vás snažili připravit časopis co nejrozmanitější, aby si každý čtenář našel články podle svého zájmu. Leccos jsme vám naznačili ve sloupku v prvním čísle nazvaném příhodně Poklady z říše rostlin. A to, že to s těmi rostlinnými poklady myslíme vážně, vám ukážeme

v tomto čísle. Vlajkovou lodí tohoto čísla se tak trochu staly rostliny v naší výživě, neboť jsou jim věnovány hned tři články. Tím také začínáme nový seriál věnovaný superpotravinám, které se mohou stát významným pomocníkem na naší cestě k udržení dobrého zdraví. Věříme, že vás tento seriál **Rostliny jako superpotraviny** zaujme. Začneme řepou, dříve velmi často používanou rostlinou, která si opět hledá své místo v našem jídelníčku. Dalším seriálem s podobným tématem je seriál **Představujeme méně známé plodiny**, kde se dozvíte o druzích ne tolik medializovaných jako superpotraviny, nicméně stejně významných. Tentokrát si povíme o čiroku, znovuobjevené plodině u nás.

Ptáte se nás, jací odborníci píšou pro náš časopis a v jakých institucích pracují. Odpověď na tuto otázku je dosti obsáhlá, neboť do časopisu Nová Botanika přispívá celá řada pracovníků, časopis je otevřen všem. Za všechny jmenujme alespoň Ústav experimentální botaniky AV ČR, Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy, 1. lékařskou fakultu Univerzity Karlovy, Výzkumný ústav rostlinné výroby, Přírodovědeckou fakultu Jihočeské univerzity, Výzkumný ústav lesního hospodářství

a myslivosti či Botanický ústav AV ČR. Ale nemusíte se obávat, naši odborníci jsou nejen specialisty svého oboru, ale dokáží napsat i populárně-naučný článek, který upoutá každého čtenáře zajímavějšího se o rostliny. Nejsme tedy „copywriteři“, nýbrž naše články jsou původními autorskými příspěvky a všechny články procházejí recenzním řízením, aby byla zajištěna vysoká úroveň časopisu. Mnohdy naši autoři píšou o svém výzkumu, na kterém léta pracují, a v dané oblasti již prezentovali množství odborných publikací. Články tohoto typu najdete v rubrice **Zajímavé vědecké projekty a Zajímavosti z výzkumu rostlin**.

Upozornit vás zde na všechny zajímavé články na tomto malém prostoru nemohu, tak alespoň zmíním některé z nich. V rubrice **Rostliny našich zahrad** vám představíme nejen podzimní krásky ostálky a máme pro vás překvapení ve formě rostlin z korejského poloostrova, které je možno pěstovat v našich podmínkách. I v tomto čísle pokračujeme v seriálu **Cesta do pravěku**, tentokrát za vodními rostlinami třetihor Bílinska. Již tradičně vám představujeme botanické zahrady a arboreta ČR a tentokrát se podíváme do Hamzova parku a arboreta ve východních Čechách. V parcích zůstaneme i v seriálu **Tajemství světa hub**, ve kterém vás zavedeme do Průhonického parku a podíváme se, které druhy chorošů škodí našim dřevinám.

A nyní již nahlédněte do obsahu a vyberte si, do kterého článku se začtete nejdříve.

Příjemné čtení za celý tým časopisu Nová Botanika vám přeje

Lenka Záveská Drábková
zakladatelka a šéfredaktorka časopisu Nová Botanika

Svět rostlin v číslech

400 000 druhů cévnatých rostlin je v současnosti známo a popsáno

370 000 druhů krytosemenných rostlin je v současnosti známo a popsáno

2 000 nových druhů rostlin je popsáno každým rokem

139 druhů cévnatých rostlin má přečtený genom

21 % druhů rostlin je v současnosti ohroženo vyhynutím podle červeného seznamu Mezinárodního svazu ochrany přírody (IUCN)

31 128 rostlinných druhů člověk nějakým způsobem využívá

Zdroj: Královská botanická zahrada Kew

