



<b>Název aktivity:</b>	<b>Péče o půdu na zahradě, příprava kompostu.</b>
<b>Cíl:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Porozumět přírodnímu ději, při kterém dochází k přeměně látek organických v látky anorganické – tedy živiny pro rostliny.</li><li>• Seznámit se s postupem zakládání kompostu.</li><li>• Osvojit si dovednosti potřebné k zakládání a ošetřování kompostu.</li><li>• Rozeznat materiály, které do kompostu patří a které ne.</li><li>• Spolupracovat ve skupině na vybudování kompost-éru.</li></ul>
<b>Motivace</b>	<p>Diskuse se žáky:</p> <p>Co je to půda? <b>Půda</b> se skládá z matečné horniny, humusu, půdního vzduchu, půdní vody, mikroorganismů, bezobratlých živočichů i drobných obratlovců.</p> <p>K čemu slouží kompost? <b>V kompostu</b> – dochází k přeměně organické hmoty na anorganickou, díky činnosti neviditelné armády nesčetných mikrobů, hub, plísní, žížal, hlístic, chvostoskoků, stonožek, mnohonožek, stínek, svinek, ponrav a různých dalších druhů hmyzu, který tuto biomasu regeneruje, filtruje, desinfikuje, zbavuje chemických jedů a léčí. Prostřednictvím kompostu zlepšujeme strukturu půdy, dodáváme potřebné živiny, půda se stává více pórovitou, provzdušněnou a nasákavou.</p> <p>Co je to eroze?</p> <p><b>Stávající zemědělská půda</b> je významně poškozena. Snižuje se v ní obsah humusu, vlivem používání chemikálií se půda stává mrtvou hmotou bez živých organismů a mění se také její struktura. Rozsáhlé polní celky s nevhodným hospodařením zvyšují <b>erozi půdy</b>. Každoročně ztrácíme ornou půdu v hodnotě několika miliard korun a obrovské škody vznikají také obcím při odstraňování následků eroze. Změny půdy mají dopady i na skladbu planě rostoucích rostlin. Dříve běžné polní rostliny jako chrpa, koukol, nebo hlaváček letní se dnes objevují vzácně. Ještě horší jsou dopady na živočichy – v ČR vyhynulo nejvíce denních motýlů z celé Evropy.</p>

	<p>Za posledních 10 let jsme ztratili 20% polního ptactva a početnost zajíců nebo koroptví se pohybuje na pouhých 5–10% předválečné úrovně. Zemědělství neplní ani svoji krajinnotvornou roli. Špatný vodní režim krajiny vede ke splachům půdy a agrochemikálií, které znehodnocují vodní toky. Zemědělská krajina ztrácí svoji krásu a harmonii, která přispívala ke spokojenému životu obyvatel.</p>
<b>Cílová skupina</b>	5. - 9. roč. ZŠ
<b>Doba trvání:</b>	Dle potřeby
<b>Místo:</b>	Školní zahrada
<b>Pomůcky:</b>	Rýč, vidle, železné hrábě, lopata, zahradní kolečka, síto, kolíky a motouz na vyznačení plochy kompostu.
<b>Metody a formy práce:</b>	Motivační rozhovor, činnostní metody, skupinová práce
<b>Postup:</b>	<p>Rozhodnout se, zda vybudujeme jednu <b>kompostovou hromadu</b>: v tomto případě je předností finanční nenáročnost, není nutná žádná opěrná konstrukce, může se přesouvat z místa na místo. Nevýhodou je velký zábor plochy.</p> <p>Nebo se rozhodneme založit, <b>dvou až tříkomorový kompostér</b>. V tomto případě se musí vybudovat opěrná konstrukce s jednotlivými odděleními.</p> <p>Velikost jednotlivých boxů by měla být nejméně 1m<sup>2</sup>, může být dřevěná, mezi latěmi je třeba nechat mezery, aby mohl do kompostu proudit vzduch. Čelní strana všech oddílů by měla být rozebíratelná pro umožnění přístupu ke kompostu.</p> <p>Na menší zahrady je vhodná i kompostovací nádoba.</p> <p>Seznámení s teorií, co <b>do kompostu patří</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Odpady z klasické zahrady.</li> <li>✓ Zbytky ovoce a zeleniny.</li> <li>✓ Pouze popel ze dřeva v omezeném množství, aby nevytvářel velké vrstvy.</li> <li>✓ Tráva, která není ošetřena herbicidy.</li> <li>✓ Znečištěný papír bez barevného potisku (kapesníčky, ubrousky).</li> </ul>

