

# Opavský přírodovědný zpravodaj

únor 2014

Elektronický měsíčník o přírodě a lidech kolem ní nejen na Opavsku

Xenofobie je strašné slovo

Projekt Emise na Slezském gymnáziu

Kam vyrazit v předjaří na Opavsku?

Za čarověničky do Chavíkovice

Učíme se vnímat přírodu kreslením a malováním

Jmelí bílé vysává naše stromy

Rozhovor s ovocnářem Radimem Lokočem

S podporou Statutárního města Opavy  
vydává občanské sdružení Natura Opava

Opava



Pokud budeme k sobě všichni upřímní, přiznáme si, že jsme až na několik výjimek, všichni xenofobní. V zamyšlení se vám pokusíme vysvětlit, proč tomu tak je a jak tomu čelit.

Projekt Emise na Slezském gymnáziu v Opavě se setkal s velkým ohlasem a jak to již často bývá i s negativním. Bylo by v podstatě nenormální, kdyby se znečišťovatelé opavského ovzduší neozvali. Věříme, že se alespoň zastyděli. S tímto výjimečným projektem jeli studenti opavského Slezského gymnázia již podruhé do Prahy. Po Ministerstvu pro místní rozvoj to bylo i přijetí v Poslanecké sněmovně.

Náš pravidelný dopisovatel student Josef Zimola nám tentokrát nabídne možnosti, kam vyrazit v předjaří na Opavsku. Jaro je již za dveřmi!

Přírodovědec Radim Sokol z Chvalíkovice nám vysvětlil rozdíl mezi čarověnkami a bonsajemi. Provedl nás svou čarověnkovou zahrádkou i přírodou u obce, kde jsme viděli čarověnkami přímo v lese. Zvláště ten na borovici lesní stál opravdu zato.

Jaký řez ovocných dřevin provedeme, takovou budeme mít úrodu. Vypůjčíme si několik rad ze skript Pěstování ovocných stromů a keřů od kolektivu autorů vedeného Radimem Lokočem.

Na Mendelově gymnáziu se učí vnímat přírodu malováním a kreslením. K tomu v minulém roce posloužil i projekt Hvozdnice 2013. Tvůrcem tohoto projektu byl RNDr. Rostislav Herrmann, který učí na Mendelově gymnáziu biologii a výtvarnou výchovu.

Že se jmelí v posledních letech výrazně rozšiřuje, jsme si všimli. Tento parazit vysává naše stromy a začíná být hrozbou. Bude nás zajímat, jak se rozmnožuje.

V rozhovoru propagátor ovocnářství a organizátor výsadby starých odrůd ovoce Mgr. Radim Lokoč PhD. z Oldřišova říká "Zachraňujeme geneticky unikátní dřeviny".

Bořík Frýba tentokrát nakretil omalovánku "Jak hraboši kradli křečkovi obilí".

Redakce: Milan Kubačka, Jakub Kubačka

## K zamyšlení

Xenofobie je strašné slovo, ale ještě strašnější je jeho obsah

## Environmentální projekty

Studenti Slezského gymnázia se nebojí píchnout do vosího hnízda

## Botanika

Kam vyrazit v předjaří na Opavsku?

Sbírat a pěstovat čarověnkami není totéž, jako pěstovat bonsaje

## Aktuality

Zajímavosti nejen z přírody...

## Rady zahrádkářům

Správným řezem rozhodneme o úrodě

## Environmentální výchova

Na Mendelově gymnáziu se učí vnímat přírodu malováním a kreslením

## Botanika

Jmelí bílé vysává naše stromy

## Rozhovor

"Zachraňujeme geneticky unikátní dřeviny," říká ovocnář Radim Lokoč

## Únorový kvíz a omalovánka Boříka Frýby

Jak hraboši kradli křečkovi obilí

## Napište nám do redakce

Elektronický měsíčník „Opavský přírodovědný zpravodaj“ je součástí projektu Kalendář přírody Opavska Natury Opava. Projekt byl podpořen grantem Magistrátu Statutárního města Opavy v roce 2013. Zpravodaj má zviditelnit zajímavosti nejen o přírodě Opavska, ale také osobnosti a projekty, které souvisí s životním prostředím. Nabízíme všem zájemcům z řad učitelů, obcí, přírodovědcům a všem, kterým není životní prostředí lhostejné, aby se na měsíčníku podíleli. Můžete zde volně prezentovat své projekty, myšlenky a zajímavá pozorování. Měsíčník je volně stažitelný ve formátu PDF na stránkách Natury Opava a na stránkách Statutárního města Opavy. Dále je rozesíláný na školy a obecní úřady v okrese Opava.

**Občanské sdružení Natura Opava - Czech Republic**

E. Beneše 30, 747 05 Opava

tel: 00420 737 322 616

e-mail: [info@natura-opava.org](mailto:info@natura-opava.org), web: [www.natura-opava.org](http://www.natura-opava.org)

facebook: [www.facebook.com/naturaopava](https://www.facebook.com/naturaopava)



# Xenofobie je strašné slovo, ale ještě strašnější je jeho obsah

Podle slovníku cizích slov se jedná o nenávist ke všemu cizímu, tedy i strach z cizinců. V podstatě jde o velmi jednoduchý problém.

Kosí samec vyhání soka ze svého teritoria jen proto, aby uživil z tohoto prostoru rodinu. Ze stejných důvodů nemá radost obchodník, když si vedle něj otevře obchod někdo další a bude nabízet to samé. Agrese nebo nevraživost je v tomto případě úplně normální. Nenormální by naopak bylo, kdyby kos své žížaly odnášel do cizího hnízda nebo obchodník posílal zákazníky vedle.

Živočichové, a člověk mezi ně patří, si dokážou zachovat svůj rod jen díky mechanismům, které mu umožní rozlišit konkurenci. Takže bacha na toho, který má jinou barvu kůže, chová se jinak, věří v jiného Boha nebo je neznaboh. Takový mu doslova nevoní. Se zlou se například potáže potkan ve vlastní rodině, kterému jsme poskytli „vůni“ jiné, konkurenční rodiny. Jednoduše ho zlikvidují. Známe mnoho příkladů, kdy problémy má ve své vlastní rodině i ten, který načichl jinými politickými či náboženskými názory - tedy konkurenčními. Jak podobné!

V knížce Dian Fosseyové Gorily v mlze uvádí autorka příběh gorilí dívenky, která byla v prvním pokuse předána do skupiny rodinného klanu. Všichni v něm byli navzájem příbuzní. A jak se skupina zachovala k cizímu mláděti?

Málem ho zabila! Teprve druhou skupinou, sestavenou náhodně z různých jedinců a samotářů, byla dívka přijata.

Nepřipomíná vám to něco? Člověk z jiného kraje, natož státu, zůstává na vesnici až po několik generací člověkem odněkud, než se zcela asimiluje. Naprosto jinak to funguje ve městě. Lidé mnohdy znají prodavačky ve svých obchodech za městem a už méně své sousedy v panelácích.

Alarmující a tedy velmi nebezpečná jsou, ve stále se zmenšujícím světě, prohlášení typu „my jsme tady doma, táhněte odkud jste přišli!“. To podněcuje samozvané ideology k tomu, aby vymýšleli rasistické teorie, které jsou velmi „chytivé“ a proto strašně nebezpečné. Na konci není nikdy nic jiného než trapný pocit z ponižování člověka člověkem.

V každé době a současnost nevyjímaje probíhají národně osvobozovací války, národnostní rozepře, občanské války, ve kterých každý musí stát na té správné straně. Na konci jsou jen slzy a další nenávist.

Doufejme jen, že jsou rozdíly mezi zvířaty a člověkem. Člověk má šanci si rozumově vysvětlit původ vrozeného strachu a odporu k těm druhým a s nadhledem se s tím vyrovnávat. Půjde to těžko, ale jiné cesty není.

MK



# Studenti Slezského gymnázia se nebojí píchnout do vosího hnízda

Ten, kdo má máslo na hlavě se zlobí, když je studenti Slezského gymnázia v Opavě upozorní na kouř, který barvou neodpovídá spalování ekologického paliva. Jedná se však o velmi záslužnou činnost. Vzduch dýcháme všichni a proto nám musí jít o jeho čistotu, potažmo o zdraví.

Kdyby někdo vstoupil do veřejného dopravního prostředku s kbelíkem chlěvské mrvy, všichni by protestovali. "To si přece nikdo nemůže dovolit! Vyhodte ho ven!" pohoršovali by se spolucestující a také by to udělali. A jsme u toho. Co je vlastně veřejný prostor?

Když někdo spálí ve svém soukromém kotli plastové láhve nebo cokoliv, co otráví vzduch, tak je to srovnatelné s tím kbelíkem chlěvské mrvy v autobuse. Nemůže to být jinak!

Ještě dlouho budeme řešit problém "otravování veřejného prostoru" a hlavně přístupu mnoha lidí k tomuto problému. Asi proto, že vzduch není vidět, nedá se uchopit, kdežto ten kbelík je vidět i cítit a to hned.

