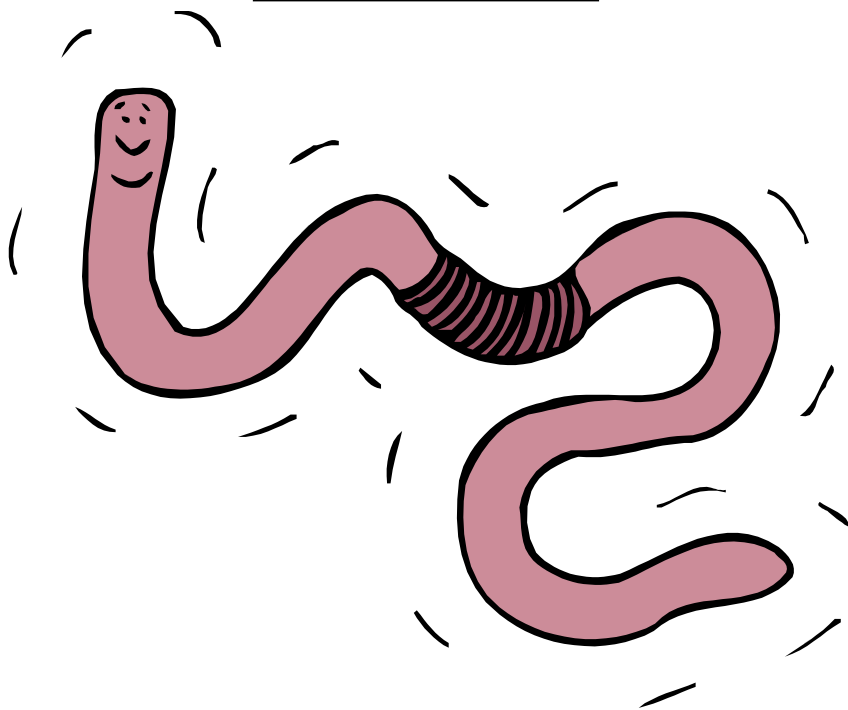


Kde se bere

hlína



Jednoho dne se chtěl náš malý zahradník pochlubit dětem svoji zahrádkou a tak je pozval na návštěvu. Ale ouha. Děti přišly, ale zahradníček se neměl čím chlubit, protože místo krásné zahrádky tu byly jen krtčí hromádky. Zahradník se velmi rozhněval a chtěl krtka zničit různými prostředky na krtky. Jenže čím víc se snažil, tím víc mu krtěk zahrádku ničil. Zahradníček si nevěděl rady, dokonce ani děti neuměly poradit. Protože děti znají krtčka z pohádky a ten je hodný, milý, usměvavý. Ale ten skutečný takový vůbec není. Kdepak, kdepak. Zahradníček začal dětem vyprávět jaký ten krtěk vlastně je.

Krtek obecný je menší, černý hmyzožravec, vyskytující se na polích, loukách, v parcích a zahradách. Žije několik decimetrů pod zemí. Buduje chodby - jednak obytné, ale také okružní, na kterých loví potravu. Přitom tvoří na povrchu typické hliněné hromádky zvané *krtinec*.

Krtek má válcovité tělo, okolo 12 cm dlouhé. Samice jsou obvykle menší. Oči má malé a skryté za chlupy. Uši jsou jen malými výstupky v kůži. Srst má obvykle tmavě hnědou, ale protože díky životu pod zemí nejsou ani jiné barvy znevýhodněny, vyskytuje se celá řada odstínů.

Krtek má přední tlapy dobře uzpůsobené k hrabání; jsou svalnaté, vyvrácené a s velkými drápkami. Na předních tlapkách má 10 „prstů“. Zadní nohy jsou menší, ocas jen 2 až 4 cm dlouhý. Dožívá se 2 až 5 let. Živí se

převážně bezobratlými živočichy, které vyhledává pomocí sluchu a čichu a vyhrabává je ostrým čumáčkem. Mezi jeho potravu patří například hmyz a jeho larvy, ještěrky, ale dokonce i žáby a myši. Žížaly ochromuje kousnutím do nervového centra a skladuje je jako zásoby na horší časy. Denně dokáže spotřebovat téměř tolik potravy, co sám váží.



