



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Ústí nad Labem, Anežky České 702/17, příspěvková organizace

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2887

Název projektu: „Učíme lépe a moderněji“

OP VK 1.4

Výukový materiál

Název DUMu: **VY_32_INOVACE_15_13_Kompostování**
Číslo skupiny: **2**
Autor: **Mgr. Tomáš Flíedr**
Vzdělávací obor/Předmět/Téma: **Člověk a svět práce/Pracovní činnosti/Pěstitelství a chovatelství**
Druh učebního materiálu: **Výuková prezentace**
Metodický list: **ne**

Anotace: **Materiál je určen pro žáky 6. ročníku. Seznamuje žáky se vznikem kompostu a jeho využitím, se způsoby kompostování a základními pravidly správného kompostování.**

Ověřeno ve třídě: **VI. C**

Datum ověření: **13. 5. 2013**

Prohlášení: Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla. Prohlašuji dále, že výše uvedený materiál jsem ověřil(a) ve výuce a provedl(a) o tom zápis do TK.

Dávám souhlas, aby moje dílo bylo dáno k dispozici veřejnosti k účelům volného užití (§30 odst. 1 zákona 121/2000 Sb.), tj. že k uvedeným účelům může být kýmkoliv zveřejňováno, používáno, upravováno a uchováno.

Datum:

Podpis:

Kompostování

Kompost

- Kompost je rozkládající se organická hmota.
- Rozkladem vzniká kyprá zemina, která může být náhradou statkových hnojiv.



Obr. 1

Jak kompost vzniká?

Na rozkladu organické hmoty se podílejí živé organismy:

- Houby
- Aktinobakterie
- Řasy
- Roztoči
- Červi
- Kvasinky
- Chvostoskoci

a mnoho dalších drobných živočichů

Umístění kompostu

- Ve stínu či polostínu
- Musí mít kontakt s půdou pod ním (z důvodu přístupu půdních organismů)
- Kompost by měl být snadno přístupný
- V kompostéru (dřevěný, plastový...), v kupě nebo zemní jámě

Kompostér pro domácí kompostování



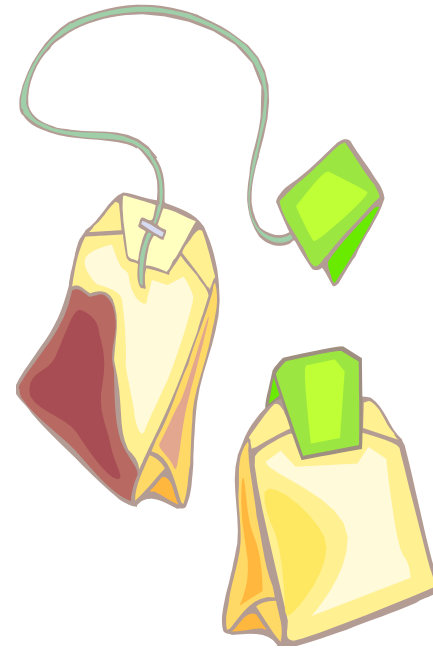
Obr. 2

Pravidla pro kompostování

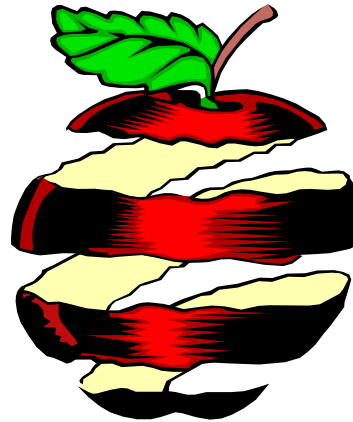
- Do spodu kompostu dáváme hrubý a vzdušný materiál (větvičky, sláma, suché rostliny...).
- Mícháme vlhké se suchým.
- Mícháme "zelené s hnědým" - dusíkaté s dřevnatým.
- Mícháme porézní materiál s hutným.
- Hrubší materiál nadrtíme (větve, silné stonky rostlin...).
- Přidáváme zeminu nebo starší kompost.
- Kontrolujeme vlhkost.
- Několikrát kompost překopeme.
- Používáme vhodný materiál.

Co kompostovat?

- Odpad z kuchyně
 - zbytky jídel
 - zbytky zeleniny a ovoce
 - čaj
 - kávový výluh



Obr. 4



Obr. 5

Co kompostovat?

- Ze zahrady
 - tráva
 - květiny
 - listí
 - ovoce a zelenina
 - rozdrcené větve



Obr. 6



Obr. 7

Co kompostovat?

- Jiné organické odpady
 - popel ze dřeva
 - piliny, hobliny
 - hnůj atd.



Obr. 8

Do kompostu nepatří

- Druhotné suroviny – plasty, kovy, sklo, textil, čistý papír
- Další látky – barvy, léky, chemikálie, oleje, baterie, kosti, plevele s vyzrálými semeny atd.

Fáze vzniku kompostu

- **Termofilní fáze**

Dochází v ní k zahřátí kompostu na teplotu 50-70 °C

Začíná rozklad snadno rozložitelných látek (cukry, škroby, bílkoviny, lipidy).

Pokračuje rozklad hůře rozložitelných látek (celulóza, dřevovina).

Fáze vzniku kompostu

- **Fáze přeměny (mezofilní)**

Teplota klesá na 40 až 45 °C. Pohledem již nelze rozeznat původní složky kompostu. Činností žížal a dalších drobných živočichů vzniká drobtovitá struktura.



Obr. 3

- **Fáze dozrávání**

Teplota se blíží okolí, kompost získává konečný vzhled.

Použití kompostu

- Do půdy dodává organickou hmotu, obohacuje půdu o všechny cenné živiny
- Vhodné hnojivo všech plodin, ovocných stromů, trávníků
- Vyzrálý kompost mělce zapravujeme do půdy

Způsoby kompostování

Rozeznáváme tři základní způsoby kompostování:

- **Domácí kompostování** (z bioodpadů v domácnosti, na zahradě)
- **Komunitní kompostování** (např. zahrádkářské kolonie)
- **Průmyslové kompostování** (centrální kompostárny)

Zdroje:

- 1/ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fa/Real_Compost.jpg
- 2/ http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/56/Domaci_kompostovani.jpg
- 3/ <http://t1.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcTt3Z54IKaz7NuPKa1D7z-js00Q-y7Cf7jHG4ZGDMonMK8lQYndzw>
- 4 – 7/ <http://office.microsoft.com>
- 8/ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/73/Misthaufen16.JPG/220px-Misthaufen16.JPG>

Není-li uvedeno jinak, vlastní práce autora