Studenti Slezského gymnázia v Opavě p. o. se snaží upozorňovat obyvatele Opavy na kouřící komíny a to na konkrétní komíny, které svým kouřem oznamují, že se pod kotlem objevují jiná, než ekologicky vhodná paliva.

Je to velká odvaha zazvonit na majitele komína s nebezpečným kouřem a upozornit ho na to, že nejedná správně.

Dovedu si představit jejich reakce na upozorňování. Možná: "Co je vám do toho!" je ta nejmírnější reakce. Každému oslovenému byla předána brožura PROJEKT EMISE spolu s písemnou informací možnosti požádat dotaci na výměnu kotle, která se pohybuje od 15.000 do 60 000,-Kč v závislosti na typu zvoleného kotle. O dotaci je možno žádat už od 1. ledna tohoto roku do 30. června.

Hlídky jsou vybaveny průkazkou a odznakem Emisař, kterými se mohou prokázat, pokud chtějí upozornit obyvatele Opavy v případě, když se jim nelíbí kouř vycházející z jejích komínů.

Nahlédneme do brožury, ve které najdeme základní informace o emisích a imisích. Emise jsou znečišťující příměsi, které se dostanou do ovzduší z komínů nebo výfuků aut. Imise je to, co spadne na půdu, dřeviny a pod. Zde se kumulují a kolují potom ve vodě, půdě a organismech a poškozují naše zdraví.



Projekt Emise na Ministerstvu pro místní rozvoj

Dne 20. ledna 2014 se skupinka emisařů vypravila do Prahy na republikové kolo soutěže Navrhni projekt. Skvěle reprezentovala Slezské gymnázium v Opavě p.o. a Moravskoslezský kraj. Mezi kvalitní konkurencí obsadili se svou prezentací o Projektu Emise třetí místo. V prezentaci nechyběl ani chemický pokus zaměřený na důkaz přítomnosti chlorovodíku v ovzduší. S jistotou můžeme říct, že byli jediní, kteří vnesli do budovy Ministerstva pro místní rozvoj (MMR) plynovou bombu, a to pod dohledem a s „posvěcením“ bezpečnostního experta MMR.

Soutěžní tým reprezentoval Opavu ve složení Mgr. Kamila Tkáčová, Luděk Plachký, Jana Novotná, Nikolas Jenč, Tereza Křesková a Lucie Ivanecká.





# Kam vyrazit v předjaří na Opavsku?

Student Mendelova gymnázia Josef Zimola zve na předjarní vycházku, na které uvidíte kromě, od února kvetoucí sedmikrásky, i bledule, křivatce...

I v dnešní době můžeme v okrese Opava narazit na mnoho přírodních zajímavostí, významných krajinných prvků nebo oblastí se specifickými druhy organismů. Druhově velmi bohatým a esteticky význačným územím je jistě povodí řeky Moravice. Tato řeka vytváří v současné kulturní krajině příhodné bioklima, a tak máme i v současnosti možnost setkat se s vzácnějšími druhy živočichů, rostlin či hub. Ideálním obdobím pro návštěvu tohoto území je právě předjaří či jarní období.

V průběhu měsíce března totiž začíná vykvétat jarní aspekt lužních lesů, začíná rovněž doba obsazování teritorií některými taxony ptáků a během zimy hibernující obojživelníci se stávají aktivními lovci členovců, měkkýšů a kroužkovců. V předjaří můžeme v povodí Moravice vidět roztroušené trsy bledule jarní, křivatce žlutého, dymnivky duté, podbílku šupinatého, sasanky hajní nebo violky vonné. Nejen však z hlediska botanického je toto území zajímavé vyskytuje se zde například strakapoud velký, strakapoud malý, zvonek zelený, vrabec polní, pěnkava obecná, čížek lesní, kos černý, hýl obecný, sýkora koňadra, sýkora modřinka, konipas bílý, skorec vodní nebo mlynařík dlouhoocasý. Z větších ptáků se pak pravděpodobně setkáme s volavkou popelavou, kachnou divokou, puštíkem obecným nebo některými dravci (káně lesní, krahujec obecný, včelojed lesní, poštolka obecná), kteří obývají polní oblasti v okolí řeky. Vzácně také můžeme spatřit čápa černého nebo datla černého, kteří se zdržují spíše v okolí horního a středního toku řeky. Z obojživelníků pak uvidíme především skokany a ropuchy. V klidnějších částech řeky nebo v zákrutech se vzácně setkáme s čolkem obecným nebo mlokem skvrnitým, kteří jsou významnými ukazateli čistoty vody.

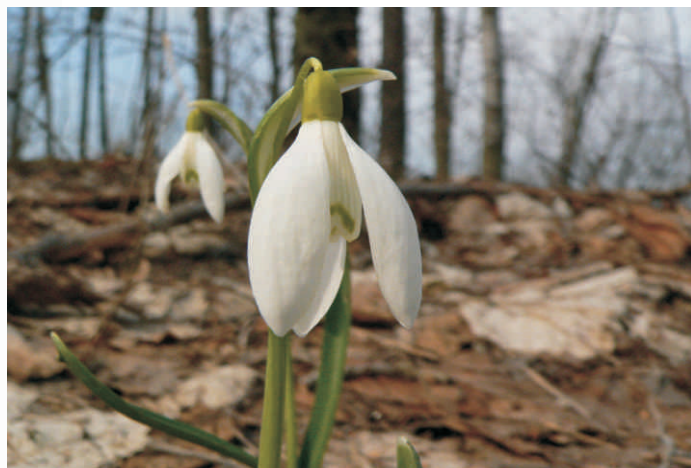
Ze savců žije v povodí Moravice například významný bobr evropský, který se opět začíná šířit po celé České republice a na svou přítomnost nás upozorňuje okusy stromů v blízkosti řeky. Tento savec se ještě před několika lety vyskytoval v oblasti Slezska pouze na řece Odře, avšak odtud se mu daří šířit i do méně významných toků Opavy, Moravice, Ostravice, apod. Máme tak jedinečnou možnost využít volné chvíle předjarního období a navštívit tuto oblast táhnoucí se v okrese Opava od Kružberské přehrady až po opavskou čtvrť Kylešovice. Podél řeky se z Kylešovic až do Hradce nad Moravicí táhne cyklostezka, takže trasu mohou doporučit opravdu všem, je nenáročná!

Josef Zimola



Lýkovec jedovatý

Prvními kvetoucími bylinami jsou v únoru sedmikrásky chudobky a kokošky pastuší tobolky, z dřevin to jsou lýkovce a vilíny. Později se v březnu objeví křivatce, prvosenky, orseje, dymnivky a lužní les začíná rozkvétat sasankami a spoustou dalších jarních bylin, které využívají sluncem osvětlené plochy pod rašícími dřevinami. Později listy dřevin vyrostou a lužní les zastíní, jarní aspekt pomalu mizí.



Sněženka podsněžník



Bledule jarní



Křivatec žlutý



# Sbírat a pěstovat čarověníky není totéž, jako pěstovat bonsaje

Bonsaj je miniaturní strom pěstovaný v misce, který je bonsajovými technikami tvarován tak, aby navozoval iluzi starého stromu. Čarověník tvarovat nemusíte, jeho tvar je předurčen. Může se ale roubovat.



Čarověník naroubovaný na podnoží smrku.

Sběratelé a pěstitelé čarověníků mají často plnou hlavu starostí, jak se dostat k čarověníku, který roste často vysoko v korunách stromů. Pokud ho dostanou, naroubují jeho část na podnoží a mohou ho potom mnoho let obdivovat zblízka na své zahrádce nebo v sadu.

## Co jsou to čarověníky?

Čarověníkům se lidově říká košťata. Jsou to shluky znetvořených větví, metlovitě vyrůstajících na některých stromech. Tvoří se nenormální husté chomáčky větví, které jsou vidět nejlépe v zimním období. Změněné jsou i listy, které mají často u jehličí i změněnou barvu.

Čarověníky bývají lidově nazývané čarodějné metly, či čarodějna nebo hromová košťata. První část složeniny čaro naznačuje neobyčejný a domněle nadpřirozený původ nebo magickou moc čarověníku a věník je zastaralým označením pro trs nebo svazek větvíček.

Sadaři je při prořezávce větví na jaře odstraňují. Jsou však i takoví, kteří si z nich berou rouby a vytvářejí si celé kolekce čarověníků. Patří mezi ně i Radim Sokol z Chvalíkovice, který je nejen sbírá, ale i vegetativně rozmnožuje. Při jízdě krajinou má Radim prozkoumané všechny dřeviny a stále přemýšlí nad tím, jak se k některým z nich dostat.

