



METODIKA  
VEDENÍ ČTYŘDENNÍHO  
DOBROVOLNICKÉHO TÁBORA  
PRO RODIČE/PRARODIČE  
S DĚTMI OD 3 DO 10 LET

Tábor Vetřelec

fond  
pro NNO

NROS

nadace  
partnerství

ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
eea  
grants

# Program

## I. Den

- lokalita, ubytování, stravování - informace pro účastníky
- prezentace Vetřelci
- bezpečnost práce a pohybu v přírodě, program
- lokalita 1 - informace o lokalitě, způsob práce
- promítání

## II. Den

- celodenní exkurze „Typové lokality Moravského krasu“, monitoring lokalita 2
- způsoby ošetření lokalit (oblast lokalita 2)
- drobné hry a aktivity na cestu
- Ve tmě i ve dne - řízené i neřízené pozorování noční přírody
- pokyny pro venkovní nocování

## III. Den

- Eko - art pro dospělé
- putování za Lesní královnou a skřítky pro děti
- společné osídlení domečků pro skřítky
- lokalita 3 - informace o lokalitě
- Spolu pro přírodu - prezentace s ukázkami dobré praxe, diskuse o dobrovolnictví

## IV. Den

- dokončovací práce, likvidace vytrhaných rostlin
- kontrola a dokumentace lokalit
- hodnocení zásahů a jejich významu pro přírodu
- zakončení tábora

**fond  
pro NNO**

**NROS**

 nadace  
**partnerství**

 ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
**eea  
grants**

Realizováno v rámci projektu Švýčárna přírodě a lidem podpořeného grantem z Islandu, Lichtenštejnska a Norska v rámci EHP fondů

[www.fondnno.cz](http://www.fondnno.cz) a [www.eeagrants.cz](http://www.eeagrants.cz)

# Úvodem

Hnutí Brontosaurus je dobrovolnická organizace s dlouholetou tradicí, stejně tak i Základní článek Modrý kámen se již léta věnuje organizaci a koordinaci dobrovolnických aktivit. Ačkoliv jsou naše akce určeny široké veřejnosti, naši hlavní cílovou skupinou zůstávají mladí lidé v rozmezí 15-26 let. Touto metodikou i pilotážním programem realizovaným ve dnech 25-28.9.2015 v Ekologickém volnočasovém centru Švýcárna jsme se pokusili představit dobrovolnictví jako možnost i pro další věkové skupiny - rodiče či prarodiče a děti. Dobrovolník totiž nemusí být jen mladý student nebo zaměstnanec nějaké osvědčené nadnárodní firmy. Dobrovolník nemusí být dospělák v plné síle zvládající náročné fyzické úkoly. Dobrovolníkem může být i předškolák nebo jeho babička.

**fond  
pro NNO**

**NROS**



nadace  
**partnerství**



ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY

**eea  
grants**

Realizováno v rámci projektu Švýcárna přírodě a lidem podpořeného grantem z Islandu, Lichtenštejska a Norska v rámci EHP fondů

[www.fondnno.cz](http://www.fondnno.cz) a [www.eeagrants.cz](http://www.eeagrants.cz)

Tábor je koncipován jako společná aktivita pro rodiče nebo prarodiče (případně jinou blízkou osobu) s dětmi. Doporučené věkové rozmezí dětí je 3-10 let. Maximální počet účastníků je 15 dospělých a 20 dětí.

### **Jak dlouhý tábor je?**

Tato metodika popisuje akci trvající 4 dny. Během tábora je odpracováno celkem 16 dobrovolnických hodin (průměrně 4 hodiny práce denně).

### **Kdy je možné tábor realizovat?**

Tábor je zaměřen na likvidaci invazivních druhů rostlin, je tedy třeba tábor realizovat v průběhu vegetačního období rostlin (květen - září). Je vhodné termín také konzultovat se zadavatelem prací (správou CHKO).

### **Co budou účastníci tábora potřebovat?**

Nezbytností je vhodné oblečení do každého počasí (pláštěnka, pevná obuv, čepice proti slunci i pro případ chladného počasí), batoh na celodenní výlet, čelovka, spacák a karimatka.

### **Kdo jsou vedoucí tábora?**

Hlavním vedoucím tábora by měl být zkušený koordinátor v oblasti dobrovolnictví a práce s dětmi a mládeží se základní znalostí přírody Josefovského údolí. Druhým lektorem by měl být člověk orientující se v problematice invazivních druhů rostlin. Výtvarné aktivity je možné řešit externí výpomocí.

### **Jaké využíváme prostory a pomůcky?**

Pro promítání a večerní diskusi využíváme multimediální sál (audio a promítací technika, notebook). Pro výtvarné aktivity za špatného počasí využíváme dílnu případně zastřešený venkovní prostor. Pomůcky pro jednotlivé aktivity jsou vypsány v jejich záhlaví.

### **Musí se všichni účastnit všech aktivit tábora?**

Je důležité, aby se každý ve své roli cítil komfortně a bezpečně. Nikdo by neměl být k žádné aktivitě nucen a každý pracuje podle svých aktuálních možností a schopností. Práce i odpočinkové aktivity mají přinášet sdílenou radost.

### **Dobrovolnický prvek tábora**

Dobrovolnictví je aktivita, kdy člověk věnuje svůj čas a úsilí aniž by očekával nějakou finanční náhradu. Důvody k dobrovolnictví bývají většinou morální. Patří mezi ně nejčastěji potřeba pomáhat měnit svět k lepšímu. Dobrovolník by měl pracovat vždy dle svých možností a schopností, není náhradníkem za zaměstnance. Dobrovolnická činnost má přinášet radost i poučení pro všechny zúčastněné.

## Před akcí

**Plánování:** Před začátkem tábora je nutné v prvním kroku sestavit organizační tým. Ten sestává z hlavního organizátora a jednoho pomocného lektora. Během přípravy je nutné se společně několikrát sejit a také průběžně komunikovat pomocí internetu. Před akcí je sestaven program tábora, kde je uveden časový a prostorový harmonogram aktivit a případně také materiální vybavení. Program s podrobnostmi (vybavení, časová dotace atp.) budou mít po celou dobu trvání tábora organizátoři k dispozici.

**Propagace:** Propagace tohoto typu akcí probíhá prostřednictvím zastřešující organizace Hnutí Brontosaurus. Tato organizace pravidelně na počátku roku vydává přehled akcí plánovaných jednotlivými základními články a to formou letáků a pozvánek. Alespoň týden před akcí jsou vytištěny plakáty pro distribuci na obvyklých místech (informační centra, čajovny, mateřská centra atd.). Pozvánka vč. přihlašovadla je umístěna na webových stránkách organizace. Účelná je také facebooková propagace. Pozvánka je distribuována v rámci contact listu organizace (bývalí účastníci akcí, členové organizace, příznivci atp.).

**Komunikace s účastníky:** Na akce se účastníci přihlašují pomocí formuláře umístěného na webových stránkách organizace. Účastníci do něj vyplní svoje základní údaje a mají možnost uvést některé další důležité informace, jako jsou stravovací specifika a alergie, zdravotní omezení. V rámci komunikace s přihlášenými účastníky je třeba jim po přihlášení zaslat základní informace o projektu emailem. Dále je cca týden před akcí telefonicky kontaktovat a jejich účast potvrdit. Poté účastníkům zasíláme podrobné informace vč. tipů, jak se dopravit na místo. Vždy uvádíme také telefon na organizátora, na které může účastník zavolat.

**fond  
pro NNO**

**NROS**



nadace  
**partnerství**

ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
**eea  
grants**

# Podrobná struktura tábora

## 1.den

### **Lokalita, ubytování, stravování - informace pro účastníky**

**Cíl:** ubytování a krátké seznámení účastníků s areálem a zajištěním pobytu

**Délka:** v závislosti na počtu a možnostech účastníků 1-2 hodiny

Ekologické volnočasové centrum Švýcárna - místo realizace tábora - je soubor budov rekonstruovaných do podoby ubytovacího vzdělávacího a seberozvojového centra v centrální části Moravského krasu mezi obcemi Křtiny a Adamov. Objekt patřil původně k areálu blízké Staré huti - technické památky z 18. - 19. století. Jedná se o stavbu hutního hostince a železitéch lázní postavených v alpském (švýcarském) stylu - proto tedy Švýcárna. Rekonstrukce probíhající od roku 2008 je prováděná podle zásad přírodního stavitelství.

Ubytovací kapacita pro účastníky je 29 lůžek v hlavní budově + bezbariérový pokoj o šesti lůžkách v zadním traktu. K dispozici jsou koupelny na každém patře v každé budově.

Stravování je zajištěno po celý den místní kuchyní v jídelně s kapacitou 35 osob. Stravování probíhá formou plné penze. Snídaně v 7:30 - 8:30, oběd v 12:00 - 13:00 a večeře 18:00 - 19:00. Svačiny jsou připravovány do terénu, celodenní pitný režim je zajištěn v jídelně (čaj, voda).

### **Seznamovací hry, představení blogu a webových stránek**

**Cíl:** vzájemné seznámení účastníků, seznámení účastníků a lektorů; představení společného blogu na webových stránkách

**Délka:** 1 hodina

**Pomůcky:** promítací technika, tablety, videokamera, rolička toaletního papíru, klubko provázku

Když jsou všichni účastníci připraveni, je možné přejít k vzájemnému seznámení. To by mělo sloužit k utvoření dobrého a fungujícího kolektivu. Ačkoliv se jedná pouze o čtyřdenní akci, je nutné, aby mezi sebou účastníci navázali dobré vztahy. Je dobré se vyvarovat v této první fázi seznamování toho, že se mezi sebou znají pouze děti navzájem a dospělí navzájem. Při seznamování věnujeme větší část času individuálnímu představování během her, kdy nepracují děti ve skupině se "svými" dospělými, ale sami za sebe. Pouze u nejmenších dětí (3-4 roky) je možné, že se nebudou chtít samostatně projevit - pak se samozřejmě mohou připojit ke "svému" dospělému. Důležitým bodem je také seznámení skupiny s lektory.

