

Školní Zahrada

ZÁSOBNÍK NÁPADŮ
VZOROVÁ ZAHRADA
BIOUHEL POMÁHÁ
JEDNODUCHÝ ROZBOR PŮDY
FINANČNÍ PODPORA ŠKOLNÍCH ZAHRAD

ČASOPIS
PRO ZAHRADNÍ PEDAGOGIKU
ČÍSLO 3 / 2022

Časopis je možno odebírat elektronicky prostřednictvím: www.skolni-zahrada.cz

Model klimatické zahrady

V tomto čísle bychom vám rádi představili vzorový model klimatické zahrady, už proto, že je v současné době pro klimatické školní zahrady vyhlášena grantová výzva Státního fondu životního prostředí, ale také pro inspiraci třeba i jen drobných změn ve stávajících školních zahradách.

Modelovou zahradu z ateliéru naší kolegyně Jitky Vágnerové najdete na vnitřní dvoustraně. A všimněte si stromů, keřů a živých plotů. Vegetace totiž nedělá jen stín, ale především zvlhčuje své okolí. Modelová zahrada je plná popínavek, zelených střešů nebo vertikálních záhonů.

Všimněte si také vodních prvků, a to nejen rybníků, ale třeba i periodických potůčků a struh, různých průlehů, rýh a svejlů, prohlubní pro dešťové záhony. Samozřejmě doporučujeme používat vodu dešťovou a s tou pitnou maximálně šetřit (můžou přijít období, kdy vám úřady zakáží pitnou vodu

v zahradě používat). Pro zalévání využívejte důmyslných závlah (třeba keramickou ollu) a zapomeňte na vrbové chýše a tunely, odborníci nečekají, že vlny veder a sucha tyto stavby náročné na vodu přežijí.

I klimatická školní zahrada učí. Zjistěte, kolik uhlíku zadrží vaše stromy, jak funguje stromová klimatizace, vybavte si své meteorologické stanice a založte fenologické zahrádky. A naučte se pořádně učit venku, v rozpálených školních budovách to v letních měsících možná ani nepůjde.

V současné době tým kolem časopisu Školní zahrada připravuje publikaci, která vás úpravou zahrady, ale i klimatickou výukou v ní provede. Jakmile



bude hotová a pověšená na webu, budeme vás informovat. A pokud se do přípravy námětů na vzdělávání o klimatu venku chcete zapojit, napište nám.

Všechny posbírané náměty pro udržitelnou, tedy klimatickou zahradu kolem škol a školek budeme postupně dávat na webové stránky: www.skolni-zahrada.cz/klimatickazahrada ●

Martin Kríž (martin.kriz@chhaloupyky.cz)

„Člověk od nepaměti mění krajinu tak, aby lépe vyhovovala jeho potřebám. Dlouho se mohlo zdát, že z krajiny a půdy potřebujeme vytěžit maximum. Čím více však čelíme změně klimatu, čím častěji nás dohání extrémní výkyvy počasí a čím méně dostupná je pro nás voda, tím více musíme své úsilí napnout jiným směrem.“

[Michael Hošek, katalog Adapterra Awards 2019, www.adapterraawards.cz]



CO A JAK

Klimatická zahrada

Mohou nám zahrady pomoci zvládat změny klimatu? Jednoznačně. Záleží hodně na nás.

Zahrady v České republice tvoří 4 % zemědělského půdního fondu. To sice vypadá jako docela malé číslo, jenže zahrady převážně doprovázejí města, kde mohou významně vylepšovat mikroklima a životní pohodu, a vesnice, kde se při vhodném hospodaření mohou stát oázou vláh a malým rájem biodiverzity.

Důležité je, že o způsobu hospodaření v zahradě rozhoduje sám majitel či hospodář s vlastní odpovědností. Takže je poměrně snadné, když zjistíme, jak na to, změnit něco k lepšímu. Školní zahrady v tom mohou být vzorem, odkud se tyto znalosti a umění dobře šíří mezi další lidi.

Co to tedy znamená – klimatická zahrada? Jak vypadá? Co by v ní nemělo chybět? Jak v ní hospodařit? A jak se v ní a z ní učit?

KLIMATICKÁ ZAHRADA HOSPODAŘÍ S VODOU A JE PŘIPRAVENA NA SUCHO

- Je připravena na období sucha (sbírá a uchovává si dešťovku na další využití).
- Je připravena i na období větších dešťů (dešťové záhony, svejly, rýhy, jezírka).
- Počítá i s vodou v půdě (biouhel, mulčování, kompostování, zelené hnojení).
- Všechna voda, co naprší, zasákne nebo zůstane (nemáme tu dlažbu a beton).
- Využíváme vodu ze střechy školy (okapy vedou na zahradu, sbíráme vodu do sudů).
- Proti vysychání nesekáme trávu často a na krátko, sázíme stromy.
- Zelené jsou i střechy altánů, zahradních domků a dalších staveb v zahradě.
- I mrtvé dřevo zadržuje vodu.
- Využíváme efektivních typů závlahy (kapénková závlaha, zavlažovací nádoby olla...).