Jejich vznik není dostatečně objasněn. Jsou i takoví sběratelé čarověníků, kteří přisuzují vznik kosmickému záření. Je to určitě jedno z mnoha vysvětlení, stejně jako působení geopatogenních zón. Když si prohlédnete spletenec větví, které vyrůstají ze ztlustělé báze a uvědomíte si, že listy a květy raší dříve na čarověníku než na ostatních větvích hostitele, pak vás napadne, že je v tom nějaké kouzlo, čaro!



Přijaté rouby čarověníků.



Radim Sokol z Chvalíkovice se zabývá sběrem a pěstováním čarověníků již řadu let.



Čarověník na jedli.



### Jak čarověníky vznikají nám vysvětlil sám Radim Sokol.

Souvisí to zaprvé s genetikou a s mutacemi a zadruhé s houbou nebo i s hmyzem, který svými výměšky v hálkách, kde probíhá část jeho vývoje, tyto mutace způsobí. Například na švestkách může způsobit zajímavé útvary puchýřnatec slivový.

Padlí jabloňové napadá květní pupeny, které zaschnou a na jeho místě se vytvoří mnoho náhradních pupenů, ze kterých vyraší více větvíček - čarověníky. Stejně tak vznikne chumáč větvíček i na místě pupenu šeríku, kde saje roztoč vlnovník šeríkový.

Když naroubujete takovou větvíčku, může se stát, že se čarověník vyléčí. To znamená, že houba zmizí a čarověník se "zvrhne" ve zdravou rostlinu.

Druhou skupinu tvoří čarověníky, které nazýváme věníky. Ty vznikají v důsledku dvou různých typů mutací. V případech, kdy se čarověníky na dřevinách objeví ve formě jednotlivých „hnízd“ jinak normálně rostoucího stromu, pak se nejčastěji jedná o typické somatické pupenové mutace. Pokud má čarověníkový charakter celá rostlina, jedná se pravděpodobně o gametickou mutaci. Tyto mutace jsou obvykle stabilní a vegetativním množením se udrží v nezměněném stavu. Jedná se tedy skutečně o geneticky fixované formy, které v žádném případě nemůžeme považovat za chorobné v pravém slova smyslu.

V okrasném zahradnictví a školkařství se právě využívají čarověníky geneticky stálé, vznikající jako vnější projev mutací.

Po prohlídce Radimovy zahrádky jsme se rozjeli za čarověníky do okolních lesů. Viděli jsme obdivuhodný čarověník na borovici lesní, který je krásnou dominantou borovicového lesa a velký čarověník na modřínu opadavém. Zastavili jsme i u čarověníku na bříze, kterou si chce Radim přenést na svou zahradu. Snad ho příště uvidíme u něj doma ve Chvavíkovících.



Čarověník na modřínu opadavém *Larix decidua*.



To není čarověník, ale borovice černá *Pinus nigra*. Koruna upravována zaštipováním pupenů.



Nádherný čarověník na borovici lesní *Pinus sylvestris*.



# Zajímavosti nejen z přírody...

Sdílené články a aktuality o přírodě, ekologii a příbuzných oborech.  
Kliknutím na odkaz se otevře článek v novém okně.

## JARO OŽIJE S PŘÍLETEM PTACTVA!

Již po páté u nás 1. března startuje pozorování jarního příletu ptáků – Jaro ožívá. Sledujte s námi postup jara Evropou, kde můžete i vy přispět záznamy pozorování, tak jako tisíce dalších pozorovatelů z mnoha zemí.

[Pro pokračování klikněte ZDE](#)



## I VY MŮŽETE OVLIVNIT PODOBU STRATEGICKÉHO PLÁNU MĚSTA OPAVY

Bílá Opava – pravé místo pro život – tak zní motto aktualizace strategického plánu, který se rozhodlo město obnovit pro období let 2014 až 2020. Pracovní skupiny rozvojových oblastí s názvem Ekonomika, Infrastruktura, Životní prostředí, Lidé, Správa města a městských částí připravily jednotlivé priority rozvoje města, se kterými by rády seznámily veřejnost. V rámci projednání se uskuteční také připomínkové řízení. Připomínkový formulář bude k dispozici také na podatelně Hlávsky, na recepci na Krnovské 71C, v Městském informačním centru a na webových stránkách města. „Budeme tedy rádi, když občané, kterým není lhostejný osud našeho města, s námi přijdou diskutovat do Domu umění, nebo vyjádří svůj názor alespoň formou dotazníku,“ říká náměstek primátora Dalibor Halátek. Veřejné projednávání strategického plánu se uskuteční 18. března od 16:00 v Domě umění.

Projekt „Aktualizace strategického plánu a řízení rizik Statutárního města Opavy“ je spolufinancovaný z Evropského sociálního fondu prostřednictvím Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost a z rozpočtu města.

Článek je přejetý z: [www.opava-city.cz](http://www.opava-city.cz)

## NA HORNÍM NÁMĚSTÍ ZASAHOVALI KROTITELÉ VZDUCHU

Každý, kdo dnes navštívil Horní náměstí, se mohl dozvědět celou řadu zajímavých a užitečných informací nejen o současném stavu ovzduší na Opavsku, ale také o tom, jak můžeme sami přispět k menšímu znečišťování ovzduší, které Opavu trápí zejména v období topné sezóny. „V posledních letech bohužel patříme mezi oblasti s nejčastějším překračováním imisních limitů zejména prachových částic Pm10.

[Pro pokračování klikněte ZDE](#)

Článek je přejetý z: [www.opava-city.cz](http://www.opava-city.cz)

## NEJCHUDŠÍ A NEJZNEČIŠTĚNĚJŠÍ ZEMÍ EU JE BULHARSKO

„Dusíme se, zvláště za zimních večerů, protože většina obyvatel topí uhlím, ale spaluje také pneumatiky a plastové lahve,“ stěžuje si Kalina Christovová, dvaatřicetiletá prodávačka z města Pernik na západě Bulharska. Toto průmyslové centrum s 80.000 obyvateli ležící třicet kilometrů od Sofie si v poslední klasifikaci Evropské agentury pro životní prostředí (EEA) získalo známku nejznečištěnějšího města v Evropské unii, píše agentura AFP.

[Pro pokračování klikněte ZDE](#)

## Připravované akce

- **4.3. 17:00 Radomír Hynar: Křížem krážem Ekvádorem a Galapágami aneb Veterinári na cestách.**

Cestopisná přednáška v knihovně Petra Bezruče v Opavě - pobočka Kateřinky.

- **22.3. Odemykání Odry**

První turistická plavba roku 2014 v úseku ústí Budišovky - Jakubčovice. Info a přihlášky: P. Beneš, tel.: 553 623 276. [voda@svcopava.cz](mailto:voda@svcopava.cz)

- **19.3. 17:00 Nad Opavskými zahrádkami**

Beseda zabývající se problematikou zahrádek. Dům zahrádkářů, Olomoucká 30.



evropský  
sociální  
fond v ČR EVROPSKÁ UNIE



OPERAČNÍ PROGRAM  
LIDSKÉ ZDROJE  
A ZAMĚSTNANOST

PODPORUJEME  
VAŠI BUDOUCNOST  
[www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz)

„Tento projekt je financován z prostředků Evropského sociálního fondu prostřednictvím Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost a obecního rozpočtu.“



# Správným řezem rozhodneme o úrodě

Na zahradě nás čeká řez ovocných dřevin. Připomeňme si některé zásady, které musíme při řezu dodržet, abychom se dočkali v létě úrody.

Řez je jedním z nejdůležitějších zákroků v komplexu agrotechnických opatření ovocných dřevin. Někdy se setkáváme s názory, že řez není přirozený, není třeba nebo dokonce, že ovocnému stromu škodí. Také s neodborným řezem, který dokáže stromu často spíše uškodit, se setkáváme na téměř každé současné zahrádce. Uvedme tedy základní argumenty a pravidla řezu ovocných stromů

## Zimní řez

- Provádíme jej v době vegetačního klidu (zima, předjaří)
- Podporuje vegetační růst stromu, dosáhneme jím většího růstu výhonů, tvaruje korunu.
- Reguluje plodnost.
- Jestliže jej provedeme pouze slabě, zůstane na stromě velký počet pupenů, po vyrašení zůstanou krátké, většinou půjde o plodonosný obrost.
- Při silnějších mrazech (pod  $-8^{\circ}\text{C}$ ) řez přerušíme.

## Kdy řezeme jednotlivé ovocné druhy

**Jádroviny** - zimní (zima, předjaří) i letní řez.

**Peckoviny** - po narašení a za vegetace (snížení rizika namrznutí a napadení patogeny), nejpozději do konce srpna.

**Teplomilné peckoviny** - v době květu (snížení rizika namrznutí, vzniku houbových chorob), při sklizni a po sklizni do konce srpna.

**Ořešák královský** - na jaře v době, kdy letošní přírůstky dosáhnou alespoň 10 cm délky (při dřívějším termínu řezu by značně tekla míza).