Lektor sleduje skupinovou dynamiku. Hry je vhodné zařadit v doporučeném pořadí (seznámení s lektory, seznámení "rodinné", kooperace celé skupiny, seznámení individuální, kooperace celé skupiny). Jednotlivé hry/aktivity je možné provádět ve venkovním prostoru EVC Švýcárna, v případě nepříznivého počasí v zastřešeném prostoru.

## Seznámení s lektory

Jednoduchá seznamovací hra si klade za cíl představit lektory jako součást týmu. Aktivitu je vhodné zařadit na počátek seznamovacího bloku - účastníci se nejprve seznámí s lektory a odbourá se případná nedůvěra.

Lektoři si připraví sérii jednoduchých otázek. Ptají se na jednoduché věci související s jejich povahovými vlastnostmi, zaměstnáním, rodinou a soukromým životem tak, aby charakteristika v otázce vždy pasovala jen na jednoho z nich. Například: Kdo z nás ráno nerad vstává? Kdo umí hrát na kytaru? Kdo z nás se živí jako učitel? Odpovědí je vždy jen jméno jednoho lektora. Připravených otázek by mělo být cca 10-15.

Účastníci se shromáždí na jedné pomyslné startovní čáře a s každou správně zodpovězenou otázkou se posunou o krok blíž k opodál stojícím lektorům.

Účastníci mohou pracovat individuálně nebo mladší děti ve skupině se "svými" dospělými.

Vítězem hry je ten, kdo se dostane k lektorům nejbliž.

## Toaletní papír pro vaši rodinu

Účastníci se stále přirozeně shromažďují po svých "rodinných" skupinkách. Lektor toho využije při další hře, která vychází z jednoho z klasických konceptů seznamovacích her. Tentokrát se seznamují rodinné skupiny navzájem.

Lektor nechá kolovat roličku toaletního papíru a požádá zástupce každé rodinné skupiny, aby utrl z roličky tolik, kolik bude jeho rodině stačit. Pak jednotlivé skupiny vyzveme, aby o sobě řekli právě tolik vět, kolik dílků toaletního papíru si odtrhli. O některých skupinách se toho ostatní tak mohou dovědět i velmi mnoho.

## Malý - velký, plešatý - vlasatý, starý - mladý

Hra vychází z klasického principu seznamovacích her a ledolamek, kdy se skupina má za úkol seřadit podle stanovených kritérií. Začít můžeme se seřazením podle věku od nejstaršího po nejmladšího, pokračovat můžeme podle kritéria tělesné výšky či délky vlasů. Tuto část hry pak lze ozvláštnit prací v tichosti či zavázáním očí dospělých účastníků.

## Zesíťování

Jedná se o známou individuální jmenovitou seznamovací hru. Shromáždíme účastníky v kruhu a za pomoci klubíčka provázku vytvoříme síť - fyzickou i symbolickou. Lektor uchopí volný konec provázku a krátce se představí: "Já jsem Martin, žiju v Brně a rád si čtu." Pokračuje tak, že hodí klubíčko někomu dalšímu v kruhu. Ten klubíčko chytí, představí se a chytne se provázku. Pak klubíčko opět hodí někomu dalšímu. Pokračujeme až do chvíle, než se každý drží provázku. Hru pak můžeme ukončit, nebo obráceným postupem síť opět rozmotávat. Hru s drobnou dopomocí zvládnou i děti od 3 let.

## Gordický uzel

Na závěr krátkého seznamovacího bloku lektor zařadí ještě oblíbenou ledolamku - hru na rozmotání gordického uzlu. Všichni v kruhu stojící účastníci zavřou oči a pak poslepu hledají volné ruce, kterých se mohou chytit. Žádná ruka nesmí zůstat volná. Pak všichni oči otevřou a ve skupině se pokusí tento gordický uzel rozmotat tak, aniž by se vzájemně rukama pustili. Na konci hry by měli opět všichni stát v kruhu a držet se za ruce.

Po dokončení seznamovacích her se přesuneme do multimediálního sálu, kde účastníkům krátce představíme webové stránky a blog, který budou moci společně tvořit během celého pobytu.

*“Přijeli jste na tábor jménem Vetřelec. Když se nějaký takový Vetřelec někde objeví, první jsou tam vždycky novináři, aby informovali o situaci celý svět. I my bychom tedy měli dát světu zprávy. Budem tedy během celého našeho pobytu nejenom Petr, Kája a Jana, ale budem taky redaktori, reportéri, fotografové a kameramani. Naše zprávy pak pošleme do světa nejrychleji, jak to jen jde - po internetu.”*

Promítneme a proklikáme webové stránky pro vkládání blogů.

Každý účastník se tak může stát novinářem a podle svých možností, schopností a zájmů může pracovat jako ilustrátor, fotograf, kameraman, píšící redaktor atd. Tato novinářská tvorba nemá nějaká konkrétní pravidla, účastníci by měli zvolenými prostředky vyjádřit důležité momenty a okamžiky, které by chtěli jako novináři “poslat do světa”. Aktivita tak má různé benefity pro různé věkové kategorie (mapování prožitků kreslením nejmenších, fotografování jako oblíbená aktivita větších dětí, psaní postřehů a sloupků dospělými).

V průběhu celého tábora jsou účastníkům k dispozici tablety a videokamera pro tvorbu video, audio a textových blogů a pořizování fotografií. Zvláště dětem jsou také k dispozici kreslicí a psací potřeby a papíry různých formátů.

Poznámka: Je dobré, pokud je součástí přihlášky k účasti také stručná motivace - očekávání, se kterými účastníci na tábor přicházejí. To lze potom se souhlasem autorů použít jako základ blogu a sledovat tak vývoj dobrovolnické motivace.

## **Prezentace Vetřelci**

**Cíl:** představit účastníkům Moravský kras jako bohaté území s pestrým společenstvím rostlinných a živočišných druhů a invazivní rostliny jakožto Vetřelce působící na toto společenství

**Délka:** 1 hodina

**Pomůcky:** promítací technika, prezentace Vetřelci (viz. příloha)

Po představení webového blogu pokračujeme s promítáním prezentace Vetřelci.

Prezentace ukazuje základní typová stanoviště Moravského krasu a jejich biodiverzitu. Jsou zde ukázány druhy běžné i vzácné či dokonce endemické. Prezentace ukazuje původní druhy “domácí” a druhy nepůvodní “zavlečené” - je koncipována hravou formou s obrázky a animacemi tak, aby přinesla poučení i nejmenším účastníkům.

Všechny podstatné informace jsou shrnuty v prezentaci, lektor tedy nepotřebuje další informační zdroje, nebo speciální znalosti. Přesto je dobré, pokud oblast zejména po stránce botanické zná a může prezentaci doplnit vlastními zkušenostmi a vědomostmi.



## Bezpečnost práce a pohybu v přírodě, program

**Cíl:** seznámit účastníky s programem tábora a se základními pravidly pohybu v přírodě a bezpečností práce

**Délka:** 15 minut

**Pomůcky:** vytištěný program (A3) - viz. příloha, flipchart a papír

Před zahájením vlastní dobrovolnické činnosti lektor seznámí účastníky s programem. V krátkosti uvede základní body programu (celodenní výlet, večerní pozorování a nocování venku, výlet za Lesní královnou a eko-art...). Program ve formátu A3 je dobré vyvěsit např. v jídelně, kde se s ním každý účastník může seznámit.

Dále se lektor zeptá:

*“Děti, co myslíte, jak bychom se měli chovat v přírodě, aby se nám nic nestalo a zároveň jsme nikomu a ničemu neuškodili?”*

Na flipchart teď se zapisují všechny návrhy a nápady dětí týkající se společných pravidel, která budeme dodržovat při práci a pohybu v přírodě. Lektor návrhy dětem pomáhá formulovat do jednoduchých hesel:

Např. Chodíme vždy pospolu. Neskáčeme z výšky. Nekřičíme. S ostrými nástroji opatrně. Každý úraz ohlásím.

Případné důležité chybějící body lektor doplňuje - zvláště pokud se týkají používání ochranných pomůcek, manipulace s ostrými předměty, vzdalování se od skupiny.

Dospělí pak mohou o návrzích hlasovat a ty s největším počtem hlasů lektor dá do kroužku - tato pravidla jsou pro nás nejdůležitější.

**V rámci tábora nejsou využívány žádné nástroje vyžadující speciální proškolení pro jejich obsluhu. Ostré nástroje (nože, nůžky) či větší nástroje (rýč) jsou využívány pouze v nezbytných případech dospělými osobami či za jejich dohledu. Ochranné pomůcky (rukavice, případně pracovní brýle) musejí být k dispozici v dostatečném počtu a musejí být používány po celou dobu práce. Plně vybavená lékárnička (standardní obsah dle doporučení pro tábory a pobytové akce) musí být dostupná během všech aktivit tábora. Pro tábor tohoto rozsahu není nutná přítomnost zdravotníka, přesto je jeho přítomnost doporučena.**

## Lokalita 1 - informace o lokalitě, způsob práce

**Cíl:** na konkrétní lokalitě učit rozpoznat invazivní druhy rostlin (zejména netýkavku žlaznatou, zlatobýl obrovský, zlatobýl kanadský, netýkavku malokvětou), předvést možné způsoby její likvidace a provést monitoring a ošetření konkrétní lokality

**Délka:** 3 hodiny

**Pomůcky:** pracovní rukavice pro každého účastníka, ochranné brýle, nůžky, nůž, rýč, tablet, videokamera

Pro první setkání s invazivními druhy a výuku jejich rozpoznání lze využít lokalitu v bezprostředním okolí EVC Švýcarsna. Lektor nejprve identifikuje invazivní druhy, seznámí účastníky s jejich základními rozpoznávacími znaky.

V oblasti se nachází především netýkavka malokvětá a méně zlatobýl obrovský, zlatobýl kanadský. Netýkavka žláznatá se díky pravidelné likvidaci na dolním toku Křtinského potoka v okolí Švýčárny zatím nevyskytuje, ale v širším okolí v údolí Křtinského potoka představuje největší problém.

Netýkavka malokvětá je rostlina dosahující výšky 30 - 80 cm, má dutou lodyhu, která je v místě kolének ztlustělá. Listy jsou pilovité s krátkým řapíkem, vejčité až podlouhlé, na bázi klínovité, zašpičatělé. Kvete světle žlutě až žlutozeleně s červenou kresbou uvnitř. Květy jsou malé, tvoří stopkaté 4 - 10květé hrozny. Plodem jsou tobolky podlouhle kyjovitého tvaru citlivé na dotek, při podráždění z nich vystřelují semena. Netýkavka malokvětá kvete v době od června do září.