Samice mívá na jaře (obvykle v březnu až dubnu) po čtyřiceti dnech březosti 3-7 mláďat. Ta se rodí slepá, neosrstěná a velká asi jako fazole; prohlédnou za 3 týdny. Zpočátku pijí mateřské mléko, po 3 týdnech sama loví. Pohlavně dospívají již v druhé polovině prvního roku života a poprvé se rozmnožují obvykle hned následující jaro.



„Tak vidíte děti, jaké já mám trápení“ říkal zahradníček. Najednou se odněkud ozvalo: „Ty že máš trápení a co mám říkat já?“ By la to žížala Jůlie, která právě utíkala před krtkem. Zahradníček na nic nečekal, vzal žížalu do ruky a pěkně ji ochránil. Žížala se dětem představila.

Žížala obecná je článkovaný živočich . Řadí se do kmene kroužkovců,. Většinou se vyskytuje v zásaditých nebo neutrálních půdách, mnohem méně už v kyselých půdách. Dorůstá délky přibližně 9 až 30 cm. Její příbuzní však mohou dosahovat mnohem větších rozměrů.



Žížaly dýchají celým povrchem těla. Potravu žížaly tvoří především tlející listí, případně drobní uhynulí živočichové, rozkládající se v půdě. Jejím trávicím traktem tedy projde poměrně velké množství potravy s nízkým obsahem živin. Nestrávené zbytky pak žížaly vynášejí na zemský povrch ve formě malých hromádek trusu, jehož hmotnost za několik let dosahuje až několika kilogramů. Hojnost žížal v půdě je tedy zárukou vysoké kvality půdy, neboť je provzdušněná, výživná a tím i úrodná.

Žížala se sama stává obživou pro jiné živočichy, například kosy, drozdy a špačky, které je možné vidět, jak opatrně kráčí po zemi, naklánějí se dopředu a loví nepozorné žížaly ukryté těsně pod povrchem. Jsou potravou i ježků, jezevců, vlků nebo krtků. Charakteristická je pro žížaly velká regenerační schopnost. Když je nepřítel polapí, zůstane mu jen zadní část těla žížaly za opaskem (světlá, ztlustělá část v přední třetině těla, kde ústí četné žlázy). Opasek se nachází mezi 32. a 37. článkem. Konec těla žížale doroste. Pokud je ale přetržena přesně uprostřed, vždy zahyne. Hojnost žížal v půdě je tedy zárukou vysoké kvality půdy, neboť je provzdušněná, výživná a tím i úrodná. Na jednom hektaru můžeme nalézt až 4 milióny žížal

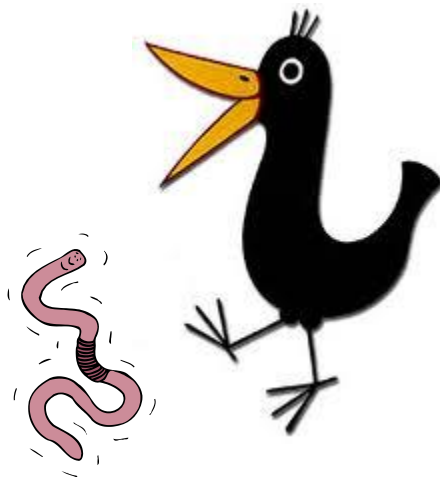


„ Jojo děti to jsem já žížala, ale už bylo dost povídání, teď musím zachránit zahradníčkovi zahrádku.“ Začala lákat krtek a on lezl za ní až ho odvedla daleko od zahradníčkovi zahrádky. Zahradníček byl moc šťastný a nevěděl, jak se žížalce Jůlii odměnit. To už tu byl nápad od dětí. Postavit Jůlince domeček, kde by Jůlinka mohla bydlet a zároveň se svými kamarády vytvářet humus. Jůlince se nápad zamlouval. Hurá do toho! Nastoupila četa dětí Školičky Kamarád, kteří zvládly postavit nejen domeček pro žížalu - Kompostík, ale ještě další tři mobilní záhony – Dýňáček, Cuketáček a



Žížala měla ze svého domečku obrovskou radost. Poděkovala dětem a že už půjde. Zastavil ji jeden hošík, který byl velmi zvědavý. „Žížalko, jak ty přírodě pomáháš?“ Pěkně se děti posadily a žížalka vyprávěla.