**Líska** - zimní řez.

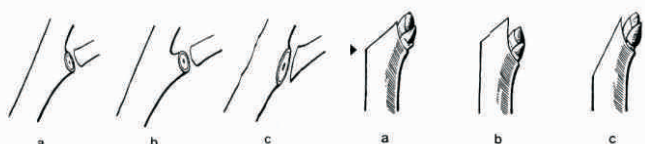
**Drobnoplodé ovoce** zimní řez v únoru max. počátkem března.

## Kdy raději neřezeme

V nepříznivých povětrnostních podmínkách silný mráz (vysušuje dřevo), déšť (riziko infekce).

Na podzim rány se nestihnou zahojit, strom může vymrznout.

Nemocné stromy - možnost přenosu chorob.

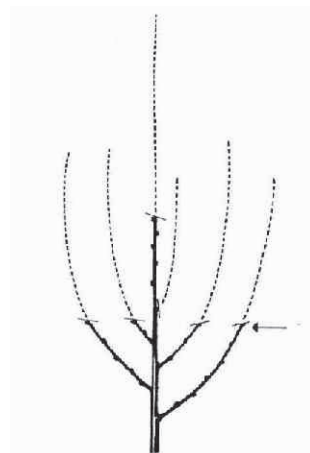


### Řez na větvní kroužek:

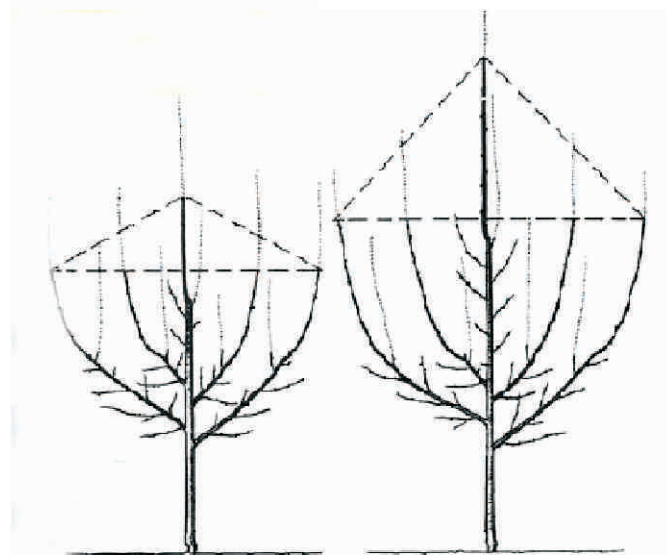
- správně,
- nesprávně s čípkem,
- nesprávně větvní kroužek je odříznutý

### Řez na pupen:

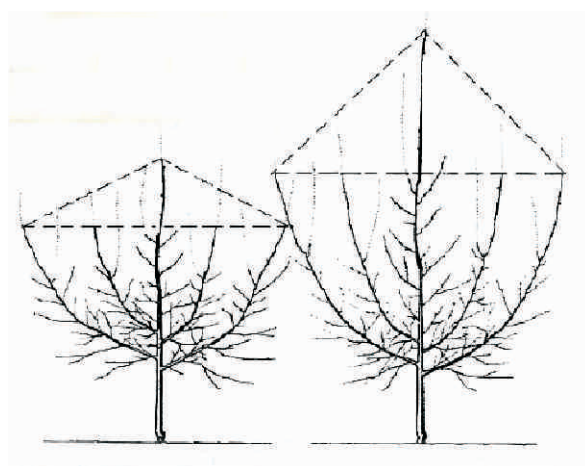
- správně,
- nesprávně s krátkým čípkem,
- nesprávně podříznutý pupen



Při řezu v prvním roce řežeme kosterní výhony ve stejné výši na pupeny rostoucí ven z koruny, terminál zakracujeme ve výšce cca 20 cm nad kosterními výhony. U jabloní a hrušní necháváme terminál zpravidla delší.



Výchovný řez jabloně a hrušně ve druhém roce po výsadbě



Výchovný řez jabloně a hrušně ve třetím roce po výsadbě

## Pěstování ovocných stromů a keřů

Vzdělávací texty Autoři:

Radim Lokoč, Miroslav Přasličák,

Ondřej Dovala, Stanislav Kubesa 2013



# Na Mendelově gymnáziu se učí vnímat přírodu malováním a kreslením

“Příroda je nesmírně inspirativní. Kdo má oči otevřené, tak v ní najde klid a krásu, stejně jako rozpory a napětí”, říká RNDr. Rostislav Herrmann, který učí na Mendelově gymnáziu biologii a výtvarnou výchovu.



Kristina Běrská,  
Barbora Smékalová,  
RNDr. Rostislav Herrmann  
a Václav Rezek si prohlížíjí  
výtvarné práce z projektu  
Příroda - místo v srdci na  
chodbě Mendelova  
gymnázia v Opavě.

V lednu 2014 proběhla v prostorách Mendelova gymnázia v Opavě výstava výtvarných prací, která je součástí širšího projektu podpořeného Statutárním městem Opava. Celý projekt nese název Hvozdnice 2013.

V rámci vystavené kolekce k němu patří několik témat zaměřených na ekologickou problematiku. Jde například o téma PŘÍRODA V OHROŽENÍ nebo KLIMA A MY. Ve výtvarné části projektu jsme se snažili pracovat s měřítky hodnot a „vnitřním světem“ žáků. Nešlo tedy jen o „malování obrázků“, ale také o snahu pochopit, že naše práce má nějaký důvod a směřuje k určitému cíli. Ochrana přírody a úcta k přírodě by měla být součástí osobní kultury každého člověka.



Kristina Běrská

Téma KLIMA A MY otevíralo cestu k zamyšlení nad vlivem člověka na globální klimatické změny a nad důsledky narušení stability atmosféry, jejím znečištěním apod. Dále byla zpracována výtvarná témata PŘÍRODA – MÍSTO V SRDCI a studijní kresby a malby přírodnin.

Součástí projektu byla na prvním místě terénní a praktická práce se žáky, kteří mají zájem o biologii, případně v užším slova smyslu o ekologii. Program zahrnoval terénní exkurzi v areálu naučné stezky kolem říčky Hvozdnice ve Slavkově u Opavy. Zde se účastníci věnovali studiu ekosystému lužního lesa, seznámili se také s rolí lesa v naší krajině, s typy přirozených i kulturních lesů na našem území. Prováděli sběry rostlinného materiálu, který na místě roztřídili, určili a zařadili. Rozšířili tak své znalosti hlavně v oblasti systematické botaniky. Dále byly provedeny odběry vzorků vody a půdy a sběr drobných živočichů. Tyto vzorky již byly následně zpracovávány v biologické laboratoři MGO.

Opět došlo i k provázání se znalostmi, které účastníci projektu získali předchozí výukou. Materiál posloužil také při práci v biologických seminářích. Zde je třeba dodat, že možnosti zkoumání vzorků se značně rozšířily díky dvěma preparačním mikroskopům získaným z dotace města.

Mendelovo gymnázium v Opavě se již tradičně zapojuje do aktivit spojených s ochranou přírody. V tomto smyslu spolupracuje také se Statutárním městem Opavou. Příkladem takové spolupráce může být například každoroční aktivní účast MGO na oslavách Dne Země, které město pořádá.





Terénní práce s rostlinnými vzorky. RNDr. Rostislav Herrmann je na obrázku s žáky MGO v areálu naučné stezky Hvozdnice ve Slavkovském lese.

Dalším výsledkem společného snažení je projekt Hvozdnice 2013, které zpracovalo Sdružení přátel Mendelova gymnázia za finanční podpory z grantového programu města Opavy. Projekt se v současné době uzavírá a bilancuje.

Během projektu jsme pracovali také s informacemi o třídění odpadů, zejména ve vazbě na náš region a město. Byly zpracovány a prezentovány materiály vztahující se k ochraně přírody. Např. problematika tvorby červeného seznamu ohrožených organismů IUCN nebo příklady druhů živočichů, které člověk vyhubil v historické době. Zmíněné materiály budou dále sloužit k rozšíření výuky ekologie na MGO.

**Kristina Běrská nám k celému projektu řekla:**  
**“V prvním pololetí 2013 nám pan učitel Herrmann předložil nezvyklá témata výtvarných prací dotýkající se ekologie.**



*S námětem PŘÍRODA – MÍSTO V SRDCI jsme štětcem pozorovali smutnou krásu ohrožených druhů a zvláštnosti přírodních artefaktů. Náměty KLIMA A MY i PŘÍRODA V OHROŽENÍ nás přiměly uvažovat nad mnohdy opomíjenou, avšak důležitou, složkou života na Zemi. Uvědomit si, že jsme součástí přírody a chovat se podle toho. Skrze tento projekt jsme tak nejen z běžných hodin vytvořili nástroj k ochraně přírody, ale také vyzdobili chodby školy svými výtvy, což bylo účinnou motivací.”*



Práce žáků Mendelova gymnázia v průběhu terénní exkurze.



Jedna z prací na téma PŘÍRODA – MÍSTO V SRDCI. Autorkou je žákyně Mendelova gymnázia Klára Benešová.