Je považována za invazní rostlinu, plevelný druh, který vytlačuje původní druhy rostlin. V ČR není původní, pochází z Asie, z oblasti Sibiře, odkud se druhotně dostala do Severní Ameriky, severní Afriky a do Evropy. V ČR byla v minulosti pěstována v botanických zahradách a v zámeckých parcích a odtud se postupně rozšířila na celé území. Netýkavka malokvětá je dokonale uzpůsobena k šíření semen, rychlost jejího rozšiřování se může pohybovat až kolem 24 km/rok. Rostlina je odolnější vůči patogenům, zároveň vylučuje i látky, které zabraňují růstu vegetace v jejím okolí. Tímto způsobem postupně nahrazuje původní rostliny. Používání k léčebným účelům se nedoporučuje kvůli přítomnosti mírně toxických sloučenin.

Zdroj: JEDLIČKA, Ing. M., HÍSEK, K. Rostliny a živočichové u vody: učební materiál pro Zlatou udici. Praha: Rybář, s.r.o., 2001

Netýkavka žláznatá je 1 až 2,5 metru vysoká, stavbou těla orientovaná pro růst do výšky. Má růžové okvětní lístky, které u stonku přecházejí do purpurové, štíhlé srdcovité listy středně zelené barvy. Stonek je hnědé barvy, která u země může přecházet v červenou či purpurovou. Její květy jsou 3–4 cm dlouhé a asi 2 cm široké. Kvete od června do října (v Česku začíná kvést později). Semena jsou jedlá. Roste na okrajích lesa, podél cest a potoků a jako plevel na mýtinách a pasekách, ve výživné a přibližně neutrální půdě s průměrnou vlhkostí. Daří se jí v oblastech s vyšší eutrofizací. Naopak, špatně snáší suché oblasti, vyšší polohy a hory, příliš suchou půdu a nedostatek světla.

Stejně jako ostatní z rodu netýkavky, do kterého patří, se rozmnožuje pomocí cca 2–3 cm dlouhých tobolek, obsahujících semínka, která při dotyku (např. průchodu zvěře, při opylování, ...) praskají a vystřelí až několik metrů daleko. Toto je obecně důvod jejího rychlého šíření. (Tobolky jsou jedlé, byť nedobré.)

Původem je z Himaláje (tato skutečnost se odráží např. v anglickém názvu rostliny – Himalayan Balsam). Od 19. století (uváděno 1839) se ale rychle rozšířila do Evropy coby okrasná a medonosná rostlina.

Zdroj: CVACHOVÁ, Alžběta; CHROMÝ, Pavol; GOJDIČOVÁ, Ema et al. Príručka na určovanie vybraných invázných druhov rastlín [online]. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica, SK, rev. 2002

### Zlatobýly

Některé druhy jsou původní ve Starém světě, jiné v Americ. Druhy z Ameriky se do mírného pásma téměř celého světa dostaly jako ozdobné trvalky zahrad a parků, kde postupně zplaněly a mnohde se nekontrolovaně rozšiřují na úkor domácí květeny. Rostou převážně na různých antropogenních stanovištích nebo neobhospodařovaných plochách, rumišťích, v pobřežních křovinách, železničních a silničních náspech apod. Na stanoviště nejsou příliš náročné, požadují světlo a mírné klima.

V České republice roste jediný původní druh zlatobýl obecný, ostatní druhy jsou nepůvodní, byly introdukovány z Ameriky. Cizí druhy zlatobýl kanadský, zlatobýl obrovský a zlatobýl trávolistý jsou

fond  
pro NNO

NROS



nadace  
partnerství

ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
eea  
grants

považovány za invazní neofyty, vytlačují původní floru a vytvářejí monocenózy. Jsou to většinou vytrvalé byliny, zřídka keře dosahující výšky od 50 cm do 2 metrů. vyrůstají z hrubého kořene nebo horizontálně větveného oddenku. Lodyhy jsou převážně přímé, někdy i vystoupavé, lysé, chlupaté nebo klkaté. Listy, řapíkaté nebo přisedlé, vyrůstají na lodyze střídavě, jejich čepel celistvé nebo po okrajích pilovité bývají hladké nebo i hustě chlupaté. Jsou kopinatého tvaru s ostrou špičkou, podél mají tři vystupující žilky.

Květy jsou uspořádány v diskovitých úborech seřazených do hroznovitých nebo chocholíkovitých lat. Lysých nebo chlupatých listenů zákrovu bývá 10 až 30, jsou podlouhlé, kopinaté nebo vejčité, uspořádány jsou do více řad. V květním lůžku je většinou po obvodu 5 až 15 (max. 25) samičích jazýčkových květů a uvnitř 5 až 35 (max. 60) oboupohlavých trubkovitých květů, korunní plátky všech květů jsou stejnobarevné, tj. žluté nebo výjimečně bílé. Květy jsou hmyzosprašné. Plodem jsou válcovitě žebnaté nažky tmavé nebo i průsvitné, lysé nebo s jemnými výrůstky. Jsou spojeny s chmýrovými štětinkami až 2,5 mm dlouhými.

Zlatobýl se rozmnožuje po blízkém okolí svými horizontálními oddenky, vytváří své klony, do vzdálenějších míst zanášá vítr jeho ochmýřené nažky. V lidovém lékařství se používá zlatobýlu (někdy pod názvem celík) hodně let, sbírá se výhradně původní druh zlatobýl obecný. Z jeho listů a ještě neotevřených květů se připravují čaje nebo tinkтуры. Slouží pro léčbu ledvin a močových cest. Působí močopudně, desinfekčně, rozpuští kaménky, podporuje celkovou látkovou výměnu, tlumí krvácení v trávicím ústrojí atd.

Zdroj: CVACHOVÁ, Alžběta; CHROMÝ, Pavol; GOJDIČOVÁ, Ema et all. Príručka na určovanie vybraných invazných druhov rastlín [online]. Štátna ochrana prírody Slovenskej republiky, Bánská Bystrica, SK, rev. 2002,

Poznání rostlin je nezbytné pro jejich identifikaci v terénu a jejich likvidaci. Seznámíme účastníky také se způsobem, jak s rostlinami budeme v terénu nakládat.

**Výběr způsobu likvidace invazních netýkavek závisí na životním cyklu, v němž se nacházejí.**

1. Rostliny na jaře před kvetením a čerstvě kvetoucí rostliny vytrháváme s kořenem a necháme na suchém světlém místě zavadnout. Sušené rostliny mohou zůstat na místě - znovu již nezakoření a nevytvoří semena.
2. Pokud rostlina již začíná tvořit semena, je nutné kromě vytrhnutí s kořenem a sušení také odstranit vrcholovou část rostlin nesoucí semena v různém stupni zralosti. Tyto vrcholky se suší samostatně na izolovaném místě a zavadlé pálí na ohni. Pálením se zajišťuje likvidace agresivně se šířících semen.

Pozn. Vzhledem k současným teplým klimatickým poměrům v ČR netýkavky produkují semena ve dvou vlnách, proto je vhodné likvidaci ve stádiu kvetení i produkce semen provádět alespoň dvakrát ročně.

Zlatobýly se v průběhu celého vegetačního období likvidují vytrháváním rostliny i s kořenem a sušením. Pokud již rostlina začíná odkvétat, odděluje se z vrcholu semenná část, která se likviduje po usušení také spálením.

**fond  
pro NNO**

**NROS**



nadace  
**partnerství**

ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
**eea  
grants**

Všichni účastníci dostanou k dispozici pracovní rukavice, případně ochranné brýle. Pokud je půda velmi suchá a jílovitá, je možné použít pro likvidaci rostlin i s kořeny rýč. Rukavice nejsou nezbytné při práci s netýkavkami ani zlatobýlem obrovským. Pouze zlatobýl kanadský má na svém povrchu chloupky, které mohou být na omak nepříjemné.

Práce není nijak složitá ani nebezpečná, nevyžaduje proto speciální bezpečnostní opatření. Pouze děti je třeba upozornit na dostatečné rozestupy při práci. Netýkavky také nejsou hračky, zvláště pokud jsou již zralá semena, je třeba manipulovat s nimi opatrně, aby nedošlo k vysemenění.

Poté, co lektor vysvětlí vše potřebné, uvede do problematiky invazních rostlin také děti. Invazní druhy jsou v podstatě vetřelci naší přírody. Jsou to vetřelci nebezpeční, protože svým šířením omezují naše původní druhy, brání jim v růstu a množení a snižuje se tak pestrost naší přírody jak mezi rostlinami, tak i mezi živočichy, kteří jsou na ně vázáni.

**Kromě těchto “zlých” vetřelců se vyskytují i vetřelci “hodní”, kteří se do naší přírody šíří přirozeně zejména v souvislosti s klimatickými změnami (v Moravském krasu např. borovice černá). Tito hodní vetřelci se zpravidla nešíří takovou rychlostí, obsazují jen stanoviště, kde se původní rostliny uplatňují obtížně.**

První den dobrovolnické činnosti je věnován bezpečné identifikaci rostlin a výuce jejich likvidace. Je vhodné projít nivní louky (náchylné zejména k pronikání netýkavek), dále okolí cesty Adamov - Býčí skála. I děti si velmi brzy techniku práce osvojují a lze tak nivní louku i část cesty Švýčárna - Býčí skála bez problémů ošetřit.

Neméně důležitou součástí dobrovolnické aktivity je i monitoring výskytu invazních druhů. Správa CHKO Moravský kras si klade za cíl každoročně zmapovat tyto druhy a stav jejich šíření tak, aby bylo možné efektivněji směřovat a plánovat opatření pro zachování biodiverzity území.

Zvláště u netýkavek žláznatých je také vhodné počítat zlikvidované jedince - číslo je součástí monitorovací zprávy pro CHKO Moravský kras.