KLIMATICKÁ ZAHRADA JE STINNÁ A PŘIPRAVENÁ NA HORKO

- Alespoň na části zahrady jsou stromy.
- Nekácíme vzrostlé stromy.
- Sázíme keře, živé ploty, využíváme popínavých rostlin, vertikálních zahrad.
- Nekosíme trávníky, zakládáme vysokostébelnaté louky.
- Mulčujeme půdu, nenecháváme ji dlouho obnaženou.
- Tam, kam stín nedosáhne, využíváme sukulenty a skalniček.
- Nechybí křoviny a malé lesíky.

LIDÉ ZE ZAHRAD

Jitka z babiččiny zahrady

Ing. Jitka Vágnerová je autorizovaná krajinářská architektka, která chtěla být původně paní učitelkou... Vystudovala Mendelovu zemědělskou a lesnickou univerzitu v Brně, obor Zahradní a krajinářská architektura. Specializuje se na tvorbu veřejných prostranství, dětských hřišť, školních zahrad a úprav ve venkovské krajině. V tomto čísle Školní zahrady najdete její návrh vzorové školní klimatické zahrady.

Co se vám vybaví, když se řekne: „zahrada“?

Vybaví se mi zahrada máj babičky. Polodivoká, s tajemnými zákoutími, spoustou květin, motýlů, včel. Zahrada, v níž se dalo kdykoliv utrhnout něco k snědku. Můj „bungr“ obrostlý vínem, stan, postavený na louce pod starou meruňkou... Dnes by se řeklo, že moje babička měla přírodní, možná až permakulturní zahradu, dalo by se říct, že i jedlý les. Trošku předběhla svou dobu. Byla to zahrada, kterou jsem měla nejradši a tenhle babiččin trochu divoký a přírodní přístup mě hodně ovlivnil.

Jak a proč jste se dostala k tvoření přírodních zahrad a zvlášť těch školních?

Nejsem typickým projektantem „přírodních zahrad“ tak, jak je ten pojem dnes vnímán. V portfoliu mám široké spektrum různých typů projektů. Tvořím totiž vždy na míru danému místu, jeho uživatelům a jeho pečovateli. Právě údržba, schopnost se o zahradu či veřejnou zeleň postarat je většinou limitujícím faktorem, který se dnes často podceňuje. Jako profesionál ale vždy respektuji přírodní podmínky daného místa, snažím se využívat přírodě blízké procesy pro svůj prospěch, myslím na zadržování vody, mikroklima, nabídku potravy pro domácí druhy živočichů. Snažím se minimalizovat nároky na používání chemie... Takže vlastně mnohé principy přírodních zahrad uplatňuji všude. Je zbytečné s přírodou bojovat, když ji lze využít k prospěchu dané věci.

Školní zahrady jsou takovým mým koníčkem. Je vždy fajn spolupracovat s učiteli a dětmi, změnit často ne příliš využívaný prostor v živou zahradu plnou dětského mumraje. Baví mě, jak to najednou ožije. Jak se do té doby třeba opuštěný kout promění najednou v nejživější místo zahrady. Často to pak ovlivní i chování dětí v zahradě, posune styl výuky. Je skvělé to zpozřdíli sledovat. ●

(rřz)

Foto: archiv Jitky Vágnerové



KLIMATICKÁ ZAHRADA JE PLNÁ ŽIVOTA

- Používáme tradiční odrůdy, nektarodárné rostliny.
- Na zahradě nechybí úkryty pro ježky, ptáky, plazy hmyz.
- V zahradě jsou pítka pro ptáky, hmyz a další živočichy.
- Nechybí divočina.
- Nechybí květnaté pásy lučních bylin.
- Zahrada není pastí [sudy, vodní plochy, odpad, skleněné tabule].
- Nepoužíváme chemii a rašelinu.
- Kompostujeme a mícháme si vlastní bezrašeliné substráty.

KLIMATICKÁ ZAHRADA UČÍ O KLIMATU

- Najdete tu meteorologické stanice, experimentální plochy.
- Využívá se na občanskou vědu [pozorují se opylovači, ptáci na krmítku, fenologické zahrádky...].
- Využívá se na badatelsky orientovanou výuku napříč předměty.
- Najdete tu plochy pro vlastní výuku, nejlépe pro několik tříd zároveň.
- Učitelé učící na zahradě jsou vzděláni venkovní učitelé.

Na webu Školní zahrada přibyla nová záložka: <http://www.skolni-zahrada.cz/klimatickazahrada/>. Tam najdete mnohem více podrobností o tom, jak na klimatickou zahradu, třeba z praktických zkušeností slovenské Sosny, spolku Přírodní zahrada nebo projektu Školní les do kapsy. Informaci zde bude ještě více, jak pokročí projekt spolufinancovaný Ministerstvem životního prostředí a Státním fondem životního prostředí ČR.