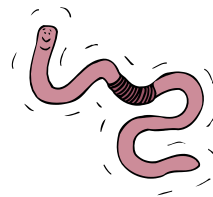
„Žížaly jsou užitečné. Části rostlin, kterou žerou, stahují pod zem a trusem pak obohacují půdu o živiny. Jejich chodbičky umožňují provzdušnění půdy (tyto chodbičky mohou být až 2m hluboké), a když prší vsakuje se jimi dešťová voda. Tam, kde žížaly nejsou, půda brzy ztvdne a vytratí se z ní život. Žížaly pronikají půdou tak, že ji odtlačují do stran nebo ji požírají jako potravu. Některé druhy pravidelně vylézají na povrch a zanechávají po sobě trus v podobě malých hromádek. Žížaly si často shánějí potravu tak, že se natahují ze svých chodeb na povrch a kousky rostlin si pak berou dolů pod zem. Během jediného roku mohou žížaly žijící na louce o ploše půl hektaru vynést z podzemí nahoru 7-18 tun země. Tuto jejich činnost lze bez nadsázky přirovnat k orbě. Pokud mě budete pořádně pozorovat, určitě si na mém těle všimnete mnoha malých štětinek. Těmi štětinkami se dokážu přichytit pevně v půdě, že se někdy ptáčkovi nepodaří mě vytáhnout.“



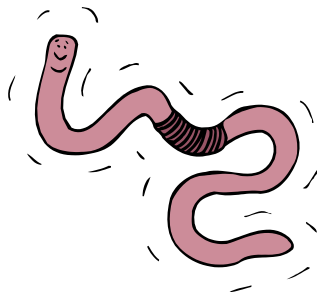
Pak žížalu napadlo, ať si děti zkusí být jako ona:

1. Přetahovat se s kosem – jedno dítě kos, druhé žížala a přetahují se
2. Jak leze žížala – napodobit pohyb žížaly
3. Ulovit žížalu – bonbonové žížaly zavěšené na niti a děti jen za pomoci úst žížalu chytají
4. Chodbičky žížaly – niť namočená v tuši a tažená po papíře
5. Skládání žížaly z papíru
6. Kamarádi žížaly – hledání půdních živočichů a dle klíče určování názvu
7. Najít žížalu – děti s kyblíčkem a lopatkou prozkoumávají hlínu a hledají žížalu, pozorují lupou, odvázní si nechají lézt po dlani
Nalezené žížaly jsou kamarádky Jůlinky a Jůlinka se chtěla pochlubit svým novým domečkem. Ale co to? V jejím Kompostíku je nepořádek. Opět nastoupila četa dětí a začalo třídění odpadků. Co do Kompostíku patřilo jsme tam nechali, ať mají žížaly hostinu a co nepatřilo, tak s tím šup na správné místo za doprovodu naší písně:

My už nejsme malé děti,
umíme už třídít smetí,
modrá, žlutá, zelená,
víme, co to znamená.



Po vytrídění byly děti a žížalka seznámeny, jak dlouho se musí příroda snažit než zničí např. sklo, papír, plast, slupku od banánu, ohryzek aj.



Hurá! Domeček žížaly je uklizený a máme po práci. Ale kdepak. Některé děti byly stále zvědavé, s čím si příroda poradí a s čím ne. Proto jsme se rozhodli vytvořit pokus. Do krabice od bot jsme dali sklo, plast, příborový nůž, ohryzek, slupky od cibule, brambory, dřevěné kostky, igelitovou tašku. Krabici jsme zakopali vedle Kompostíku pro žížalu a budeme čekat do jara, jak to dopadne.





četa stavějící
Kompostík
a
Dýnovníček



četa stavějící
Cuketáček





četa stavějící Bramboráček

Museli jsme se s Jůlinkou rozloučit, ale všichni jsme slíbili, že jí budeme její domeček chránit a kontrolovat, jestli do něj lidé dávají jen to, co tam opravdu patří. Vždyť díky půdě, vzduchu, slunci, vodě je na naší planetě Zemi život .