Benešová Klára



# Jmelí bílé vysává naše stromy

Jedině darované jmelí přináší štěstí. To si uvědomíme před vánocemi, když chceme svým blízkým donést před vánocemi dárek. Jestli jmelí přináší štěstí stromům, tak to určitě ne.

Na listnatých dřevinách nás zvláště v zimním období zaujme vždyzelená rostlina jmelí bílé (*Viscum album* L.). Jedná se o cizopasící keř s krátkým tlustým kmenem se žlutozelenými větvkami, které se v místech větvení snadno lámou. Listy jsou vstřícné, přisedlé, kožovité, se souběžnou žilnatinou. Mají jazykovitý až podlouhle vejčitý tvar.

Květy jsou nenápadné jednopohlavné a dvoudomé. To znamená, že samčí a samičí květy jsou na různých jedincích. Plodem jsou nepravé bobule, zpočátku zelené, později bílé či nažloutlé s hlenovitou dužninou. Jmelí vypadá jako neškodný epifyt, ale je to poloparazit. Má chorofyl, takže částečně fotosyntetizuje. Opatřuje si tak alespoň díl potravy. Zásobování vodou a minerálními solemi je však zcela závislé na svém hostiteli. Jmelí nemá žádné kořeny a do vodivého pletiva svých hostitelů pronikají výrůstky, které se nazývají haustoria. Název je odvozen z latinského "haurire" - pít.

Jmelí rozšiřují ptáci, zejména drozdovití, kterým lepkavé bobule chutnají. Když se chtějí zbavit semen, třou zobák o větvíčky nebo bobuli spolknou, semena projdou neporušena trávicím traktem a s ptačími exkrety se dostanou na stromy.

Jmelí má dlouhou a tajuplnou minulost. Poprvé o jmelí jako o božském proutí vyprávějí už tisíce let staré indické báje a jeho léčivou moc znal i biblický král David. Starořímský historik Plinius popisuje kouzla, která se jmelím prováděli keltští kněží druidové na našem území. Druidové, oděni do bílých říz, sekali v noci zlatými noži jmelí ze stromů a zachycovali je do bílých plachet.

Čaj z takto získaného jmelí měl pomáhat při neplodnosti a léčit otravy. Druidové zažehnávali války, hladomor a krupobití tak, že mávali větvíčkami jmelí s přesvědčením, že tak odvrátí zlé události. Také staří Slované s touto rostlinou čarovali.



Tuto fotografii brkoslava severního stejně jako i fotografii s drozdem brávníkem pořídil fotograf Jakub Stančo.





Na bobulích jmelí si pochutnávají drozdi brávníci.

### ***Zamysleli jste se nad tím, že na některých starších dřevinách jsou vrcholky koruny poseté keříčky jmelí?***

Semeno jmelí je ukryto v bílém dužnatém obalu, který chutná ptákům. Dokonce jeden druh drozda, drozd brávník, má latinský název *Turdus viscivorus*, přičemž rodový název je drozd *Turdus* a druhový název *viscivorus* - požírač bobulí jmelí. Obsah bobule je velmi lepkavý, ptáci se semena zbavují otíráním zobáku o větvičky nebo plod rovnou spolknou. V tom prvním případě se semeno dostane na místo, kde může vyklíčit ihned. V druhém případě semeno projde neporušené trávicím traktem ptáka a potom záleží, kam dopadne ptačí trus. Pokud padne na zem, má smůlu.

Tady můžeme také hledat vysvětlení, proč jsou až některé dřeviny celé porostlé jmelím. Bobule se nacházejí na samičích rostlinách jmelí. Ptáci sezobnou bobuli a přenesou ji na nejbližší větve, kde se zbavují semen.

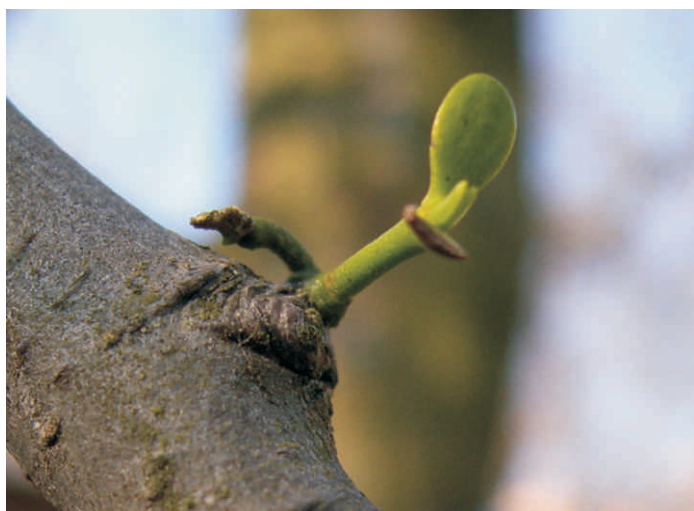
Tam kde najdete na stromě jen jednu rostlinu - keřík, jedná se s největší pravděpodobností o samčí rostlinu, na které rostou jen samčí květy obsahující pyl. Na nich se bobule nevytvoří. Jmelí je totiž rostlina dvoudomá, kdy na jedné rostlině se tvoří samčí a na jiné samičí květy.

### ***Najdete-li samičí rostlinu dostatečně nízko, můžete pozorovat vývoj této polo-parazitické rostliny zblízka.***

Vždy to začne tak, že na větvičkách hostitelské rostliny, v našem případě jabloně, najdete stopy po hodování ptáků na bobulích jmelí. Semena jsou přilepena na borku dřeviny lepidlem, které je obsaženo v dužnině bobule. Možná, že se vám podaří pozorovat i kosy, kteří otírají svůj zobák o větvičky, aby se zbavili lepkavého semena.

Po čase začne semeno klíčit. Ze dvou míst z něj vyrostou haustoria, která prorostou kůrou hostitelské dřeviny a napojí se na svazky cévní, odkud budou čerpat především vodu s nerostnými látkami.

V posledním stadiu vyroste malý keřík a můžeme jen čekat, jestli to bude rostlina samčí nebo samičí.



Vývoj jmelí byl sledován na jabloni v zahradě opavského dendrologa Ing. Miroslava Franka.



# “Zachraňujeme geneticky unikátní dřeviny,” říká ovocnář Radim Lokoč

Mgr. Radim Lokoč, PhD z Oldřišova je známým propagátorem ovocnářství a můžeme směle říct v Moravskoslezském kraji. Organizuje výsadby ovocných sadů, pořádá ovocnářské kurzy, píše popularizační knihy a zachraňuje staré a krajové odrůdy ovocných dřevin.



**Mohl bys nám říct něco o projektu *Ovoce lidem, lidé do sadů*? Kdy projekt začal, kdo je jeho duchovním otcem a co sleduje?**

Na počátku všech aktivit, které začaly v roce 2010, byl Jiří Krist z MAS Opavsko, který pocítil potřebu po rozvoji ovocnářství. Zorganizoval přípravný tým, který vymyslel projekt *Ovoce k lidem, lidé do sadů*. Tehdy do toho bylo vedle Opavska zahrnuto Krnovsko a Osoblažsko. Dělal se propagační akce, vzdělávací kurzy, exkurze, mapování (velkou část dokonce na kole), vyšla kniha, zřídili jsme web [ovocne-stezky.cz](http://ovocne-stezky.cz) a vytvořili naučnou stezku. V následujících letech se realizoval podobný projekt *Moravské a slezské ovocné stezky*, do kterého byly zapojeny oblasti sedmi místních akčních skupin od Bruntálu po Uherský Ostroh.

Časem to všechno, jak to tak u smysluplných věcí bývá, začalo žít vlastním životem. Ozývali se zájemci z řad jednotlivců i neziskových organizací, a tak se vedle vzdělávacích akcí rozběhly soukromé i obecní komunitní výsadby, genofondové ukázky a další aktivity jako např. spolupráce na projektu *Návrat sladkoplochého jeřábu do Jeseníků*. Dá se říct, že jsme za tu dobu pokryli našimi aktivitami velkou část Severní Moravy a Slezska.

**Mohl bys nám jmenovat členy skupiny, která projekt koordinuje?**

Už to vlastně není jeden projekt ale několik menších nebo větších aktivit. Podílí se na nich hodně lidí, zmíním ty hlavní: Ondřej Dovala - pomolog, propagátor starých odrůd, lektor řezu, zakládání genofondových výsadeb, Miroslav Přasličák - propagátor nových odrůd, lektor Jiří Lokoč - výsadby a řez. Nesmím opomenout Bohumilu Tinzovou, která stojí za návratem sladkoplodých jeřábů do krajiny Jeseníků. Pomáhá samozřejmě hodně kamarádů, hlavně s výsadbami. Nově pak na podzim přibyl biolog Adrián Czerník, se kterým realizujeme genofondové výsadby Hlučínska. Já se snažím být koordinátor a realizátor zároveň.