Na webové stránce Klimatická zahrada najdete i skicu modelové zahrady, kterou v tištěné podobě zveřejňujeme na následující dvoustraně tohoto čísla Školní zahrady.

Pro výuku v zahradě se můžete inspirovat na webech:

www.ucimoklimatu.cz, www.skolni-zahrada.cz

a www.ucimesevenku.cz. ●

(rřz)

Foto: archiv projektu Školní les do kapsy, archiv Lipky, Iveta Machátová a Martin Kríž

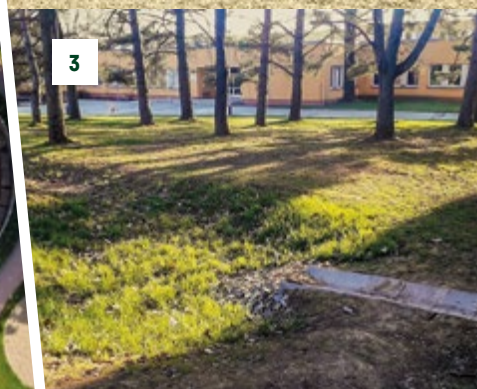
1



2



3



1 Malý Újezd – jak vybudovat v celkem malé obci inspirativní školu s nízkou spotřebou energie a přírodní zahradou využívající dešťovku

2 MŠ a ZŠ Ostropovice slouží zároveň jako komunitní centrum obce.

3 Hospodaření s dešťovou vodou v ZŠ Na Výsluní, Uherský Brod

INSPIRACE

Adaptterra Awards – zásobník reálných nápadů

Soutěž Adaptterra Awards vyhlašováná Nadací Partnerství hledá a propaguje inspirativní projekty, které pomáhají přizpůsobit naše města, domy a krajinu klimatické změně.

Vytváří zároveň unikátní databázi nejlepších příkladů adaptačních opatření, ve které najde inspiraci domácí kutil i odborník, učitel, žák i školník, ředitel i zřizovatel.

Na stránkách www.adaptterraawards.cz najdete přehlednou databázi příkladů realizovaných projektů s krásnými fotkami a zajímavými příběhy. Můžete vyhledávat podle kategorií, třeba: veřejné budovy (včetně škol), městská zeleň, revitalizace vodních prvků, využití dešťové vody, zelená střecha, stínění, biodiverzita, eroze půdy, zelená energie, čištění a recyklace... Prohlédnout si oceněné projekty můžete i v online katalogích od roku 2019.

Do letošního ročníku Adaptterra Awards je již nominovaná sedmdesátka projektů, včetně několika škol a ekocenter. Vítěze v jednotlivých kategoriích vybere odborná porota, výsledky budou zveřejněny na konferenci věnované adaptačním opatřením na změnu klimatu 1. listopadu. V online hlasování se můžete přidat k volbě vítěze Ceny sympatie. ●

kvá

Zdroj včetně foto: www.adaptterraawards.cz



Klimatická zahrada

Jak by mohla vypadat školní zahrada, která podporuje přírodní procesy a klimatickou rovnováhu a kde se zároveň o tom všem dobře učí?

Vzorový projekt připravený v rámci projektu Klimatické zahrady představuje její důležité prvky a ukázkové rozvržení. ●

Skica: Ing. Jitka Vágnerová

1 Příležitostný vjezd na pozemek – šterkový trávník

2 Vícestupňový živý plot z keřů a stromů – poloprůhledný, keře výšky do 1,5 m, stromy postupně vyvětveny nejméně na podchozí výšku 2,5 m

3 Dešťový záhon

4 Místo pro setkávání před budovou školy – stabilizovaný šterk nebo mlat, drobný vodní prvek (ochlazení prostoru)

5 Suchá zídka s informačními prvky – edukace veřejnosti

6 Stepní záhon – adaptace na sucho (nelze vysadit stromy kvůli ochrannému pásmu kanalizace, mulčování pískem, popř. šterkem)