Rodiče spolupracují s dětmi, společně si rozdělí úkoly (děti hledají vetřelce a zbavují je semen, dospělí vytrhávají rostliny s kořeny a suší je...). Děti jsou díky hře s vetřelci motivované a mají radost z vykonané práce, jsou obeznámeni s jejím významem pro přírodu. Zároveň prohlubují svůj vztah s rodiči a schopnost spolupráce. Díky blízkosti EVC Švýčárna, kde jsou účastníci ubytováni, se všichni účastníci cítí jistě, děti mají k dispozici celodenní pitný režim i prostor k odpočinku.

## Promítání

**Cíl:** ukázat na krásně zpracovaném příkladu sílu dobrovolné pomoci a rekapitulovat, co jsou invazní rostliny a jaké jsou obtíže související s jejich výskytem

**Délka:** 1,5 hodiny

**Pomůcky:** promítací technika, videa Muž, který sázel stromy a Invazní rostliny (viz příloha)

<https://www.stream.cz/uservideo-188751/195005-invazni-druhy-rostlin>

[https://www.youtube.com/watch?v=h1\\_cAuK5Bf0](https://www.youtube.com/watch?v=h1_cAuK5Bf0)

**fond  
pro NNO**

**NROS**

**nadace  
partnerství**

ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
**eea  
grants**

Po večeri následuje promítání videí s tematikou dobrovolné pomoci přírodě a invazních druhů.

Je vhodné začít s promítáním známého příběhu Muž, který sázal stromy. Tento skoro až pohádkový příběh pěkně ukazuje sílu, význam i úskalí dobrovolné pomoci a je dobrým nástrojem pro prezentaci dobrovolnické aktivity dětem i dospělým.

Po skončení tohoto promítání je možné děti (zejména mladší) již připravit na spaní. Promítání druhého videa s tematikou invazních druhů v naší přírodě je možné nechat na pozdější večer pro zájemce především z řad dospělých.

Poznámka: Večerní čas je také vhodnou dobou pro dokončení "novinářských příspěvků" a jejich umístění na web.

## 2.den

Druhý den tábora je věnován celodenní Exkurzi po stanovištích Moravského krasu spojené s provedením zásahů stanovených na těchto místech v zadání CHKO Moravský kras. Oběd i svačiny jsou realizovány formou balíčků na cestu. Rozsah pracovních hodin závisí na individuální rychlosti práce skupiny. Práce by měla být v pravidelných intervalech vystřídána drobnými aktivitami a hrami. Jejich volba závisí na aktuálních prostorových a časových možnostech a také naladění konkrétní skupiny.

### **Celodenní exkurze „Typové lokality Moravského krasu“, monitoring lokalita 2**

**Cíl:** ukázka typových lokalit, monitoring a likvidace invazních druhů ve vymezeném území

**Délka:** 8 hodin

**Pomůcky:** mapa, ochranné rukavice popř. brýle, nůž, pytle na invazní rostliny (vrcholy se semeny), papír a tužka pro záznam počtu rostlin, vytištěná mapa pro zakreslení lokalit

**Trasa:** okolí obce Rudice (pískovna Seč - květena člověkem narušených ploch, Rudická jezírka - mokřadní biotop, Kolíbky - vegetace vápencových skal, louky kolem obce, Rudické propadání - přírodní zajímavost), Habrůvka - Josefov (monitoring a ošetření pravého svahu údolí Křtinského potoka)

Správa CHKO má ve svém dlouhodobém plánu péče stanoven plošný monitoring výskytu invazních druhů. Úkolem dobrovolníků na táboře je tedy nejen fyzická likvidace stanovených druhů rostlin, ale také získání cenných informací o jejich výskytu a šíření v chráněném území.

Před odjezdem na místo začátku exkurze připomeneme účastníkům, že si mají vzít pevné body, pláštěnku proti případnému dešti, láhev na pití a balíček s jídlem na cestu. Vhodné je přibalit také ochranné rukavice. Jeden z organizátorů by měl být na cestu vybaven lékárníčkou. Na exkurzi je možné jet hromadnou dopravou, ale mnohem výhodnější je domluvit si vlastní individuální dopravu např. mikrobusem. Zvýší se flexibilita exkurze a je možné také ukázat v rámci exkurze více lokalit.

Níže uvádíme popis zastavení naší trasy s důrazem na botanické charakteristiky navštívených typových lokalit:

**Rudice je obec s železářskou a hornickou tradicí, jejíž vznik sahá až do roku 1247. Leží ve střední části Moravského krasu v nadmořské výšce 490 až 530 m. Mezi největší přírodní zajímavosti patří 12 km**

dlouhý jeskynní systém Rudického propadání. Jeskyně je vytvořena Jedovnickým potokem, který se propadá v aktivním ponoru slepého údolí nedaleko Rudice a vyvěrá u Býčí skály v Josefovském údolí nedaleko Adamova. Jeskynní systém vede přímo pod obcí (pod částí Tumperek) a tzv. Rudický dóm je situován téměř přesně pod Dělnickým domem s restaurací Tumperek. Nedaleko propadání se nachází přírodní skalní amfiteátr Kolíbky. Za návštěvu stojí také Rudická jezírka a pískovna Seč. Turistickým lákadlem v obci je také větrný mlýn ve kterém je umístěno muzeum historie obce, hornictví a hutnictví, a stálá expozice speleologie a mineralogie. V blízkosti mlýna se také nachází rekonstrukce Velkomoravské pícky na tavbu železné rudy a venkovní geologická expozice, kde jsou zastoupeny veškeré horniny Drahanské vrchoviny.

První zastávkou je pískovna Seč. Ta leží v blízkosti obce, jihozápadně od jejího centra, v blízkosti silnice do obce Olomučany. Dobývací prostor byl vyhlášen roku 1968 a dnes se jedná o unikátní odkryv rudických vrstev. Soustavná těžba zde neprobíhá od roku 1993. Rozloha je asi 1 800 m<sup>2</sup> a nejhlubší místo je 30 m pod okolním terénem. Rudické vrstvy představují produkty kaolinicko-lateritického zvětrávání jurských a spodnokřídových sedimentů. Vytvářejí asi 70 m mocné souvrství, v němž dochází ke střídání kaolinických křemenných písků obsahující četný rohovcový materiál, pestrých kaolinických jíílů a červenohnědých železitých písků až pískovců. V geologické minulosti tyto vrstvy postupně poklesly do krasových depresí, které představují podle současných poznatků mohutné geologické varhany, vznikající rozpouštěním vápenců podél puklin a následným vyplňováním tvořících se dutin materiálem, nejčastěji pískem nebo jílem. V bazální části rudických vrstev se vyskytují drobné akumulace oxidických železných rud, které byly již historicky dobývány v prostoru mezi obcemi Rudice, Olomučany a Habrůvka. Archeologické nálezy z této oblasti dokládají existenci hutnictví železa již v 8. století, tj. v období formování základů Velkomoravské říše. Těžba se potom s přestávkami udržela až do roku 1893. Rudy vznikaly vysrážením roztoků na styku s podložím, které se díky intenzivnímu chemickému zvětrávání tvořily v podmínkách subtropického klimatu. Rudy jsou tvořeny hlavně goethitem a hematitem, výjimečně i lepidokrokitem. Se svrchními horizonty rudických vrstev souvisí na lokalitě výskyt pazourků, rohovcových konkrecí a jurských křemitých geod. Tyto tzv. "rudické geody" dosahují průměru 3 -7, ojediněle i 10 a více centimetrů a mají zbrzděný povrch s množstvím rýh. Vnitřní strany geod bývají pokryty chalcedonem, krystaly křišťálu, bělavě zakaleného křemene nebo i žlutavě zbarveného křemene připomínajícího citrín. Vzácnější formu minerální výplně představuje ametyst, kašolong a karneol. Geody vznikaly s největší pravděpodobností postupným vyplňováním dutinek v jurských vápencích koloidy SiO<sub>2</sub> vylučovanými z prosakujících roztoků. Původ dutinek je uváděn nejčastěji jako biogenní a lze jej spatřovat v organických zbytcích křemitých hub a ježovek, jejichž měkkí části se brzy po uložení sedimentu rozpadly.

Z hlediska živé přírody je pískovna zajímavá především výskytem jezírek ve kterých se rozmnožují obojživelníci, především silně ohrožená kuňka obecná. Z botanického hlediska je pískovna především pěkným příkladem postupující druhotné sukcese na člověkem narušených stanovištích. Plocha postupně zarůstá dřevinami, především tzv. pionýrskými druhy a také invazním trnovníkem akátem. Setkáme se zde se smrkem ztepilým, borovicí lesní, modřínem opadavým, břízou bělokorou, trnovníkem akátem, vrbami a topoly. V dolní části lomu je hojný janovec metlatý. Tento nízký keř z čeledi bobovité může být skvělým příkladem schopnosti rostlin této čeledi osidlovat na živiny chudá stanoviště díky asociaci s hlízkovitými bakteriemi poutajícími vzdušný dusík. V bylinném podrostu se

**fond  
pro NNO**

**NROS**



nadace  
**partnerství**

ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
**eea  
grants**

setkáme s invazní lupinou mnoholistou a expanzivní travinou třtinou křovištní. Dále se zde setkáme s podbělem lékařským, typickou bylinou obnažených ploch, který zde vytváří rozsáhlé porosty. Mimoto zde roste lipnice obecná, rdesno ptačí, různé druhy jestřábníků a pcháčů. Břehy jezírek porůstá rákos obecný.

Další zastávkou jsou Rudická jezírka, která vznikla v průběhu 19. a 20. století postupným zatápěním opuštěných dolů. Jedná se o místa, kde jílovitá hmota zaplnila a ucpala tak zřícený jícen propadlé šachty a z dešťové vody se zde vytvořila vodní plocha. Výška hladiny vody během roku kolísá, ale žádné jezírko úplně nevyschne. Celkem lze v nejbližším okolí obce nalézt na dvacet takovýchto vodních ploch. Největšími jsou jezírka Šístý a pak v severní části Janovka, Kocmanka, Šebelka a Zouharka. Jezírka jsou opět domovem obojživelníků, ale také si lze na nich ukázat rostliny a některé drobné živočichy, kteří obývají mokřadní biotopy. V jezírkách se vyskytuje makrofytní vegetace přirozeně eutrofních a mezotrofních stojatých vod. Zde můžeme najít např. různé druhy rdestů, okřehek, lakušník nebo stulíky. Jezírka jsou často obklopena rákosinami, kde se kromě rákosu můžeme setkat i např. s opletníkem plotním, zblochanem vodním, kyprejem vrbice, šišákem vroubkovaným, čistcem bahenním, svízelem bahenním, třtinou šedavou nebo rdesnem obojživelným. Rákosiny jsou důležitým úkrytem pro některé vodní ptactvo. Tam kde dochází ke kolísání hladiny jezírek se v létě vyskytuje eutrofní vegetace bahnitých substrátů. Setkat se zde můžeme např. s lakušníkem bahenním, šmelem okoličnatým nebo bahničkou mokřadní. Jižně od jezírka Zouharka se setkáváme také s vegetací vysokých ostřic. Ty jsou tvořeny především porosty několika druhů trsnatých ostřic. Tyto trsy vytváří tzv. bulty. Mezi nimi roste opět např. vrbina penízkovitá, kyprej vrbice a čistec bahenní.