**Zachraňuješ staré a krajové odrůdy ovocných dřevin spíše z nostalgie, nebo to má praktický význam?**

Je v tom určitě více důvodů, snažím se ovoce a ovocné stromy vnímat jako nositele mnoha významů a hodnot, jako neodmyslitelnou součást venkova (minulého i současného), jako dárce plodů, které zachránily lidstvo zejm. v zimních měsících od hladovění, jako pestrost tvarů, vzhledu a chuti, jako spolutvůrce krajiny, součást historie, jako symboliku života a plodnosti, která se objevuje ve zvycích nebo jako inspiraci umělců. Tak jsem se to taky snažil popsat v knize *Sedm tváří ovocnářství*.

Je na nich krásné i to, že byly k něčemu určené, některé vhodné na sušení (hrubší dužnina), jiné na vaření (suší dužnina), na mošty a vína, pálení atd.

**Jaký je rozdíl mezi starou a krajovou odrůdou ovoce?**

Staré odrůdy jsou takové odrůdy, které se pěstovaly před polovinou 20. století, jejich rozšíření dosahuje několika desítek nebo stovek let. Mohly být vyšlechtěny nebo šlo o nalezený náhodný semenáč. Krajové odrůdy většinou nebyly vyšlechtěny šlechtitelem, ale vznikaly často nahodile a jsou produktem dlouhodobého působení místních přírodních, půdních a pěstitelských podmínek a lidové selekce. Pěstovaly se rozmnožovány v oblasti svého původu, někdy se rozšířily i za její hranice. U krajových rozlišujeme ještě tzv. místní odrůdy, které se pěstují pouze na území jedné nebo několika obcí. Obvykle nebyly pomologicky popsány.

Tyto odrůdy zasluhují záchranu, protože jsou z genetického hlediska unikátní, neopakovatelné (jednoduše je nelze znovu vyšlechtit), a jejich ztráta by byla nezvratná. Navíc mají kromě charakteristické chuti, vzhledu a historie často další důležité vlastnosti, jako jsou např. habitus stromu, odolnost proti mrazu a nemocem.





Školní sad v Oldřišově.

To je také důvod proč se věnujeme mapování a následně záchraně těchto odrůd formou genofondových nebo jiných výsadeb. Je to běh na dlouhou trať a těší nás každá další nalezená a rozmnožená odrůda.

### ***Jaké jsou například pro Opavsko a Hlučínsko typické krajové odrůdy?***

Během čtyř let mapování jsme našli desítky krajových a místních odrůd. Některé jsou více rozšířené, což vypovídá o jejich oblíbenosti v minulosti, jiné se dochovaly v posledním exempláři. Některé se podařilo určit, jiné jsou bez jména, což však neznamená, že si nezaslouží naši pozornost a záchranu. Z těch nalezených na Opavsku a Hlučínsku nás potěšily z hrušní 'Jakubinka', 'Margetinka', 'Cukrůvka', 'Cebula', 'Okruhlínka', 'Žňuvka', 'Šarůvka', 'Medůvka' a čerstvě mimořádný objev 'Krvavky' (dužnina je načervenalá). U jabloní např. 'Kočí pala', které je několik typů, 'Mizaura', 'Kubík', 'Kuželek', 'Žimove', 'Vinné', 'Ovčí pysky' a další.

### ***A jaké staré odrůdy?***

Při vyjmenovávání starých odrůd bychom zde byli do rána. Protože jsme se kromě našich mapování mohli opřít ještě o seznamy z výstav, které pomologicky posuzoval věhlasný pomolog pan Zika nebo o svědectví starých zahrádkářů a ovocnářů, máme v databázi dříve pěstovaných odrůd u jabloní téměř 200, u hrušní na 60 položek, a ke dvacetiu slivoní a třešní.

Vedle všeobecně rozšířených klasických odrůd, které najdeme i v jiných oblastech se zde na Opavsku a Hlučínsku (poměrně běžně) objevují i některé odrůdy, které jsou jinde vzácné nebo se nepěstují. Jako příklad u hrušní jsou 'Mechelenská' a 'Ministr Doktor Lucius', které jsme nacházeli výhradně na Hlučínsku, u jabloní pak např. 'Major', k němu se váže historka, jak se na Opavsko dostal z Anglie, 'Mulhauptova reneta' a 'Albrechtovo', jež přišly patrně z Pruska.

### ***Od které doby se k nám dostávaly tyto odrůdy, odkud pochází a proč se dochovaly až do dnes?***

Na tuto otázku nelze jednoznačně odpovědět. Původně se pěstovaly místní odrůdy a některé staré odrůdy (označované též jako historické) 'Míšenské', 'Panenské české', 'Průsvitné letní', 'Gdanský hranáč', samozřejmě 'Jadernička moravská' a mnoho dalších. Odrůdy ušlechtilé, dnes označované jako staré, se rozšiřovaly postupně, nejvíce od druhé poloviny 19. století. Velkou zásluhu na tom měli důležití aktéři venkovského života velkostatky, mlynáři (i my jsme našli nejzajímavější stromy u mlýnů), učitelé, faráři a pokrokoví sedláci. Začaly fungovat ovocnické spolky a ovocné školky. Dodnes se dochovaly tyto odrůdy díky použitým podnožím pro vysokokmenné tvary, které jsou dlouhověké a zároveň proto, že jsou léty prověřené v místních podmínkách.

A odkud pochází? Hrušně zejm. z Francie a Belgie, ale i z Ameriky a od nás, jabloně často z Německa, prakticky z celé Evropy, od nás, ale i z Ameriky např. oblíbená odrůda 'Matčino', považovaná mnohými za typicky českou odrůdu je původně americký sladák 'Nonetit'. Hodně odrůd slív pochází z Německa a z Balkánu, odkud jsou oblíbené a hojně pěstované 'Švestka domácí' a 'Durancie'.

### ***Proč bylo a je u nás ovocnářství tak rozšířeno?***

Dnes, v době, kdy se dá vše koupit v obchodě, si často neuvědomujeme, že pěstování ovoce plnilo důležitou roli v samozásobitelství, bylo nedílnou součástí hospodaření a podmínkou přežití. Naši předci dokázali ovocem pokrýt skoro celý rok od prvních třešní v červnu po zimní jablka a hrušky, která se dala konzumovat až do jarních měsíců. Hodně se ovoce sušilo, a pak se z něj dělaly polívky, omáčky i pod maso, zejm. sušené hrušky se po rozemletí na prachandu používaly jako sladidlo místo cukru, který nebyl. Ze současného pohledu bychom hovořili o potravinové bezpečnosti a minimalizaci rizik.

Samozřejmě je to umožněno vhodnými podmínkami pro ovocnářství na straně jedné a adaptabilitou druhů a odrůd na dané podmínky.



Údržba aleje - jarní řez ve Vřesině.





Výsadba genofondového sadu ve Vřesině - nahoře Adrian Czerník

### ***Krajové odrůdy mají i zajímavé názvy. Které se ti líbí nejvíc? Mohl bys některé vyjmenovat?***

To je velmi těžká otázka. Mezi slezskými a severomoravskými krajovými a místními odrůdami to jsou 'Mizaura', 'Kubík', 'Ovčí pysky', u hrušní pak vedou 'Chvostale', a 'Cebula' následované útočnou trojkou 'Margetinka', 'Jakubinka', 'Okruhlinka'. Naším snem je pak vysadit vedle sebe staré odrůdy jabloní, hrušní a slív v tomto pořadí: 'Princ Albrecht z Pruska', 'Královna Viktorie', 'Princezna Luisa', 'Ministr Doktor Lucius', 'Ministr von Hammestein', 'Kardinál žíhaný', 'Opat Bruno' a 'Jeptiška'.

### ***Co si myslíš o trendu moderních zahrad? Patří z praktického, estetického a kulturního hlediska k vesnickým domům spíše okrasné túje a smrčky nebo jabloně keřiky angreštu a šeříky?***

Jsou to, jak napsala kdysi architektka Kocourková, zahrady, kde se stýská po stínu, taky jsou to často hřbitovy túje totiž v mytologii byla stromem mrtvých, přes který komunikovaly duše mrtvých s pozemským světem, také proto se túje sadily na hřbitovech. Kromě historického a estetického hlediska těchto zahrad je podle mě další problém v tom, že i mnozí lidé na venkově ztratili vztah nebo možná pocit závislosti na tom, co si vypěstují, domnívají se, že si vše mohou pohodlně a levně koupit. Kdo nám však zaručí, že to tak bude i za rok při současné vrtkavé situaci na trhu? O kvalitě řady potravin v obchodech ani nemluvě. Produkční venkovská zahrada s ovocnými stromy je o potravinové bezpečnosti, o minimalizaci rizik, samozřejmě často o dřině. Zároveň je to životní způsob, který má daleko k pohodlnému, jednoduchému a bezstarostnému životu.