7 Konstrukce na teplomilné rostliny (víno, kiwi, fíkovník...) využívající akumulace tepla v kamenných zídkách

8 Více úrovně volně rostlý jedlý živý plot

9 Vyvýšené pěstební záhony

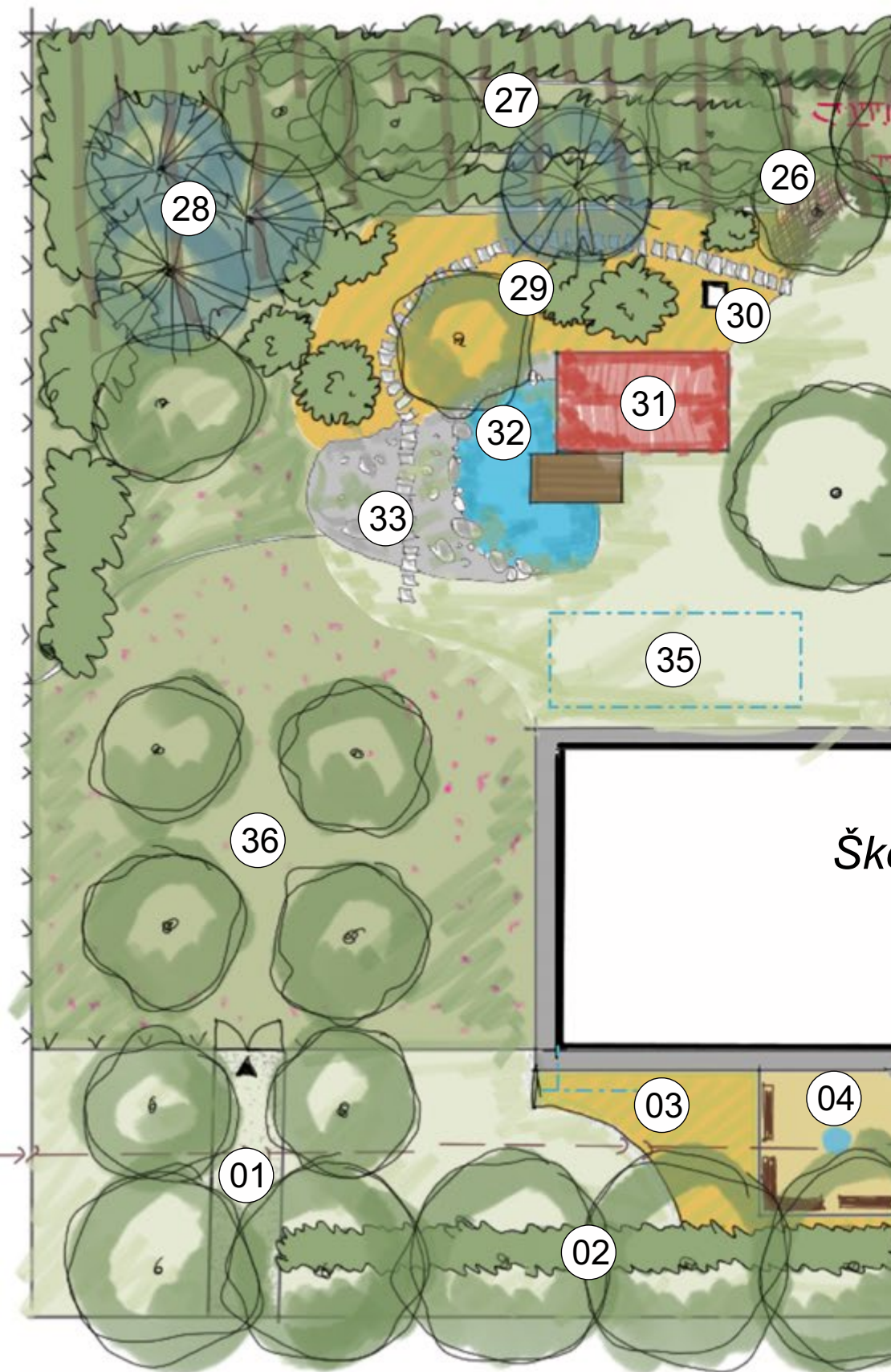
10 Volná půda pro pěstování

11 Nadzemní nádrže na dešťovou vodu

12 Kompostéry

13 Venkovní učebna – stabilizovaný šterk, plachtové stínění

14 Sklad nářadí se zelenou střechou, svod do zasakovací rýhy



15 Strom s lavičkou, pítka, místo pro mytí zeleniny

16 Plocha pro uskladnění větví (přirozené stanoviště hmyzu, tlení, hadník...)

17 Větrolam – vícestupňový živý plot neprostupný

18 Zahrada půdy / venkovní učebna – půdní divadlo, půdní profil

19 Zahrada půdy / venkovní učebna – pískoviště

20 Zahrada půdy / venkovní učebna – sezení na opěrné zídce z lokálního kamene, či více druhů hornin

21 Domeček v lískových keřích

22 Solární sušička / solární pec...

23 Maliníště

24 Svah se svejly, luční trávník (pozorování rozdílného druhového složení v závislosti na vlhkostních poměrech)



25 Plot porostlý popínavkou

26 Špalkoviště/klacíkoviště

27 Svah se stabilizací pásy keřů a hatěmi

28 Les/miniarboretum

29 Fenologická zahrádka

30 Meteorologická budka

31 Výukový altán

32 Dešťové jezírko s dřevěným molem

33 Zasakovací oblast přepadu z dešťového jezírka a retenční nádrže

34 Rekreační pobytový trávník

35 Podzemní akumulační nádrž s pumpou či automatickým závlahovým systémem

36 Květnatá louka s ovocným sadem vysokokmenů

Školní
Zahradka



Biouhel pomáhá zahradě i klimatu

Biouhel je biomasa zuhelnatělá za účelem aplikace do půd, vlastně takové novodobé dřevěné uhlí, od nějž se liší tím, že je drobnozrnná.