Za další zastávku stojí především louky, které se nachází kolem obce, např. kolem cesty směrem k Rudickému propadání. Jedná se především o mezofilní ovsíkové louky. Dominantní travinou je zde ovsík vyvýšený a dále se zde vyskytuje např. psineček obecný a trojštět žlutavý. Z bylin zde rostou např. řebříček obecný, zvonek rozkladitý, rožec obecný, škarda dvouletá, kakost luční, bolševník obecný, chrastavec rolní, pastinák setý a jetel pochybný.

Z luk se můžeme přesunout do údolí Rudického potoka, který nás zavede k Rudickému propadání. Kolem skalního amfiteátru Kolíčky už má květena teplomilnější charakter. Setkáme se zde i s širokolistými suchými trávníky. Ty jsou typické především výskytem válečky prapořité, sveřepu vzpřímeného a kostřavy žlábkaté. Dále zde roste např. smělek jehlancovitý, ovsík vyvýšený, srha laločnatá, úročník bolhoj, pupava bezlodyžná, chrpa čekánek, svízel syřišťový, chrastavec rolní, třezalka tečkovaná, len počistivý, jehlice trnitá, jitrocel prostřední, vítod chocholatý, krvavec menší, šalvěj luční, čičorka pestrá a vyskytnout se může i poloparazitický kokrhel. Místy i navzdory pastvě plochy zarůstají a mění se ve vysoké mezofylní a xerofylní křoviny. V těchto křovinách roste např. javor babyka, dřín jarní, svída krvavá, hloh, líska obecná, ptačí zob obecný, mahalebka obecná, slivoň trnka a růže šípková. V menší míře se zde mohou vyskytnout i jiné dřeviny. V podrostu těchto křovin roste mimo jiné válečka prapořitá, jahodník truskavec, bršlice kozí noha a kakost smrdutý. Místy ale i jiné byliny, které tvoří mozaiku lučních a spíše stínomilných druhů. Na skalách se setkáme s typickou šterbinovou vegetací vápencových skal. Můžou zde růst traviny jako pýchava vápnomilná nebo lipnice hajní a také sukuletní byliny, jako je např. lomikámen vždyživý. Především jsou tu ale kapradiny jako sleziník routička, sleziník červený, osladič obecný nebo bukovník vápencový a také

různé druhy mechorostů. Za návštěvu v této lokalitě stojí i zbytky jeskyní.

Následuje sestup k Rudickému propadání. Na místo původní dubohabřiny jde zde dnes vysázena smrková monokultura. Svah podléhá silné erozi a sedimenty jsou při vydatných deštích splachovány do jeskynního systému. Tento les může být příkladem nevhodného obhospodařování. Na dně údolí ale najdeme poměrně zachovalý jasanovo-olšínový luh. Zde převažuje samozřejmě olše lepkavá a jasan ztepilý, ale mohou se vyskytovat i javory, vrby nebo bez černý. V bylinném patře se vyskytují např. bršlice kozí noha, krabilice chlupatá, netýkavka nedůtklivá, ptačinec hajní a vrbina hajní.

Rudické propadání je společně s Kolíbkami chráněno jako národní přírodní památka. V jeskyních Rudického propadání pravidelně zimuje vrápenec malý, netopýr velký a netopýr černý. Zjištěn tu byl i výskyt stygobiontního korýše blešivce karpatského. Pohled do propadání je především za vyšších vodních stavů velkolepý.

Od Rudického propadání vede po jeho levé straně pěšina vzhůru, která nás dovede na cestu spojující obce Rudice a Habrůvka. Cestou se můžeme v lesích seznámit s následky vichřice, která v roce 2010 v několika pruzích vymýtila vzrostlý zdravý les. Zároveň již od této události uplynula nějaká doba, můžeme proto sledovat přirozenou obnovu lesa v těchto místech.

Cestou budeme míjet také nápadné zbytky po hlubinné těžbě železné rudy. Některé z kruhovitých depresí jsou dnes zatopené vodou a je významnou lokalitou výskytu obojživelníků.

K občerstvení nám může posloužit Klostermanova studánka poblíž lesních školek Školního lesního podniku.

Od obce Habrůvka je trasa exkurze vedena po hraně údolí Křtinského potoka směrem k osadě Josefov. Pohybujeme se v NPR Býčí skála a v blízkosti NPR Habrůvecká bučina. Obě tyto lokality jsou botanicky mimořádné zejména díky zachování přirozených společenstev bukových lesů. Invazní druhy sem pronikají zejména podél lesních cest a také vodních toků. Na tato místa proto zaměřujeme pozornost při monitoringu a likvidaci.

V okolí osady Josefov v jádru NPR Býčí skála provedeme monitoring v oblasti Josefovského potoka - podél obou břehů zhruba od vyústění bočního údolí "Vaječník" až po areál EVC Švýcárna. Jedná se o většinou chladnomilné bučiny, v nivě s příměsí habru, olše a lísky. Pohybujeme se již v sevřeném údolí jen cca 2km od Švýcárny, můžeme proto skupinu rozdělit a stanovit pouze čas, kdy se sejdem na Švýcárně, která se nachází po proudu potoka/ po silnici cca 2km níže.

Výše je uveden návrh oblasti, v níž bychom se se skupinou mohli pohybovat.

V závislosti na požadavcích CHKO se trasa celodenní exkurze-monitoringu-likvidace mění. Pouze Správa CHKO nám stanovuje oblast pro monitoring, povoluje nám vstup i mimo značené trasy a povoluje také likvidaci rostlin. Bez spolupráce s CHKO v chráněném území není možné provádět likvidaci žádných rostlin ani vstupovat mimo značené trasy.

## Způsoby ošetření lokalit (oblast lokalita 2)

Všechny lokality souběžně s prohlídkou také monitorujeme z hlediska výskytu invazních rostlinných druhů. Účastníci by měli být schopni je bezpečně rozeznat a likvidovat na základě informací získaných předchozí den. Na zvláště významných místech, jako jsou krasové teplomilné trávníky v lokalitě Kolíbký nebo v lokalitách přiléhajících k NPR Habrůvecká bučina a v samotné NPR Býčí skála můžeme skupinu na čas rozdělit, abychom monitorovali co největší část území.

**fond  
pro NNO**

**NROS**



nadace  
**partnerství**

ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
**eea  
grants**



Pro likvidaci invazních rostlin před nebo na počátku kvetení postačí jejich vytržení i s kořenem a usušení na slunném místě. V případě ojedinělého výskytu izolovaného jedince je také možné jen zalomit vzrostný vrchol rostliny. Pokud již rostlina tvoří semena, je nutné tato od rostliny oddělit a likvidovat je samostatně (např. pálením na bezpečném ohništi v areálu EVC Švýcarska). Celé rostliny, nebo alespoň jejich vrcholy opatrně trháme a ukládáme do pytle, dbáme přitom na to, aby se semena z rostliny neuvolnila.

Najdeme-li rostlinu, s níž jsme se dosud nesetkali, nebo rostlinu netypickou, upozorníme na ni účastníky případně je také seznámíme se způsobem, jak ji likvidovat.

Důležitou součástí monitoringu je i zakreslení monitorované oblasti do mapy, zakreslení pozic nalezených rostlin/populací a také zapsání počtu jedinců na jednotlivých lokalitách. Tyto informace poslouží ke zpracování závěrečné zprávy. Správa CHKO je pak využívá při vyhodnocování efektivity zásahů na jednotlivých lokalitách.

## Drobné hry a aktivity na cestu

Hry a aktivity k zařazení v průběhu dne:

### Pravěká mapa

**Cíl:** prozkoumání neznámého území a vytvoření mapy pro sdílení objevů

**Délka:** 15 minut

**Vhodná lokalita:** louka nebo lesík s přehledným terénem a zajímavými prvky pro mapování (potok, pramen, skalka, mýtina, květiny nebo lesní ovoce)

Skupina je rozdělena na 2-3 části pro 7-9 ti osobách. Každý má za úkol přinést dvě rovné větvičky. Jednu z nich položí před sebe tak, aby větve všech členů skupiny stojících v kruhu vytvořily hvězdičičku. Druhou větev pak každý položí vpravo od volného konce své první větve. Vznikne tak hvězda se spojenými paprsky - soustava trojúhelníků. Trojúhelníků je přesně stejně, jako členů skupiny - každý má tedy jeden svůj trojúhelník (svůj mapovací sektor). Při pohledu směrem od středu hvězdičičky vidí každý člen skupiny svou mapovací oblast. Do svého trojúhelníku pak zaznamenává všechny zajímavosti, zdroje nebo překážky, které se v jeho prostoru vyskytují. Nejbližší jsou zaznamenány u středu hvězdičičky, nejbudálnější pak při okrajích. Způsob zaznamenání závisí na invenci tvůrce (např. kámen značí skálu, skřížená větev nebezpečí atd.). Touto mapou lze jednoduše bez slova předat ostatním členům skupiny informaci o důležitých prvcích v okolní krajině (např. místo zdroje vody, nebezpečné skály atd.). Na jednom trojúhelníku může pracovat i více dětí nebo děti s dospělými zároveň.

Je vhodné stanovit limit pro mapovanou vzdálenost (v závislosti na terénu a složení mapujících skupin 50 - 200 metrů).

