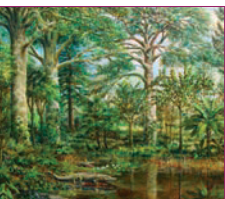


# nová BOTANIKA

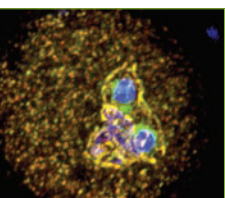


Cesta do pravěku rostlin  
Rostliny a sex  
Tajemná vůně ylang-ylang  
Hnědé řasy a jejich využití  
Čemeřice – kráska na vaší zahradě



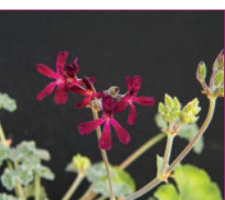
## Cesta do pravěku – rostlinstvo starších třetihor neboli paleogénu

Cesta do pravěku nás v dalším díle seriálu zavede do třetihor. Hromadné vymírání na hranici geologických období křídly a třetihor přežili jen opravdu nejodolnější, mezi nimi i krytosemenné rostliny, které slavily své velké vítězství.



## Růst pylové láčky: od opylení k oplození

Jak probíhá vývoj samčího gametofytu krytosemenných rostlin? Co se děje po dosednutí pylového zrna na povrch blizny? Jakými nástrahami musí projít pylová láčka, než se dostane k vytoženému cíli, vajíčku? Odpovědi na tyto a mnohé další záludné otázky se dozvíte ve druhém díle seriálu Rozmnožování rostlin.



## Pelargonium sidoides – léčivý muškát proti nachlazení

Afričtí domorodci odedávna používají k léčebným účelům zajímavé rostliny, jejichž léčivé účinky nyní objevuje i západní medicína. Například domorodci Zulu, Xhosa i dalších kmenů využívají jako ceněné léčivo muškát. A ne ledajaký, jde o *Pelargonium sidoides*.



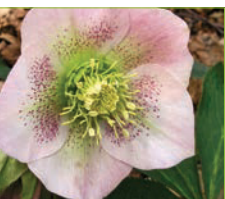
## Rostliny a vůně – 2. díl Ylang-Ylang a Nard

Rostliny a jejich vůně provázejí člověka odnepaměti. Síla přírodních látek, včetně vonných esencí a jejich použití k léčbě různých onemocnění, je známá již u starých civilizací. Rostlinné éterické oleje (silice) jsou ve své přírodní podobě vhodné nejen pro kosmetiku a parfumerii, ale i aromaterapii. V tomto článku se dozvíte o dalších dvou vonných rostlinách, ylang-ylangu a nardu.



## Bestiář hnědých řas a jejich využití

Polévky či saláty nebo cukrovinky. Co mají společného? Hnědé řasy. Alginát, který je izolován z chaluh, se používá právě ve zmíněných pokrmech. A co třeba pivo a víno? I zde hrají úlohu hnědé řasy, tentokrát rozsivky. K čemu všemu se využívají, se dočtete v tomto článku.



## Čemeřice našich zahrad

Znamé i méně známé rostliny z různých koutů naší planety, které se sešly v našich zahradách a parcích. Zaměříme se na čemeřice, oblíbené tradiční zahradní trvalky do stínu či polostínu. Znáte i plnokvěté rostliny pojmenované 'Dido' a 'Aeneas'?



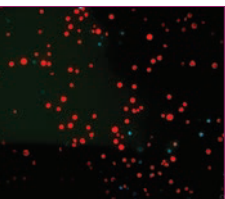
## Odolnost plodin vůči stresu

Rostliny trpí stresem stejně jako my lidé. Jak odhadnout odolnost plodin vůči abiotickým stresům, je pro pěstitele velmi důležité. A jak s tím souvisí dehydriny? Tato otázka se stala klíčovou při výzkumu abiotických stresových faktorů, jako je sucho, nízká či vysoká teplota nebo zasolení u obilovin, ale i u řepky či zeleniny.