Biouhel vzniká při rozkladu biomasy vlivem dostatečně vysoké teploty (tři sta až šest set stupňů) za malého nebo žádného přístupu vzduchu. Dá se vyrábět i po domáku, třeba v kónické zemní prohlubni nebo malé kovové peci v zahradě. Více o technologii najdete v Bedrníku 2021/4 na str. 20–21.

Je to skvělá technika na zpracování ořezaných větví ze sadu nebo z živých plotů, a dokonce i nekvalitní suché biomasy z invazivních plevelů typu křídlatka, lopuch nebo zlatobýl. Prostě vše, co nemůžeme nebo nechceme dát do kompostu, necháme vyschnout a pak zbíouhlujeme.

Tvorbou a aplikací biouhlu se dají nejen velmi zlepšit vlastnosti půd, ale též bezpečně uložit obrovská množství uhlíku zachyceného předtím fotosyntézou z ovzduší. Obsah živin (fosforu, alkalii) má biouhel téměř stejný jako původní biomasa, až na snížený obsah dusíku. Ži-

viny se z něj uvolňují pomalu, nevyplavují se. Uhlík v něm vázaný setrvává v půdě v řádu staletí až tisíciletí. V posledních letech došlo k velkému rozvoji výzkumu i praxe. Kromě přidávání biouhlu do kompostů či přímo do půd se rozšiřuje jeho přidávání do krmiv – a touto cestou též do půd – i použití ve stavebnictví.

Aplikaci biouhlu na zahradě volte jako u kompostu. Nejlepší je promísit ho s půdou ve zvlhčeném stavu (méně praší), ideálně s výluhem z kompostu, zázvasek apod., a zapravit do hloubky, v níž rostliny koření.

Biouhel, který používáme v brněnské lipkové zahradě U Řeky, je mírně dokrměný jichou z kopřiv a doporučené množství je 1 plná sázecí lopatka na 1 m² záhonu nebo 5 lopatek na 1 m³ u kompostu nebo míchání substrátu do nádob nebo vyvýšených záhonů. ●

Dana Krivánková, upraveno (red)

Foto: archiv Lipky

PRVKY ZAHRADY

Zelené steny a fasády

Zelené steny mají rastové médium, ktoré je upevnené na povrchu steny, zatiaľ čo zelené fasády majú pôdu len v spodnej časti steny (v nádobe alebo na zemi) a rastú na nich plazivé rastliny (napr. brečtan) plaziace sa po povrchu steny, aby sa vytvorila zelená alebo vegetačná fasáda.

Zelená stena je čiastočne alebo úplne pokrytá zeleňou, obsahuje rastové médium, ako je pôda alebo substrát. Väčšina zelených stien má tiež integrovaný systém na dodávku vody. Zelená stena je tiež známa ako živá stena alebo vertikálna záhrada. Poskytuje izoláciu, ktorá udržiava konzistentnú vnútornú teplotu budovy.

Zelené steny v poslednej dobe zaznamenali prudký nárast popularity a na mnohých miestach patria medzi opatrenia, ktoré mestá podnikajú v boji proti zmene klímy.

Napríklad v Paríži, pri vchode do ikonického múzea Musée du quai Branly je zelená stena tvorená z 15 000 rastlín na ploche 800 metrov štvorcových – a mesto má v úmysle dosiahnuť veľa hektárov rastlinami zarastených striech a stien. ●

Štefan Szabó, Ekocentrum Sosna,
upraveno (red)

Převzato z příručky Klimatické zahrady pomáhají klímu,
zdarma ke stažení na: www.sosna.sk

Foto: Hanka Kolářová

METODIKA

Bylinková stena

Už s deťmi od troch rokov môžete skúsiť jednoduchú zelenú stenu a ešte pri tom recyklovať.

Pomôcky: staré pletené svetie s veľkými okami, ponožky (hlavne mladšie deti), drevené ihly (dierka na konci zahrotené a s dierkou), resp. detské ihly, bavlnky, semenka rôznych bylín, hĺna a použité igelitové vrecúška

Cieľ: Inicovať smerovanie k bezodpadovej škole, tzv. zero waste. Použiť užitočné odpadový materiál na výrobu kvetináčov. Vybrať si materiál a aplikovať spôsob prípravy kvetináča, prípadne

navrhnuť iný spôsob s využitím dostupných pomôcok. Aplikovať proces sadenia a navrhnuť spôsob starostlivosti o bylinkovú stenu.

- 1 Odpadový materiál si deti vyberú podľa svojho uváženia. Platí pravidlo, že väčšie oká sa ľahšie zašívajú. Malé deti si vyberú z odpadových ponožiek po jednej a vynechávajú krok 3, 1 a 5.
- 2 Každé dieťa dostane použité igelitové vrecúško.
- 3 To použijú ako maketu, podľa ktorej si vystrihnú požadovanú veľkosť kvetináča zo svetra.
- 4 Po vystrihnutí aj za pomoci učiteľky si deti pripraví ihlu a bavlnku (stačí aj drevená palička s vyvrtanou dierkou, ktorú na konci zastrúhate)

a zašívajú postupne okraje kvetináča jednoduchým stehom.