- ✓ Listí stonky a drobnější ovoce.
- ✓ Trus býložravých živočichů (masožravých v omezeném množství a je nutné jej zapracovat do středu kompostu, kde jsou vysoké teploty).
- ✓ Čajové sáčky, káva, zbytky jídel.
- ✓ Fritovací olej jen v omezeném množství.
- ✓ Je možné kompostovat i ořechové listí, je to cenný zdroj minerálních látek, ale mělo by se kompostovat spolu s dusíkatými látkami, jako je hnůj. Jeho rozklad trvá přibližně rok. Čerstvé má inhibiční účinky.

#### **Do kompostu nepatří:**

- ✓ Plasty.
- ✓ Porcelán, sklo.
- ✓ Sáčky od vysavače, mohly by obsahovat těžké kovy.
- ✓ Obaly od pesticidů.
- ✓ Zbytky masa ve větším množství.
- ✓ Popílek z uhlí.
- ✓ Koření nebo plevelné rostliny (nejlépe z nich udělat jíchu).
- ✓ Plody napadené chorobami (pouze do uzavřeného kompost-éru).
- ✓ Větvičky tují, pelyňku, vratiče (tyto brzdí mikrobiální pochody).
- ✓ Barevné tiskopisy nebo tiskopisy na křídovém papíru.
- ✓ Sáčky z vysavačů (mohou obsahovat těžké kovy).
- ✓ Hrubé a trnité větve (pouze když se naštěpkují)
- ✓ Slupky od citrusů a banánů spíše ne.

#### **Při budování kompostu bychom měli dodržet několik zásad.**

- Měl by se měl umístit spíše do polostínu.
- Neušlapávat jej, aby byl pórovitý a mohlo dobře probíhat tlení, případně prohazovat, aby se ještě lépe provzdušnil.
- Poměr zeleného materiálu, jako jsou listí a zeleninový odpad, k hrubému materiálu, jako drcené větve, by měl být přibližně 3:1. Asi 25 cm vysoká vrstva drceného dřevěného odpadu větviček a pilin by měla tvořit základ kompostu.
- Vrch kompostu udržujeme mísovitý, aby voda nestékala po bocích, ale vsakovala se dovnitř.
- Umístit jej v blízkosti pracovních záhonů.
- Když je zahrada rozlehlá, může se vybudovat více kompostů.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rozklad organické hmoty je nejlepší, když se různé materiály dobře promíchají.</li> <li>➤ V kompostu nesmí být velké množství vody, po velkých deštích by měla odtéct. Na druhou stranu zase nesmí přeschnout, v suchém kompostu neprobíhá tlení, takže ho v horku zavlažujeme.</li> <li>➤ K rychlejšímu rozvinutí procesu je vhodné přidat i vyžralý kompost, obsahující žádoucí mikroorganismy. Podpoříte tím vznik vysoce kvalitního humózního materiálu.</li> </ul> <p><b>Vermikompostování</b> – využívají se schopnosti žížal přeměňovat organické zbytky na kvalitní humus v nádobách nazvaných, vermikompostér.</p>
<b>Reflexe</b>	<p>Co vás nejvíce zaujalo?          Co nového jste se naučili?          Jaké děje probíhají v kompostu? Proč? Jak jim můžeme pomoci?          Co bylo obtížné?          Jak můžete své znalosti a dovednosti využít doma?</p>
<b>Rozvíjené kompetence</b>	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ osvojí si základní znalosti související s přípravou kompostu</li> <li>✓ porozumí pokynům související s prací</li> <li>✓ chápe základní ekologické souvislosti které souvisejí s kvalitou půdy</li> <li>✓ spolupracuje ve skupině v případě potřeby poskytne pomoc nebo o ni požádá</li> <li>✓ volí při práci vhodné nářadí a dodržuje bezpečnost</li> </ul>
<b>Průřezová témata</b>	<b>EVVO:</b> Základní podmínky života

Zdroj:

- ✓ <http://biopotraviny.bioweb.cz/>
- ✓ <http://abecedazahrady.dama.cz/>
- ✓ Manuál, "Praktická péče o školní zahradu společně se žáky, Chaloupky o.p.s.

Zpracovala Mgr. Marie Kordulová, certifikovaná lektorka DVPP,  
[infoevvo@seznam.cz](mailto:infoevvo@seznam.cz)