### Netopýr

**Cíl:** představit princip echolokace jako orientačního prostředku netopýrů

**Délka:** 15 minut

**Vhodná lokalita:** louka, mýtina, kde mohou účastníci stát v kruhu

**Pomůcky:** 2 šátky

Celá skupina se shromáždí v kruhu. Lektor vybere dva dospělé a rozdělí jim role - netopýra a mouchy. Netopýr je noční lovec, zrak tedy pro svou orientaci nepoužívá - vybranému netopýrovi tedy lektor zaváže oči šátkem. Moucha naopak není úplně nejrychlejší letec - vybrané mouše tedy lektor sváže šátkem nohy. Takto vybavený netopýr má za úkol se nakrmit a sežrat mouchu. Pro svou orientaci

využívá princip echolokace - vydává tedy "zvuk", který je lidskému uchu neslyšitelný, tento zvuk se od kořisti odráží a netopýr jej "slyší" nazpět. Tak identifikuje místo výskytu potravy. Vybraný netopýr tedy volá "moucha", "moucha" a moucha mu odpovídá "moucha", "moucha" - jakoby se od ní zvuk odrážel. Ostatní účastníci stojící v kruhu se chytí za ruce a vymezují tak hrací plochu. Musejí ale zůstat v klidu, aby netopýra nemátli.

Poté, co netopýr kořist dostihne, lektor vybere dalšího netopýra a mouchu až dokud se všichni zájemci nevystřídají. Poté, co hru vyzkoušejí dospělí, obvykle mají velký zájem o hraní i děti.

## **Koktejl vůní**

**Cíl:** podpořit vnímání přírody netradičními smysly

**Délka:** 15 minut

**Vhodná lokalita:** louka, mýtina, les s pestrým rostlinným společenstvem nebo pestrými stanovišti

**Pomůcky:** plastový kelímek pro každého účastníka nebo do skupiny

Přírodu kolem sebe lidé zpravidla vnímají zejména zrakem, případně sluchem. Často si neuvědomují vůně, které nás při pobytu venku obklopují. Lektor každému účastníkovi nebo skupině rozdá plastové kelímky (např. od jogurtu). Jejich úkolem je vytvořit si přírodní voňavku. Zpočátku účastníci nevidí kolem sebe nic, co by se dalo použít jako vonná esence (snad s výjimkou květů či plodů), ale lektor je inspiruje i k využití netradičních materiálů, které stačí třeba lehce promnout mezi prsty nebo natrhat a krásně se rozvoní (tráva, listy, hlína, tlející dřevo atd.).

Každý tvůrce na závěr představí svou lesní voňavku ostatním a popíše její složení, které se ostatní mohou také pokusit odhadovat.

## **Paleta barev**

**Cíl:** představit pestrost barev přírody

**Délka:** 15 minut

**Vhodná lokality:** louka i les, aktivitu lze realizovat průběžně a vyhodnotit např. na konci celodenní aktivity

**Pomůcky:** vystřižené "paletky" z tvrdého papíru, oboustranná lepící páska

Zrakové vnímání přírody je velmi často pouze jakýmsi komplexním vjemem. Málokdy se člověk zaměřuje na detaily. Tato krátká aktivita umožňuje účastníkům uvědomit si pestrost a škálu jednotlivých barev, které lze v přírodě najít.

Každá rodina dostane 1 nebo 2 paletky. Jedná se o tvrdý papír vystřižený do tvaru malířské palety. Na této paletě jsou přilepeny čtverečky oboustranně lepící páska. Horní lepící strana slouží účastníkům pro připevnění zajímavě barevných přírodnin (listy, hlína, písek, kůra...).

Pozn.: Netrháme živé části rostlin! K tvorbě paletek by měli účastníci využít pouze materiál neživý.

## **Ve tmě i ve dne - řízené i neřízené pozorování noční přírody**

**Cíl:** podpořit vnímání přírody sluchem, odbourat obavy z nočního pobytu v přírodě, podpořit důvěru mezi dítětem a "jeho" dospělým

**Délka:** 1 hodina

**Pomůcky:** papír, tužka, podložka, čelovka; teplejší oblečení případně podložka na sezení na zemi; oheň v areálu EVC Švýčárna

Člověku je obecně přirozené zejména zrakové vnímání světa a tedy i přírody. Příroda ovšem nabízí i řadu dalších vjemů (čichové, chuťové, hmatové, sluchové). Je vhodné všechny tyto typy vnímání rozvíjet, jedná se o velmi obohacující prožitky pro děti i dospělé.

Každá rodina si vybere v okolí Švýcarsky klidné tmavé místo (na louce, v lese) v dostatečné vzdálenosti od ostatních. S menšími dětmi je možné zůstat poblíž budovy, rodina s většími dětmi může zvolit i místo vzdálenější.

Lektor každé skupině dá papír, tužku a podložku pro psaní. Vhodná je na psaní i čelovka. Na svém klidném a tichém tmavém místě se skupina zaposlouchá do zvuků přírody. Zpočátku je vnímání ještě značně rozptýlené, zejména děti mají pocit, že neslyší nic. Po cca 15-ti minutách v tichu a tmě se sluchové vnímání zostřuje a postupně účastníci slyší i slabší zvuky noční přírody.

Skupina zkouší odhadnout odkud zvuk přichází, z jaké vzdálenosti a co jej vytváří. Své vjemy si zaznamenává do zvukové mapy na papír, kdy uprostřed papíru je místo, kde sedí a okraje papíru představují nejbližší místa.

**Běžnými zvuky v Josefovském údolí jsou listy ve větru, tekoucí voda v potoce. Často ale během poslechu lze slyšet sovy (puštík, kalous, výr), srnce (štěkot), prasata (dupání, chrochtání v bahništi poblíž Švýcarsky), žáby či kachny od rybníka atd.**

**Pro následnou identifikaci zvuků lze využít internetovou databázi:**

**<http://www.prirodainfo.cz/zvuky.php>**

Po cca 1 hodině pozorování se celá skupina shromáždí u ohně a společně sdílí své zvukové mapy.

V rodinné skupině není důvod k obavám z noční přírody, pro děti je často tichý a klidný pobyt v noční přírodě neznámým zážitkem. Lektor zejména děti motivuje k tichému pozorování, které umožní slyšet často mnoho různých zvířat, která většinou za dne nelze vidět.

## **Pokyny pro venkovní nocování**

**Cíl:** představit krásu nocování v přírodě pro začátečníky

**Délka:** celou noc/část noci

**Pomůcky:** teplý spacák, karimatka a baterka/čelovka pro každého nocujícího

EVC Švýcarsky leží přímo uprostřed lesů Moravského krasu. Ubytovací areál je obklopen lesem a je to proto výborné místo, kde mohou i začátečníci a děti vyzkoušet své první "nocování pod širákem". Místo je uprostřed přírody, ale přitom je na dosah bezpečí, teplo a sucho pokojíčků. Zájemci z řad účastníků proto mohou vyzkoušet nocování venku. Hodí se k tomu louka za hlavní budovou, kterou od silnice dělí hluboké koryto potoka a les pokračuje do prudkého svahu. Místo je tedy ideálně bezpečné a přitom poskytuje dostatečný kontakt s noční přírodou.

### **Základní pravidla:**

- každý účastník musí být vybaven vlastním teplým spacákem a karimatkou
- každé dítě (zejména děti předškolní) by měly venku nocovat pouze za přítomnosti "svého" dospělého
- každý účastník by měl mít v dosahu vlastní čelovku nebo baterku
- každý může kdykoliv zvolit návrat pod střechu (děti o tom vždy uvědomí dospělý doprovod)
- zodpovědnost za dítě nese jeho dospělý doprovod

**fond  
pro NNO**

**NROS**



nadace  
**partnerství**

ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
**eea  
grants**

Nocování venku není povinné, je to pouze možnost k vyzkoušení. Je možné se o přespání pod širákem alespoň pokusit a případně se během večera/noci vrátit pod střechu. Dítě nocující venku by mělo vždy mít vedle sebe jistotu v podobě "svého" dospělého, nebo u starších dětí lektora - toho mohou kdykoliv vzbudit při jakékoliv komplikaci. Také pro některé dospělé je nocování pod širákem něčím, co dosud nevyzkoušeli. Role lektora pak spočívá i ve vytvoření prostředí jistoty a bezpečí pro skupinu tak, aby dospělý nepřenášel své obavy na dítě.

## 3.den

### **Eko - art pro dospělé**

**Cíl:** umožnit samostatnou výtvarnou práci dospělým, seznámit je s principy arteterapie, rozvíjet kreativitu s použitím netradičních materiálů

**Délka:** 2 hodiny

**Pomůcky:** keramická hlína, obrázky mandal, barevné sušené písky, přírodniny pro volnou tvorbu, vybavení multifunkční dílny

**Poznámka:** Pro tuto výtvarnou aktivitu je možné angažovat externího lektora/dobrovolníka - zejména pokud lektor není výtvarného zaměření. Aktivitu realizujeme v dílně nebo krytém venkovním prostoru.

Třetí den tábora přichází vhodný čas na chvíli oddechu dospělých od dětí a naopak. Dospělým bývá často během podobných akcí zaměřených na rodiny s dětmi upřen samostatný výtvarný projev. Většina výtvarných aktivit je zaměřena na děti, případně na spolupráci dospělého a dítěte - to často vede k tomu, že dospělý má pouze roli asistenta dítěte, který pomáhá s realizací jeho nápadů. V rámci tohoto tábora by měli dospělí dostat možnost vlastního výtvarného vyjádření bez přítomnosti dětí.

Dospělým účastníkům v rámci výtvarného bloku také představíme základní principy arteterapie a eko - artu.