- 5 Po zašití okrajov deti prevrátia kvetináčik, aby nebolo vidieť šitie.
- 6 Do ušitého vrecúška, resp. ponožky strčia igelitové vrecúško tak, aby oba otvory smerovali nahor. Vzniklo nám dvojbalové vrecúško-kvetináčik.
- 7 Do igelitového vrecúška lopatkou deti naberú hĺnu, do ktorej nasadia jeden druh bylín. Označia ho kartičkou (meno, dátum sadenia a názov bylín, zavesia ako štítkov na kvetináč). Ak z kvetináča vytrča igelitové vrecúško, odstrihne ho.
- 8 Vrecúška vešiame na pletivový plot pomocou pevných bavlniek priväzovaním. Pri tejto činnosti musí asistovať učiteľka.

Biouhlíř v zahradě U Řeky brněnské Lipky.



Jednoduchý rozbor půdy

Aby rostliny dobře rostly, potřebujeme před výsadbou zjistit, jak je na tom půda na našem pozemku.

Ve městech mohou být např. po výstavbě původní vrstvy narušeny a promíchány, obsahovat stavební suť apod. Vždycky je proto dobré udělat několik sond. Následující návod je zaměřený hlavně na výsadbu stromů – Školního lesa do kapsy.

Základní půdní rozbor by vám měl odpovědět na otázky:

- Jaký druh půdy na místě máte? Do jaké hloubky?
- Jaké živiny půda obsahuje? Jak silná je humusová vrstva?
- Jak je půda propustná? Jak moc je kamenitá?

Pokud jste našli půdu, kde nepřevažuje stavební suť či jiný odpad, nejspíš nebude nutné ji pro naše běžné stromy výrazně vylepšovat. Pokud se chystáte pěstovat byliny, je dobré si předem zjistit, jaké požadavky na půdu mají.

1 URČETE DRUH PŮDY PODLE ZRNITOSTI

V ČR rozlišujeme tři hlavní druhy půd:

- jílovité – nejmenší částice, půda je těžká, pro vodu téměř nepropustná (dříve se i rybníky utěšovaly mazlavým jílem);
- písčité – větší částice, půda je lehká, pro vodu snadno propustná, prosychavá (známe všichni z pískoviště);
- hlinité – střední velikost částic, půda je středně těžká, optimálně vsakuje a drží vodu, nejúrodnější druh.

Pro zjištění druhu půdy můžete v dobře přístupných půdách využít speciální půdní sondy, která se zatluče do země, po jejím vyndání pak zůstanou vrstvy viditelně zachované. Podobně přehledné je také vykopání díry krumpáčem a rýčem.

Udělejte sondy alespoň čtyři, abyste získali přehled o různých místech pozemku. Hloubka, do které se vydáte, bude záležet na půdě a na silách pracantů (obráťte se s důvěrou na své deváčky a pana školníka). Přinejmenším se pokuste o 60 cm, a bude-li to možné, pokračujte klidně do 1 m. Podívejte se pozorně na to, co jste vykopali. Chcete-li rozbor pojmout opravdu poctivě, můžete

vzorek poslat do specializované laboratoře nebo se přiučit v podrobné pedologické metodice programu GLOBE. Pokud na místě nebudete pěstovat šťavnatou biozeleninu, nýbrž skutečně sázet lesík, nemusí být rozbor až tak velká věda.

Zkuste si zeminu promnout 1–2 minuty v ruce a sledujte, jak se vám tvaruje. Pokud jste odebrali vzorek za sucha, bude potřeba ho ještě před tím lehce navlhčit vodou.

- Pokud je vzorek složen z drobných zrn minerálů a nelze z něj vytvarovat kuličku nebo váleček, rozpadá se a také rychle propouští vodu, bude se pravděpodobně jednat o půdu písčitou.
- Je vzorek ve vaší ruce krásně plastický a při převlčení lepkavý? Nejspíš držíte v ruce jíl.
- Vzorek půdy se ani nesype, ani není výrazně plastický, zkrátka něco mezi? Mohlo by se jednat o půdu hlinitou.

Dále můžete s dětmi zkoumat:

- Jak půda voní?
- Jaké barvy jsou v naší půdě zastoupeny?
- Co najdeme s pomocí lupy, mikroskopu?
- Odkud se tu vzala tato zemina? Co tu bylo před sto lety, před tisíci lety, před milionem let?

2 URČETE KOMPAKTNOST PŮDY

Kompaktnost půdy je orientačním ukazatelem, jak snadno budou stromy zakořeňovat. Pusťte se do dalšího laického měření. Použijte zhruba 1 cm silnou kovovou tyčku se špicí nebo betonářskou ocelovou tyč a zatlukejte ji na několika místech pozemku. Vnímejte, jak snadno či těžko proniká do půdy.