### ***A jaké ovocné dřeviny a jejich odrůdy bys doporučil každému k rodinnému domu nebo na zahrádku? Myslím, nějaké typické pro Opavsko a Hlučínsko? Z jaké odrůdy budou mít radost i budoucí generace?***

Doporučil bych co největší pestrost tradičních druhů, které jsou u nás domácí, i keřů méně známých druhů jako jsou např. muchovník, zimolez, mišpule, rakytník a další. Pokud je zahrada menší, hodí se nižší tvary stromů, do extenzivních sadů, jako solitéry doprostřed dvora nebo vedle domu, stodoly pak vysokokmeny. Výběry odrůd mohou čtenáři najít na webu ovocnářského vzdělávání hlucinsko.eu/ovoce

### ***Uved', která jablka a hrušky máš nejraději ty. Která ti nejvíc chutnají?***

Je jich hodně, vyjmenovával bych je dlouho, zmíním proto jen pár tipů ze slív dnes již pozapomenutý 'Špendlík žlutý' a 'Mirabelku nancyskou', z hrušní mě vloni velmi překvapila málo známá letní velmi chutná odrůda 'Nagevicova', u nás zvaná *Šídélko*, velmi mi chutná v úplné zralosti 'Salisburyho', 'Hájenska', 'Madame verté', místní odrůdy hniliček a mnoho dalších, u jabloní tradiční 'Jadernička moravská', málo známá krajová odrůda 'Pasecké vinné', 'Gdanský hranáč', 'Čistické lahůdkové', 'Lord Lambourne', 'Parkerovo' z nových odrůd 'Topaz', 'Luna', 'Orion'. Ale mně chutnají skoro všechny odrůdy, snad vyjma úplných sladáků nebo extrémně kyselých jablek, ale ty jsou zase vhodné třeba na sušení, štrůdly nebo jako přísada do moštů. Takže své využití najdou.

### ***Určitě také pěstuješ ovocné dřeviny, jaké máš na zahradě?***

V posledních 3 letech obměňujeme část výsadby, snažíme se mít ode všeho něco od letních po zimní jablka a hrušně, slívy, mirabelky a ryngle, višně, rybíz, angrešty, jostu, aronie, mišpule, dužnoplodou růži, muchovníky, zimolezy, rakytníky a dřín.

Nemáme tak jen třešně, které jsme vysazovali na aleji.

### ***Co říkáš na vandalismus, lámání vysazených stromků, dá se tomu zabránit a jak?***

Na to se asi ani nedá nic říct, jen kroutím hlavou.

### ***Kolik ovocných dřevin jsi už za svůj život vysadil?***

Nikdy jsem to moc nepočítal, vloni jich mohlo být kolem 300, samozřejmě jsem to nesadil sám, ale s pomocníky nebo v rámci komunitních výsadeb.



Radim Lokoč odebírá vzorek při mapování jabloně "Lojkaščanka".





Naučná stezka u Vodníka Slámy ve Lhotě - Genofondový sad Opavska.

**Víme, že jsi spolu s žáky a učiteli základní školy v Oldřišově vysadil na krásném místě u kostela několik desítek starých krajových odrůd ovocných dřevin. Mohl bys nám něco říct o tomto projektu?**

V současnosti nemají žáci pěstitelské práce, bohužel ani doma se toho často na zahrádce taky moc nenaučí. Snažili jsme se skloubit výuku s cílem vytvořit a obnovit v obci a okolí nějaké výsadby. Tak se nám za poslední dva roky podařilo v rámci 2 projektů vysadit školní sad starých a krajových odrůd, několik stromů a keřů v obci a část stromořadí před obcí. Na jaře budeme sadit část aleje, žáci v rámci projektu mapují, měří a fotí stromy, učí se stříhat a roubovat. Jsem rád, že se mého malého podnětu před dvěma lety chopili na škole učitelé a paní ředitelka a vzali projekt za svůj.

**Uved' nám další nově vysazené ovocné sady v našem okrese, které stojí za zmínku.**

Z toho, co jsme sadili: Obecní sad v Závadě, Obecní sad ve Vlastovičkách, Genofondový sad Hlučínska ve Vřesině u Hlučína, Genofondový sad Opavska ve Lhotě u Háje ve Slezsku, Školní sad v Oldřišově, alej ve Starých Těchanovicích mimo okres pak Genofondový sad Nízkeho Jeseníku v Razové, alej jeřábů u Ostružné, mimo to několik soukromých výsadeb v kraji.

**Které jsou nejvzácnější odrůdy jablek a hrušek. Jsou nějaké, které bys rád ochutnal, ale o kterých jsi jenom zatím slyšel?**

Těším se, až ochutnám tu 'Krvavku', kterou jsme našli teprve v zimě, protože je první, kterou jsme sami na Opavsku zmapovali. Zvědavý jsem na v pomologiích chválenou hrušku 'Římskou máslovku', z jabloní 'Vejlímek červený', legendární 'Api hvězdíkovité' nebo hrušku 'Margetinku', kterou sice známe už 3 roky, ale buď neměla plody nebo jsme nestihli včas k ní dorazit a jedli jsme ji jen zavařenou. Ze slív mě nejvíce láká asi 'Katalónský špendlík' a 'Meruňková renkloda'. Ale je jich mnohem víc.

**Máme na našem trhu dostatek našich jablek? Chutná ti ovoce z dovozu?**

Neznám přesné statistiky. V obchodech má ovoce z dovozu převahu, bohužel je pro obchodní řetězce výhodnější dovézt ovoce ze zahraničí než nakupovat od našich producentů, kteří jsou pak samozřejmě i ekonomicky znevýhodněni. Je to samozřejmě postavené na hlavu dovážet masivně něco, co jsme schopni u nás úspěšně vypěstovat. I to svědčí o nízké potravinové bezpečnosti. Přitom ani ta chuť rynglí ze Španělska a hrušek z Peru není a ani nemůže být vysoká, protože je musí kvůli dlouhé přepravě podtrhnout dávno před sklizňovou zralostí. Navíc se v intenzivních sadech používá přes 20, někdy dokonce více než 30 postřiků za sezonu.

**Někde jsem se dočetl, že mezi obcemi Oldřišov a Hněvošice je nejvyšší vrchol Hlučínské pahorkatiny Almin kopec. To, že je to nejvyšší kopec je obecně známé, ale méně se ví o tom, že tento kopec má kouzelnou moc. Víš o tom něco?**

Nevěděl jsem o tom, vloni mě na to upozornila paní spisovatelka Malcharková a poslala mi článek z časopisu Spirit, v němž se psalo, že je na tomto místě velice silná energie, která vytváří velký oblouk. Byť je tento kopec nenápadný, má prý v sobě hodně léčivé energie.

**Co si myslíš o tom, že člověk má jíst potraviny a tedy i ovoce a zeleninu, které vyrostlo na naší rodné hroudě.**

Nejen že má jíst to, co vyrostlo v místě, má podporovat místní produkci a tím i lidi, kteří ji vytvoří. Pak bude mít jistotu, že se na to může spolehnout, když se zdraží dovážené produkty vlivem zdražení paliva nebo selžou dovozy. Stabilní společnost by měla stát na místní produkci, na lokálních trzích, na potravinové bezpečnosti a soběstačnosti.

**A na závěr, co přeješ sobě jako ovocnáři a nám, jako konzumentům, do budoucna?**

Uvedl bych výrok Martina Luthera, který používám na začátku ovocnářských kurzů a při prezentacích: *Kdybych věděl, že bude zítra konec světa, ještě dnes zasadím strom.*



Účastníci výsadby školního sadu v Oldřišově.



# Ověřte si své znalosti

## Testové otázky

### 1) Kteří savci upadají do zimního spánku?

myš domácí, křeček polní, hraboš polní, potkan, krysa, veverka obecná, jezevec lesní, kuna lesní

### 2) Čím se živí hraboši?

semeny a hlízami, hmyzem, vodními živočichy

### 3) Co jsou čarověníky?

pohádkové osoby, zvláštní útvary na dřevinách, plody

### 4) Co je jmelí?

poloparazitický keřík, houba, lišejník

### 5) Co jsou dymnivky a křivatec?

dřeviny, jarní byliny, stěhovaví ptáci

## Spojovačky (spoj pojmy, které spolu souvisí)

6) křivatec - stěhovavý pták

7) skřivan polní - jarní bylina

## Rozhodnutí o správnosti

8) Mezi jarní byliny lužního lesa patří: dymnivka, sasanka, křivatec, orsej, kostival hlíznatý

Ano Ne

9) Skřivan polní zpívá již začátkem února na vrcholu dřeviny.