#### **Co je arteterapie?**

**Arteterapie je obor využívající výtvarný projev jako hlavní prostředek poznávání a ovlivňování lidské psychiky ve směru redukce psychických či psychosomatických obtíží a redukce konfliktů v mezilidských vztazích. Výtvarné tvořivé aktivity mají podporovat zdraví a podpořit léčení. Ve všech těchto rovinách je arteterapie postupem léčebným. Kromě toho jsou arteterapeutické aktivity využitelné v primární, sekundární a terciární prevenci i v následné péči v oblasti zdravotnictví, sociální péče, výchovy a vzdělávání u dětí i dospělých.**

**Obvykle se rozlišují dva základní proudy, a to terapie uměním, v níž se klade důraz na léčebný potenciál tvůrčí činnosti samotné a pracuje se tedy s procesem výtvarné tvorby, a artpsychoterapie, kde výtvary a prožitky z procesu tvorby jsou dále psychoterapeuticky zpracovávány. Podle toho, zda klienti sami tvoří nebo se pracuje s již vytvořenými artefakty rozeznáváme arteterapii expresivní a receptivní.**

**Zdroj: Česká arteterapeutická asociace (<http://www.arteterapie.cz/>)**

#### **Co je eko-art?**

**Eko - art je způsob výtvarného vyjádření kladoucí si za cíl pomoci zlepšit naše vnímání přírodního**

**prostředí. Používané metody i formy uměleckého vyjádření jsou velmi variabilní, jedná se spíše o jakési umělecké hnutí než konkrétní směr.**

**Umělci často pracují s přírodními silami a materiály, jejich díla ovlivňují síly větru, vody či světla, využívají přírodní materiály (a to i ty zcela netradiční). Není to přitom jen použití přírodních materiálů, co z tohoto druhu umění dělá "eko - art". Cílem umělců je také vzbuzovat v publiku otázky, provokovat k environmentálně šetrnějšímu uvažování atd.**

Zdroj: [www.greenmuseum.org](http://www.greenmuseum.org)

Nejprve s účastníky můžeme obejít instalace, které jsou umístěny ve venkovním areálu EVC Švýcarsna. Aktuálně jsou zde umístěny některá díla řezbářů, která lze využít jako příklad eko - artové instalace. Během prohlídky pak můžeme objasnit, co je eko-art a diskutovat o jeho základních principech.

## **I. skřítki z hlíny**

Vlastní tvoření začíná jednoduchou aktivitou - prací s keramickou hlínou. Každý účastník dostane kus keramické hlíny asi velikosti tenisového míčku. Lektor je vyzve, aby si hlínu vzali do ruky, zavřeli oči a zkusili vnímat materiál a jeho vlastnosti rukama - jeho strukturu, teplotu, měnící se tvar. V další fázi začne každý svůj kus hlíny pomalu hníst a tvarovat tak, aby byl na pohmat příjemný (zvyšuje se teplota hlíny dotykem, formuje se tvar). Když je tvar i teplota majiteli příjemná, svůj kousek hlíny může hladit a jemně hníst, přitom dochází k přenosu pozitivních emocí na materiál a proces vede k celkovému fyzickému i duševnímu uvolnění. Kromě toho se uvolňují také klouby a svaly rukou. Při této fázi není vhodné spěchat, prvotní zpracování materiálu by mělo trvat alespoň 15 minut. Při práci je možné využít např. relaxační hudbu.

V další fázi z této keramické hlíny vytvoří účastníci základ pro postavu skřítky - budoucího obyvatele domečku, který tvoří souběžně děti. Způsob modelace postavy může lektor vést, vhodnější je ale ponechat účastníkům dostatek času na samostatné zkoušení možností a způsobů práce s materiálem.

Po dokončení základu skřítky lektor opět každému účastníkovi rozdává kus hlíny. Nyní se celý proces opakuje, lektor však už do něj nijak nezasahuje a nechává účastníky pracovat samostatně. Prožitek z této činnosti je tak plynulejší a intenzivnější.

Základy skřítků je pak dobré dotvořit s použitím přírodnin sesbíraných v okolním lese. Skřítki by pak měli být připraveni na stěhování do svých domečků v lese, které připravují děti.

## **II. pískové mandaly**

Po dokončení skřítků lektor ukáže několik obrázků mandal a procesu jejich tvoření. Seznámí účastníky s mandalou jako způsobem výtvarného projevu - eko-artu. Jedná se o formu živého umění, které má i významnou arteterapeutickou funkci - pomáhá odstranit lpění na materiálních hodnotách. V tomto smyslu je také využíváno v tradicích východních náboženství.

Pro vytvoření vlastních mandal dáme účastníkům k dispozici vysušený barevný písek z místních zdrojů - pískovny Seč v Rudici. Mandala vytvořená venku z písku je pak vystavena přírodním vlivům (větru, dešti, rostlinám, živočichům) a probíhá její postupná degradace až se stane zcela součástí svého prostředí.

## **III. volná tvorba - instalace**

Poslední částí eko-artového tvoření s prvky arteterapie by měla být vlastní volná tvorba a instalace ve venkovním prostoru EVC Švýcarsna. Instalace mohou být zcela libovolné dle invence účastníků. Může se

**fond  
pro NNO**

**NROS**



nadace  
**partnerství**

ICELAND  
LIECHTENSTEIN  
NORWAY  
**eea  
grants**

jednat o tvorbu z přírodních materiálů nebo naopak instalaci výtvarného díla ve venkovním prostoru. K dispozici přitom je vybavená multifunkční dílna, kde je k dispozici např. řezbářské vybavení či keramické kruhy. Venkovní instalace potom na závěr společně obejdeme v rámci vernisáže uměleckých děl.

## Putování za Lesní královnou a skřítky pro děti

**Cíl:** samostatná výtvarná tvorba dětí

**Délka:** 2 hodiny

**Pomůcky:** lektor/dobrovolník v kostýmu Lesní královny

V rámci táborů a víkendových akcí pro rodiče s dětmi je nejen rodiči je velmi oblíbená část programu, kdy děti a rodiče pracují samostatně. I tříleté děti jsou již většinou schopny cca dvouhodinovou aktivitu samostatně absolvovat. Aktivita se navíc odehrává v blízkosti areálu, kde pracují rodiče a lze tak případné obtíže řešit i návratem.

Pro práci se skupinou 15-ti dětí je třeba, aby doprovod tvořily dvě dospělé osoby (lektoři, nebo lektor a dobrovolník). Při pohybu na lesních cestách dbáme přiměřené opatrnosti a přizpůsobujeme rychlost chůze nejpomalejším.

*“Milé děti, včera, když jsme poslouchali večerní přírodu, slyšel jsem hodně zvláštní věc. Raději jsem vám to neříkal, abyste neměly strach. Bylo to něco jako pláč. Takový tenoučkový, usedavý pláč. Šel jsem se tam podívat, bylo tady nedaleko. Seděla tam postava, celá v bílém. Byla hrozně krásná, ale přes její vzlykání jsem vůbec nerozuměl, co mi říká. No a ráno už tam nebyla...Půjdete se se mnou podívat, jestli tam ještě není? Mohli bychom jí zkusit pomoci.”*

Lektor se s dětmi vypraví nedaleko do lesa (možno i do jeskyně Jáchymka, pokud je skupina zdatnější). V lese čeká dobrovolník převlečený za Lesní královnou (bílé šaty, paruka...).

Plačící lesní královna: *“Milé děti, to jsem moc ráda, že jste sem přišly. Už tady takhle pláču skoro týden a nikdo se mě nevsímá...Asi mě už dospělí nevidí, nebo nechtějí vidět. Stala se mi hrozná věc. Víte, že zdejší les je plný kouzelných bytostí - už jste možná slyšely Hejkala, nebo viděly Bludičky. Ale jsou tu i trpaslíci. V maličkých domečkích. V některých bydlí jeden trpaslík, některé jsou i větší pro dva až tři trpaslíčky, takové malé rodinky. A představte si, že sem před nedávnem přišli moc zlí lidé. Nevěděli, co to je za domečky, nebo se možná trpaslíků báli, tak jim domečky rozbili. A moji malí trpaslíci teď nemají kde bydlet a pláčou....”*

Děti spolu s lektorem vymyslí, jak by trpaslíkům pomohli.

Každé dítě (jednotlivě nebo ve skupinách) vyrobí pro trpaslíka domeček pouze z přírodních lesních materiálů. Lektor upozorní na to, že materiál pro domečky je možné pouze sbírat, netrhat.

Spolu s Lesní královnou na závěr domečky obejdeme a Lesní královna hodnotí jejich užitečné vlastnosti pro obyvatele (komín, zahrádka, okýnka atp.).

Děti získávají dobrý pocit z nezištné pomoci Lesní královně a trpaslíkům. Rozvíjejí fantazii a kreativitu, seznamují se také s přírodními materiály a jejich vlastnostmi.

## Společné osídlení domečků pro skřítky

**Cíl:** společné vyústění samostatných tvořivých aktivit dospělých a dětí

**Délka:** 1 hodina

Tvořivé aktivity dětí a dospělých by nyní měly vyústit vzájemným propojením, kdy skřítkové vytvoření zpracováním hlíny osídlí domečky vytvořené z přírodních materiálů v lese. Aktivita má přitom symbolický význam samostatného a přitom společného tvoření.

Dospělí po dokončení svých aktivit vezmou skřítky na výlet za jejich domečky vytvořenými poblíž jeskyně Býčí skála. Tam se setkají s dětmi, které skřítky do jejich nových obydlí uvedou. Společně pak nechají skřítky v jejich obydlích a odcházejí na oběd.

## Lokalita 3 - informace o lokalitě

**Cíl:** monitoring a likvidace invazivních rostlin v údolí Křtinského potoka v lokalitě Josefov - Adamov

**Délka:** 4 hodiny

**Pomůcky:** ochranné pomůcky (rukavice, brýle, příp.rýč), pevné pytle na rostliny, papír a tužka na záznam počtu rostlin

Po obědě se s účastníky vydáme na druhou stanovenou lokalitu, kterou je oblast údolí Křtinského potoka mezi Starou hutí v Josefově a Adamovem. Budeme se pohybovat po modré turistické trase, délka trasy je cca 4km.

Účastníci by opět měli být pevně obuti pro pohyb v lese, mít s sebou pláštěnku, lahev s pitím a malou svačinu. Lektor je vybaven ochrannými pomůckami, které dle potřeby rozdá a také lékárníčkou.

Předchozí den byl věnován zejména monitoringu invazivních rostlinných druhů na zvláště chráněných lokalitách. Zde se invazivní rostliny vyskytují sice spíše ojediněle, nicméně je nesmírně důležité lokality pravidelně sledovat a předcházet tak obtížím, které jejich výskyt může způsobit. Toto odpoledne je naopak věnováno zejména likvidaci rostlin v místech, kde se vyskytují ve velkém množství.