Ještě dostupnější je použít obyčejnou tužku, případně naostřený klacík o síle 1 cm. Daří-li se zapíchnout snadno, je půda pravděpodobně do-

statečně prokypřená. Pokud je však půda ztuhlá např. v místě bývalého parkoviště, bude potřeba ji před výsadbou prokypřit, a to do větší hloubky.

3 URČETE PŘÍTOMNOST ŽIVIN V PŮDĚ

Vezměte vzorek půdy a třete ho o list papíru. Čím tmavší barvu získáte, tím větší je pravděpodobný obsah živin. A tím spíše se vašim stromům povede dobře.

4 ZJISTĚTE HLADINU SPODNÍ VODY

Hladina spodní vody bude mít vliv na to, zda a případně jaké druhy stromů budete vysazovat. Pokud při výkopu do hloubky 1 m zpozorujete spodní vodu, poraďte se s lesníkem, které druhy by na takto podmáčeném místě prosperovaly. Výskyt vody ve větších hloubkách než 1,5 m by však výsadbu omezovat nemusel. Pokud je lokalita naopak vysloveně suchá, pomozte stromům do začátku tím, že k místní zemině přimícháte organický materiál pro lepší zadržení vody (kompost, slámu, štěpku, plevy – cokoli místně dostupného). ●

Tipy, jak půdu vylepšit, a mnoho dalšího najdete v brožurě, z níž redakce Školní zahrady vybrala a upravila tento návod:

Školní les do kapsy. Proč a jak nechat vyrůst svoji zelenou učebnu. Autor: Jan Froněk. Vydala: Vzdělávací centrum Tereza, z. ú., Praha 2022. Zdarma ke stažení: <https://www.lesveskole.cz/skolni-les-do-kapsy/>

Původní zdroj foto: www.ivn.nl

9 Po zavesení bylinkových květináčů si ten svůj může každé dítě políat.

10 Děti nakonec diskutují o tom, ako sa o svoju bylinku budú starať, ako rýchlo im môže vyrásť a čo sa im na sadení takýmto spôsobom najviac páčilo, čo nie a čo by zmenili. ●

*Silvia Szabóová, upraveno [red]
Zdroj: Klimatické záhrady pomáhajú klíme. Vydala Sosna, o. z., 2020.
<https://www.sosna.sk/stiahnutie/klimaticke-zahrady-pomahaju-klime/>
Foto: archív Sosny*



Finanční podpora školních přírodních zahrad 2022

Ministerstvo životního prostředí v červnu 2022 vyhlásilo výzvu č. 5/2022 v Národním programu Životní prostředí, která je zaměřena na podporu přírodních zahrad.

Cílem výzvy je podpořit vybavení a úpravy venkovních areálů školních a školkových zahrad v přírodním stylu.

Zaměření: klimatické zahrady

Oproti minulým letům je výzva zaměřena úžeji, a to specificky na vznik a rozvoj tzv. klimatických zahrad, tedy zejména na takové úpravy na venkovních pozemcích škol, které pomáhají předcházení a adaptaci na změnu klimatu a výuce o tomto tématu. Ze strany ministerstva je to jeden z nástrojů, jak v ČR rozšířit klimatické vzdělávání, protože vzdělávání je nejsilnější nástroj, jak připravit společnost na globální změny, které změna klimatu přináší.

Kontakt dětí s přírodou, který byl cílem minulých výzev, zůstává, ale tato je doplněna o požadavky na adaptační a mitigační opatření v zahradách. Doplnkově je součástí výzvy i podpora rozvoje hygienického zázemí v lesních mateřských a základních školách.

Příjem žádostí:

3. 10. 2022 – 30. 11. 2022

Alokace: 100 mil. Kč [výzva je jednokolová a nesoutěžní – tzn. po splnění kritérií rozhoduje případné pořadí podání žádostí]

Dokončení projektů: nejpozději do prosince 2025

Výše podpory: min. 100 tis. Kč – max. 500 tis. Kč [podpora na 1 projekt max. 85 % z celkových způsobilých výdajů]

Kdo může žádat: obce, mateřské školy, lesní mateřské školy [včetně lesních klubů], dětské skupiny, základní školy, lesní základní školy, střední školy, vyšší odborné školy, příspěvkové organizace zřízené územním samosprávným celkem jako např. domy dětí a mládeže

Jak podat žádost: Elektronicky prostřednictvím Agendového informačního systému SFŽP ČR [AIS SFŽP ČR] z internetových stránek: zadosti.sfzp.cz

Způsobilé výdaje:

Způsobilé výdaje musí být vzniklé a uhrazené nejdříve v den vyhlášení této výzvy, vyjma výdajů na projektovou přípravu. Až na výjimky nejsou výdaje cenově zastropovány.