## Somatická embryogeneze jehličnanů

Každé semeno obsahuje zárodek rostliny, z něhož optimálně vzniká jedna rostlina. Ale každý rok není úroda šišek dostatečná, a proto je třeba semena skladovat, aby výsevy mohly probíhat pravidelně a zákazníci měli dostatek stromů k vánočním dekoracím. Unikátním způsobem rozmnožování rostlin, o kterém vám chceme povědět, je somatická embryogeneze, která umožňuje pěstovat embrya samostatně, mimo semeno.



## „Neviditelní“ kosmonauti – sinice a mikrořasy 1. Experiment Chlorella

Víte, že první český kosmonaut letěl do vesmíru právě před 40 lety? V rámci vědecké části mise bylo naplánováno několik zajímavých experimentů, jedním z nich bylo pěstování mikroskopických řas v mikrogravitaci. Vítejte v experimentu Chlorella.

25



## Průhonický park z pohledu mykologa – 8. díl

Tento díl našeho seriálu o houbách je věnován houbám chorošovitým, které rostou převážně na dřevě stromů a keřů. Jedním z nejzajímavějších je ohňovec. U nás je známo kolem 25 druhů ohňovců, z nichž 10 můžete najít hned kousek za Prahou v Průhonickém parku. Pojďte se s nimi blíže seznámit.

28



## Genofondy v botanických zahradách

Botanické zahrady, ostrůvky cizokrajných rostlin uprostřed měst a kulturní krajiny. Jaká je funkce a poslání botanických zahrad? V našem stručném přehledu se to dozvíte.

31



## Nová zlatá nebo vitaminová horečka na obzoru?

Snad žádná jiná plodina dosud nepodstoupila tak dlouhý a trnitý schvalovací proces jako zlatá rýže. A nestala se během něj přímo symbolem nelítostného soupeření mezi zastánci geneticky modifikovaných rostlin a jejich odpůrci. V Kanadě a na Novém Zélandu už mají jasno, budou další země následovat?

34



## Krása lužního lesa na jaře

Jarní lužní les okouzlí návštěvníka svou barevnou paletou od žluté až po modrou. Kde všude se tento biotop nachází a které druhy zde můžeme běžně nalézt? Typickým lužním lesem vás provedeme v tomto příspěvku s podtitulem Oslava jara.

36

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

**BOTANICA  
NOVA, Z.S.**

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

Ročník 1, číslo 2018/1 vychází 30. 5. 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)

Ing. Ivana Plačková (Botanický ústav AV ČR, v. v. i.)

RNDr. Pavel Sekerka (Unie botanických zahrad ČR)

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. LF Univerzity Karlovy a VFN)

Grafické zpracování: Markéta Tichá, tichamarketa17@gmail.com

Tisk: LABEL, spol. s r. o., Kutná Hora

Realizaci projektu podporují  
Nadace ČEZ a Nadace Český literární fond

  
NADACE ČEZ

  
nadace  
clf

Předplatné: predplatne@novabotanika.eu

## Vážení a milí čtenáři,

vítám vás při čtení prvního čísla časopisu *Nová Botanika*. Tento časopis volně navazuje na předchozí projekt časopisu *Botanika*, který probíhal v letech 2013–2017. Neutrannosti, otevřenosti a plurality vědeckých názorů však lze dosáhnout pouze v nezávislé společnosti, proto po pěti ročnících vydávání *Botaniky* k vám přichází nový časopis, který pro vás vydává *Botanica Nova, z.s.*, sdružující biologie se specializací na botaniku k propagaci a popularizaci tohoto širokého vědního oboru.