Ano Ne

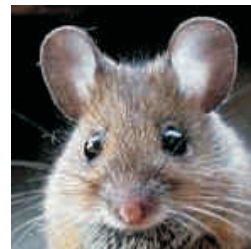
10) Skřivan polní loví létající hmyz jako vlaštovky

Ano Ne

## Kteří hlodavci z čeledi myšovití jsou na obrázcích?



A



B

## Výsledky lednového kvízu:

**Testové otázky:** 1 rak signální, plzák španělský, ondatra pižmová 2 ze Severní Ameriky, 3 rostlinami, 4 mezi hlodavce, 5 mandelík hajní, dudek chocholatý

**Spojovačky:** 6 ledňáček říční 7 labuť velká

**Rozhodnutí o správnosti:** 8 ano, 9 ne, 10 ano

**Poznáte, co je na obrázku:** A javor mléč B javor klen

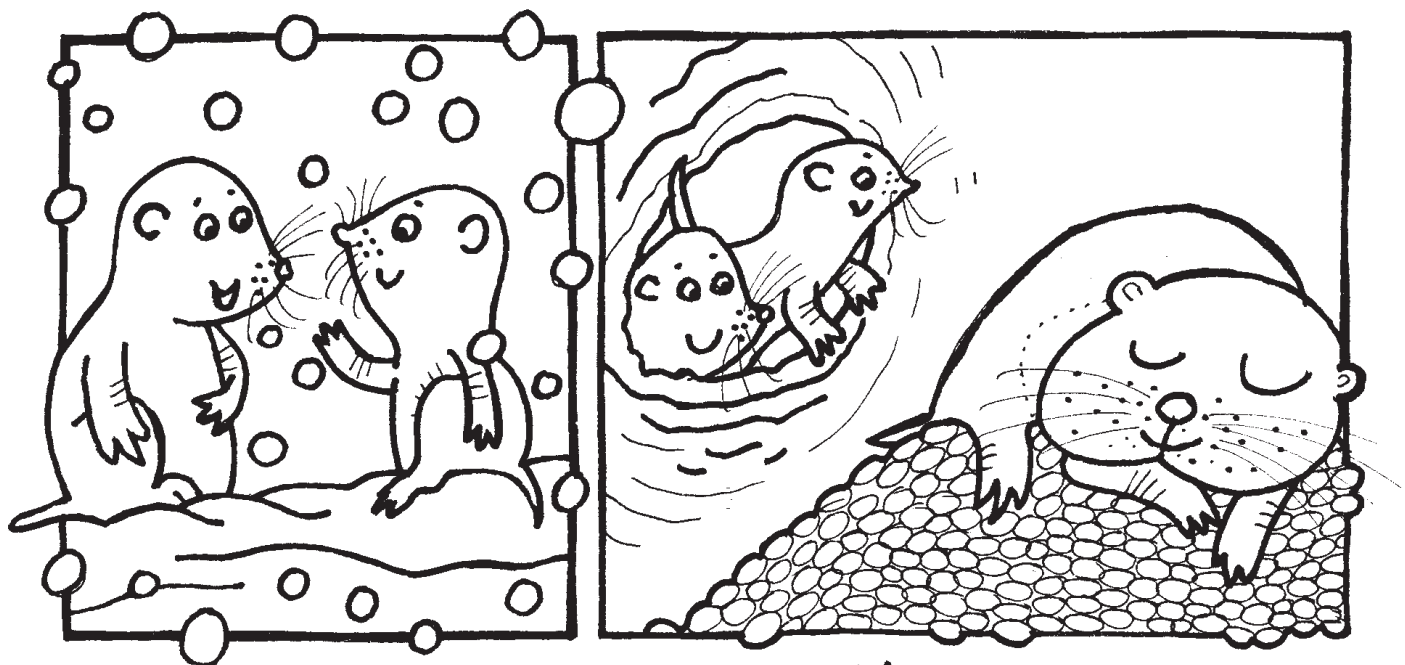
Své odpovědi nám můžete zasílat na adresu: [info@natura-opava.org](mailto:info@natura-opava.org). Budete zařazeni do soutěže. Správnost odpovědí si budete moci zkontrolovat v dalším čísle měsíčníku.

## Jak hraboši kradli křečkoví obilí

„Zajdeme si zase na obilí ke křečkoví Hamstrovi? Mně už pořádně vyhládlo, a když mám hlad, tak je mi i zima“ říká hraboš Hryzák své hraboší kamarádce Zubajdě. „Nediv se, vždyť je únor!“ odtušila Zubajda. „Škoda, že si to obilí nemůžeme odnést jako křečci v kapsách a sníst si ho někde pěkně v klidu. Přímo u křečka Hamstra je to tuze nebezpečné. Strašně se bojím, že se probudí a bude se zlobit. Nechci ani domyslet, co by nám udělal, kdyby se probudil,“ a pokračovala: „Hamstr jeden, vzpomínáš, jak si na konci léta nadělal obrovskou zásobu obilí na zimu. Sbíral si zrna do tlamičky, až se mu vydouvaly líce, odnášel je do své spíže pod zemí. To my, hraboši, nedokážeme, takže zimu nemůžeme prospát. Musíme si pořád shánět něco k snědku.“

Protože hlad byl mnohem větší než strach, Hryzák se Zubajdou zamířili rovnou ke křečkoví Hamstrovi. Ten klidně spal na své hromadě obilí a spokojeně oddechoval. Hraboši se tichounce po špičkách přikradli k obilí a pustili se s chutí do jídla. Hryzák po desátém zrníčku rozvázal a začal vzpomínat na léto, jak děti, které si hrály na dvoře, chtěly hraboše vytopit. „Nosili k noře, kde jsme bydleli, kbelíky vody a libovaly si, že to bude velká legrace. Nalévaly tam jeden kbelík za druhým, až jsem nevydržel s dechem a vyběhl ven. Viděl jsem děti, jak se smály, až se za břicho popadaly.“ Na to se ozvala Zubajda: „Mně do smíchu vůbec nebylo. Málem jsem se utopila!“ vzpomínala. „Nejvíce se smál Pavlík. Když mne uviděl, zařval: To je ale škaredá mokrá myš! Já přece nejsem myš, jsem hraboš. Ale mokrá jsem byla, to je pravda.“ Hryzák na to: „Nakonec jsme se přece jen smáli my, pamatuješ? To když Pavlík rozhodl, že vytopí i křečka Hamstra a začal lít vodu do jeho nory. Jeden kbelík, druhý, třetí ... Hamstr to vydržel dost dlouho. Až když mu voda zalila spížku, našťavaně vyběhl z nory a začal prskat.“ Zubajda pokračovala: „Pavlíkovi se křeček moc líbil a chtěl ho pohladit. Ale Hamstr se opravdu zlobil. Když se k němu Pavlík přiblížil, zakousl se mu do ukazováčku a zůstal na něm viset. Pavlík tenkrát běhal po poli, mával křečkem a křičel: Já mám křečka! To byla legrace. Když si na to vzpomenu, tak se musím smát ještě teď.“ Oba hraboši se chechtali tak hlasitě, až probudili spícího Hamstra. Celí ztuhlí strachem. Čekali to nejhorší. Jenže křeček se začal také smát, protože ten příběh dobře znal. Na hraboše se vůbec nezlobil a na jejich omluvy odpověděl: „To nevádí, že jste mne probudili, já se občas sám probouzím hladem, najím se a mohu spát dál. Když jste mě tak dobře pobavili, tak vás zvu zítra na večeři“.





# JAK HRABOŠI KRADLI KŘEČKOVÍ OBIČÍ





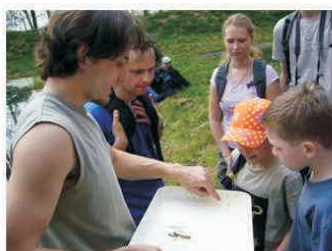


# Natura Opava

vzdělávání - ekologické služby - expedice - péče o přírodu

Jsme občanské sdružení, které se od roku 1992 zabývá vzděláváním, ekologickými službami, péčí o přírodu, publikační činností a osvětou. Naším krédem je - "učit o přírodě v přírodě". V našem týmu pracuje řada odborníků jako: ekologové, hydrobiologové, botanici, dendrologové, mykologové, zoologové, entomologové, herpetologové, krajinní ekologové, geografové, pedagogové, zahradní architekti, geologové, ekotoxikologové, fotografové, grafici a odborníci v IT, lesníci, zahradníci...

Měštům, obcím a organizacím nabízíme odborné služby a poradenství v oblastech vzdělávání a prezentace regionu (naučné stezky, publikace). Poradíme v otázkách ochrany přírody a krajiny, rozvoje venkova, získávání dotací, výzkumu a v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí. Naše projekty jsou velmi populární. Vyznačují se originálním přístupem a pojetím a precizním grafickým zpracováním. Informace jsou na: [www.natura-opava.org](http://www.natura-opava.org)



**Občanské sdružení Natura Opava - Czech Republic**

E. Beneše 30, 747 05 Opava

tel: 00420 737 322 616

e-mail: [info@natura-opava.org](mailto:info@natura-opava.org), web: [www.natura-opava.org](http://www.natura-opava.org)

facebook: [www.facebook.com/naturaopava](https://www.facebook.com/naturaopava)