Po cca 1 km cesty po modré značce opouštíme území CHKO Moravský kras. Vysvětlíme účastníkům důvod, proč je třeba monitoring a likvidaci provádět i v blízkosti hranic CHKO.

**Invazní rostliny se v Moravském krasu šíří zvláště podél cest a vodních toků. Tok Křtinského potoka je v tomto ohledu hlavní vstupní branou zejména pro netýkavku žlaznatou. Netýkavka žlaznatá tvoří velmi početné populace v povodí řeky Svitavy a jejich přítoků. jedním z nich je i Křtinský potok. V Adamově je v současné době mnoho neudržovaných a nekosených polorumištních ploch, které jsou ideální pro osídlení netýkavkou žlaznatou. Silné populace těchto rostlin se pak mohou šířit dále do údolí a to i proti proudu potoka. V posledních cca 10-15 letech dochází v tomto místě k monitoringu a likvidaci rostlin. Jejich počty se díky tomu konstantně snižují (z několika tisíců až na několik set identifikovaných a zlikvidovaných jedinců). Likvidace rostlin v Adamově je klíčem k zamezení jejich šíření do střední části CHKO Moravský kras. Bohužel v povodí Svitavy nejsou populace nijak regulovány a to vede k obnově likvidovaných porostů i v Adamově.**

Zaměříme se zejména několik hlavních známých ohnisek výskytu rostlin (louky v okolí garáží v Adamově, okolí dětského hřiště, Karlov). Kromě toho je ale možné, že v průběhu cesty budou identifikovány další lokality. Na všech je třeba provést likvidaci rostlin (hlavně netýkavky žlaznaté). Rostliny likvidujeme obvyklým způsobem, jak je popsáno výše. Klíčové je přitom zamezit šíření semen do okolí, na což upozorňujeme zvláště děti, které se často do práce vrhají velmi rychle a nadšeně. V popsaných místech lze očekávat výskyt několika set jedinců, ale každoročně se počty rostlin mění.

Tuto lokalitu je vhodné zařadit na konec programu, kdy se již účastníci seznámili s tím, jak rostliny vypadají a jak je efektivně odstranit. Upozorňujeme také na nutnost počítání zlikvidovaných jedinců, to je důležitý podklad pro Správu CHKO, která sleduje vývoj stavu populací v delším časovém horizontu.

Z Adamova jezdí v cca dvouhodinových intervalech autobus zpět k EVC Švýcarska. Zastávka se nachází v bezprostřední blízkosti lokalit, je proto možné práci ukončit až cca v 18:00.

Následuje přesun zpět do areálu EVC Švýcarska a večere.

## **Spolu pro přírodu - prezentace s ukázkami dobré praxe, diskuse o dobrovolnictví**

**Cíl:** představit možnosti individuální dobrovolné práce na konkrétních příkladech z praxe a motivovat tak účastníky k pokračování v dobrovolnictví

**Délka:** 2 hodiny

**Pomůcky:** promítací technika, prezentace Příklady dobré praxe (viz příloha)

**Poznámka:** Prezentace příkladů dobré praxe je určena zejména dospělým účastníkům, přítomnost dětí je ovšem také vhodná (např. vytvořením hracího a kreslicího koutku v promítací místnosti)

Po večeri zahájíme promítání prezentace Příklady dobré praxe. Zde je shrnuto několik příkladů aktivit realizovaných nebo připravených k realizaci, jejichž autory a realizátory jsou individuální dobrovolníci nebo dobrovolnické skupiny. Nejedná se o aktivity a činnosti realizované nebo zaštiťované dobrovolnickými organizacemi, ale o nápady a díla jednotlivých lidí, kteří jen měli chuť něco ve svém okolí změnit a zlepšit.

Na promítání naváže krátká diskuse na téma Já - dobrovolník. Skupina diskutuje návrhy a náměty, které byly prezentovány i vlastní návrhy a nápady, které by takto mohly být realizovány. Lektor jako zkušený koordinátor dobrovolnických aktivit může zároveň upozornit na některá rizika a obtíže, které mohou nastat. Zároveň ale poukazuje na benefity návrhů ve vztahu k prostředí i lidem.

## 4.den

### **Dokončovací práce, likvidace vytrhaných rostlin**

**Cíl:** dokončení monitoringu a likvidace invazivních rostlin v údolí Křtinského potoka v lokalitě Josefov - Adamov; likvidace nasbíraných rostlin, zaznamenání polohy lokalit do mapy

**Délka:** 2-3 hodiny

**Pomůcky:** ochranné pomůcky (rukavice, brýle, příp.rýč), pevné pytle na rostliny, papír a tužka na záznam počtu rostlin, ohniště a potřeby pro rozdělání ohně, vytištěná mapa pro záznam polohy lokalit



Závěrečný den je třeba věnovat zejména dokončení monitoringu a likvidace rostlin na lokalitě Josefov - Adamov. Je pravděpodobné, že se během předchozího odpoledne nepodaří dokončit monitoring a likvidaci v celé oblasti.

Jeden z lektorů se se skupinou vydá opět po modré značce (případně autobusem) do Adamova a dokončí tam likvidaci rostlin.

Lektor také území zkontroluje tak, aby bylo připraveno pro předání výsledků práce zástupcům Správy CHKO. Zaznamená spolu s účastníky polohu jednotlivých lokalit do mapy, která bude součástí závěrečné zprávy.

Je možné také skupinu rozdělit. Zvláště některé děti již mohou být unaveny z předchozích dní a nebudou chtít se opět vydat směrem k Adamovu. Mohou proto pomoci lektorovi s likvidací Vetřelců - nasbíraných a usušených rostlinných zbytků, které jsme donesli v pytlech z monitorovaných území.

Na ohništi rozděláme oheň a když oheň dostatečně hoří po malých částech můžeme přidávat usušené rostliny. Dáváme pozor, aby nedošlo k opadu semen z rostlin. Oheň po celou dobu kontrolujeme a po spálení všech rostlin ho bezpečně uhasíme.

## Kontrola a dokumentace lokalit

**Cíl:** dokončit kontrolu lokalit v Josefovském údolí, zpracovat podklady pro vytvoření závěrečné zprávy

**Délka:** 1-2 hodiny

**Pomůcky:** notebook/tablet, papíry se zapsanými počty rostlin, vytištěné mapy

**Pozn.:** v případě potřeby před obědem může část skupiny ještě dokončit fyzickou kontrolu lokalit v Josefovském údolí

Součástí dobrovolnické činnosti není jen monitoring a likvidace rostlin. Dobrovolníci také o své činnosti musí podat zprávu tak, aby zadavatel jejich činnosti mohl jejich informace použít např. pro vyhodnocení účinnosti zásahů na lokalitách.

Seznámíme účastníky s významem této na příliš akční, ale užitečné části jejich činnosti. Součástí každé dobrovolnické činnosti bývá podání závěrečné zprávy, kterou v tomto případě budeme vytvářet společně.

Základem je shromáždění zápisů z jednotlivých lokalit. Jedná se o mapy se zakreslenými monitorovanými lokalitami a místy výskytu invazivních druhů a zápisy o počtu a druhu likvidovaných rostlin. Společně z těchto dat sestavíme základ pro závěrečnou zprávu. Můžeme přenést informace z map do jedné mapy (nejlépe přímo v notebooku/tabletu), sestavit tabulku s druhy likvidovaných rostlin, jejich počty a lokalitami atd.

Je důležité, aby se i účastníci v co největší míře podíleli na této činnosti. Zvláště děti si tak uvědomí, že je třeba práci dokončit a reflektovat.

Zpracované informace nám zároveň pomohou v závěrečném hodnocení, které by mělo následovat po obědě.

## Hodnocení zásahů a jejich významu pro přírodu

**Cíl:** zhodnotit provedené zásahy na přírodních lokalitách a jejich význam pro přírodu, zhodnotit průběh

**Délka:** 30 minut

**Pomůcky:** promítací technika, fotografie pořízené během tábora

Na závěr tábora je třeba zrekapitulovat, jaké zásahy byly na konkrétních lokalitách provedeny a jaký byl jejich přínos pro konkrétní místa. Pro tyto účely využijeme informace, které jsme zpracovali během dopoledne. Tyto informace krátce shrneme a zdůrazníme přitom význam dobrovolnické pomoci, kterou jsme v průběhu tábora poskytli.

Dále promítneme fotografie pořízené jakožto dokumentace konkrétních lokalit. Spolu s účastníky poznáváme jednotlivé lokality a jejich stav před a po zásahu. Zvláště rekapitulujeme význam jednotlivých zásahů pro konkrétní lokality (možnost návratu původních druhů bylinného podrostu, omezení šíření plochy výskytu invazivního druhu, zvýšení pestrosti rostlinného i např. hmyzího společenstva na lokalitě atd.). Současně skupina rekapituluje svůj boj s Vetřelci.

Fotografie můžeme již během rekapitulace opatřovat popisky.

## Zakončení tábora

**Cíl:** zhodnotit průběh dobrovolnické činnosti a vývoj motivace účastníků

**Délka:** 30 minut

**Pomůcky:** promítací technika

Po promítání fotografií lokalit a provedených zásahů následuje promítání videí, fotek a textů z účastnického mikroblogu - jednotliví novináři tak mají možnost zhodnotit a představit své příspěvky, které během tábora na téma Vetřelec zpracovali. Všechny příspěvky, ačkoliv třeba ještě nejsou finálně zpracované či umístěné na webových stránkách, mají velkou vypovídací hodnotu nejen o průběhu dobrovolnické činnosti, ale také o vývoji motivace účastníků. Skupina rekapituluje informace, které o Vetřelcích a způsobech, jak s nimi bojovat získala.

Při hodnocení lektor povzbuzuje skupinu k další budoucí dobrovolnické aktivitě a zapojení. Založený blog na webových stránkách bude fungovat i nadále pro vkládání dalších příspěvků a šíření informací o tomto typu dobrovolnictví. Každý z účastníků bude mít i nadále možnost přispívat.

Následuje rozloučení a odjezd účastníků. Chybět nesmí poděkování účastníkům - malým i velkým dobrovolníkům. Je možné je také odměnit malou pozorností (pohlednicí, informačními brožurami CHKO Moravský kras atp.).