- projektová příprava; maximálně však do výše 30 tis. Kč
- terénní úpravy
- založení a obnova zeleně s využitím stanovištně vhodného rostlinného materiálu [výsadba stromů a keřů, zakládání kvetoucích luk, zakládání a rozvoj arboret a lesíků na nelesních pozemcích apod.]
- opatření a vybavení na podporu zasakování a využití dešťové vody [propustné povrchy, zasakování, nádrže na dešťovku atd.]
- zřízení nebo obnova vodních a mokřadních prvků
- zřízení nebo obnova zelených střeš a vertikálních zahrad na zahradních objektech včetně ozelenění a stínění fasád
- pořízení nebo založení pěstitelských záhonů [včetně osiva, sazenic apod.]
- podpora kompostování
- pořízení nezbytného vybavení – mobiliář pro výuku: [stoly, lavice, sedáky a stínící plachty]
- pořízení ručního zahradnického nářadí¹
- prvky pro podporu biodiverzity [úkryty pro živočichy, podpora hnízdních možností ptáků, broukoviště, pítka apod.]
- zařízení a vybavení pro chov domácích zvířat [včetně včel]
- dřevo a spojovací materiál na výrobu výše uvedených prvků



Foto: archiv Chaloupek

→ demonstrační a didaktické prvky a pomůcky pro učení venku a ke klimatickému vzdělávání v následujícím rozsahu:

- meteorologická stanice a její vybavení
- čidla a další měřicí přístroje pro demonstraci a měření klimatických veličin
- badatelské vybavení a pomůcky pro výuku venku
- literatura k výuce v zahradě a prospěšné péči o zahradu
- vybavení ke zpracování ovoce/zeleniny přírodní cestou [moštěr, solární pec, solární sušička apod.]
- infopanely, tabule do zahrady
- výdaje na exkurze, semináře a konzultace k výuce v zahradě pro pedagogický sbor zaměřené na výuku v zahradě, badatelství, klimatické vzdělávání, pěstitelství nebo senzitivitu; maximálně však do výše 15 000 Kč, vč. DPH za školení
- osobní výdaje – pouze v případě DPP; maximálně však do výše 10 000 Kč/měsíc

Nezpůsobilé výdaje:

Oproti minulým výzvám nebude podporováno zřízení venkovních učeben, herní prvky, pocitové chodníky, proutěné stavby, oplocení, pozorovatelné, xylofony, dendrofony, tunely, pódia apod.

Z výzvy není primárně možné podpořit ozelenění teras škol [specifické případy dispozičních podmínek škol je vhodné konzultovat s kontaktními osobami pro výzvu].

Důležité podmínky podpory:

Podpořeny budou projekty, které obsahují popis využití zahrady ve výuce či výukovém programu:

- vazba na školní plán EVVO či na téma EV zpracované ve vzdělávacím programu
- zapojení místní veřejnosti v rámci plánování nebo realizace projektu
- udržitelnost projektu po dobu tří let

Kontaktní osoby:

Ing. Stanislav Vodička, vedoucí Oddělení II Odboru realizace Národních programů, tel.: +420 267 994 647, e-mail: stanislav.vodicka@sfpz.cz

Ing. Michal Slezák, ředitel Odboru realizace Národních programů, tel.: +420 267 994 469, e-mail: michal.slezak@sfpz.cz

Více o výzvě včetně modelových otázek a odpovědí:

www.narodniprogramzp.cz/nabidka-dotaci/detail-vyzvy/?id=109

- 1 Zahradní technika s motorovým pohonem [např. sekačka, křovinořez] není způsobilým výdajem.

Na webových stránkách Školní zahrada přibyla nová rubrika Klimatická zahrada:

<http://www.skolni-zahrada.cz/klimatickazahrada/>

Najdete tam tipy a návody na plánování, uspořádání, vybavení klimatické zahrady a na její využití pro výuku. Inspirativní a informační zdroje na stránce se budou ještě dále rozšiřovat.

Školní zahrada

Jako přílohu časopisu Bedrník vydávají Chaloupky, o. p. s., ve spolupráci s partnery: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání, Přírodní zahrada, o. s., Pavučina, z. s., a Nadace Proměny Karla Komárka.
Redakční rada: Ivana Poláčková, Martin Kríž, Dana Křivánková, Iveta Machátová
Šéfredaktorka: Hana Kolářová | **Kresby:** Klára Krížová
Korektury: Kateřina Straková | **Grafická úprava:** Petr Kutáček
Tisk: Apis Press, s.r.o. | **Elektronická verze:** www.skolni-zahrada.cz
FB: www.facebook.com/groups/skolni.zahrada

ŠKOLNÍ ZAHRADA | 3/2022
ČASOPIS PRO ZAHRADNÍ PEDAGOGIKU

www.skolni-zahrada.cz

Tento projekt je spolufinancován Státním fondem životního prostředí ČR na základě rozhodnutí ministra životního prostředí. www.mzp.cz, www.sfpz.cz

Ministerstvo životního prostředí



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