V časopise *Nová Botanika* budeme pokračovat v seriálech, na které jste zvyklí, a také pro vás připravujeme další novinky. Budeme vám průběžně představovat zajímavosti z výzkumu rostlin u nás, ale i nejdůležitější objevy světové vědy (například **Zajímavosti z výzkumu rostlin, Zajímavé vědecké projekty**). V rubrikách a seriálech **Cesta do pravěku, Léčivé rostliny, Rostliny a vůně, Rozmnožování rostlin, Botanické zahrady a parky v ČR, Tajemství světa hub, Novinky v pěstování plodin** či **Nové biotechnologie** budeme pokračovat i nadále a najdete je i v tomto čísle. Na četné ohlasy zařazujeme do každého čísla rubriku **Rostliny našich zahrad**, kde vám budeme představovat známé i méně známé (nebo i zcela neznámé) rostliny z různých koutů naší planety, které se však sešly v našich zahradách a parcích.

Chystáme i další multimediální novinky, na které se můžete těšit a které vám přinesou informace ze světa rostlin v ještě přitažlivější formě.

Věřím, že se s vámi budeme setkávat nejen při čtení časopisu, ale i na našich internetových stránkách či sociálních sítích.

Za všechny, kteří pro vás *Novou Botaniku* připravují, vám přeji příjemné a poučné čtení

**Lenka Záveská Drábková**  
zakladatelka a šéfredaktorka  
časopisu *Nová Botanika*

## Poklady z říše rostlin

Vynalézavost jako neviditelná vnitřní hybná síla provází lidstvo odnepaměti. Empirické znalosti o přírodě, získané každodenní zkušeností a předávané z generace na generaci, bychom mohli přirovnat k živé encyklopedii, stále doplňované novými znalostmi. V průběhu historie mnohé stránky takové pomyslné encyklopedie byly nenávratně ztraceny, jiné zase stále čekají na své znovuobjevení archeology. Některé tradiční znalosti ale zůstávají součástí mnoha současných kultur a stojí za to je blíže prozkoumávat a připomínat. Za mnohými znalostmi stojí také nejmodernější metody současné vědy, navazující na historické objevy a touhu lidstva po poznání.

Rostliny stojí na počátku potravního řetězce nejen v přírodě, ale i pro člověka jsou základní složkou potravy a krmivem pro hospodářská zvířata. Jejich znalost byla pro vývoj lidské společnosti nezbytná. Bez základních plodin, jako jsou pšenice, kukuřice, rýže, brambory a sója, rostlin používaných pro výrobu cukru (cukrová třtina nebo cukrová řepa) nebo oleje by se naše současná civilizace neobešla. Zelenina a ovoce jsou nezbytným zdrojem vitaminů a minerálů, často ale obsahují i další látky prospěšné zdraví, stejně jako mnohá koření. Na rostlinách jsme doslova závislí při pití čaje, kávy či kaka a nebo při mlsání čokolády. Výroba mnoha oblíbených alkoholických nápojů by se neobešla bez rostlin. Mnohé rostlinné látky mají léčivé účinky a stály u zrodu důležitých léků používaných i v dnešní medicíně. Výčet využití rostlin může zahrnovat dřevo pro stavebnictví a nábytkářství, bavlnu, len, konopí či jutu pro textilní průmysl, dále barviva, insekticidy, vonné látky. Nezapomínejme také, že uhlí a částečně i ropa vznikly díky rostlinám.

Ale vraťme se na počátek. Bez jednobuněčných rostlin v mořích produkujících kyslík již před miliardami let by nevznikla zemská atmosféra vhodná pro život. Díky ní mohlo následovat osídlení souše dávnými organismy a evoluce mohla dát vzniknout více než 250 tisícům druhů rostlin, které osídlily takřka všechny kouty naší planety.

Rostliny a z nich odvozené produkty vnímáme tak přirozeně, že si ani neuvědomujeme, jak jsme na nich závislí. Náš časopis se vám bude snažit přiblížit rostlinný svět a jeho rozmanitost z různých pohledů. Pojďme nahlédnout do živé encyklopedie přírody, ať už se chcete „jen“ něco nového dozvědět, nebo se nechat inspirovat pro svůj každodenní život.

Budeme velice rádi, pokud se s námi vydáte poznávat poklady z říše rostlin na stránkách časopisu *Nová Botanika*.

**Lenka Záveská Drábková a Luděk Záveský**  
*Botanica Nova, z.s.*