Tancovala žížala

Hudba
Václav Bláha
Slova M. Veselý

Allegro moderato

Vi=

=de Es



Klavír

mf *f*

p *x* *p* *x* *p* *x*

p Es B⁷ B⁷ Es Es

1. Tan-co - va - la ží - ža - la na za - hrá - dce pol - ku, čme - lá - ko - vi,
2. Pojd' - te, pa - ne sli - má - čku, ta - ky na ta - ne - ček! Čme - lák do - stal,

p

p *x* *p* *x* *p* *x* *p* *x*

Isⁿ *mf* B⁷ 1.-5. B⁷ Es 6. B⁷ Es

že jí hrál, da - la půl - ku vdol - ku. - bo - ty.
že jim hrál, sla - dký lí - va - ne - ček.

mf *fz*

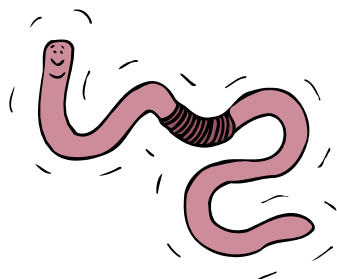
p *p* *x* *p* *x* *p* *x* *p* *p* *p* *x* *p* *x*

3. Potom ji vzal do kola
hrobaříček mladý,
čmelák dostal za tanec
kousek čokolády.

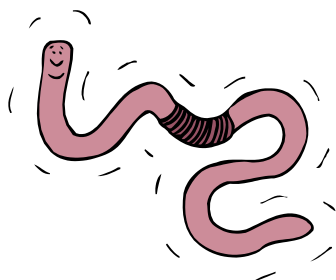
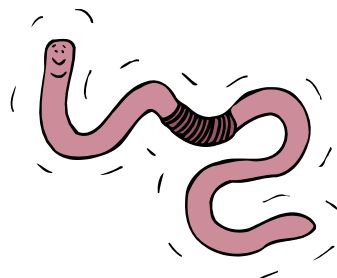
4. Tancovala žížala
od večera k ránu,
čmelák dostal k snídani
kousek marcipánu.

5. Při poslední písničce
čmelák točí basou,
radostně se usmívá
nad veselou chasou.

6. Když byl tanec u konce,
zabalil své noty.
Rozčlši se v náladě
všichni do řoboty.



Růžová žížala
v hlíně se klouzala,
jídlo tam hledala,
pozor si nedala,
a tak vklouzla ptáku
rovnou do zobáku.
A ten pták byl rád,
vždyť i on měl hlad.



Nepořádný krtek

1. By - lo rá - no a byl čvtr - tek. Ja - ký krás - ný den!

2. Když jsem se pak vra - cel zpát - ky, kr - tek už byl pryč.

5 Před cha - lu - pou le - zl kr - tek prá - vě z dí - ry ven. Fine
Laj - dák je - den! U hro - mád - ky ne - chal le - žet rýč.

9 "Kdo tě pus - til do za - hra - dy?" zlost - ně jsem se ptal.
O - brá - til se ke mně zá - dy a ryl klid - ně dál. D. C. al Fine

Kdo nadělal hromádky
vprostřed naší zahrádky?
To byl nejspíš malý krtek,
záhon zničil a pak utek.

Krtci totiž potají,
chodby v zemi vrtají.
Při práci se čichem řídí,
to proto, že špatně vidí.



Kompost – něco málo informací



Co do kompostu patří

Do kompostu se hodí ovocné a zeleninové odpady, listí a drny, seno, uvadlé květiny, posekaná tráva, piliny a rozdrcený zahradní dřevní odpad (v menším množství), zbytky kávy a vylouhovaného sypaného čaje, vaječné skořápky, trus domácích malých zvířat (králíků, slepic, ...), nikoli však psů a koček, popel ze spáleného dřeva v menším množství, stejně tak novinový papír či lepenka a slupky citrusů, neoddenkový plevel ještě před nasazením semene, vápno, které sypeme ve vrstvách, hnojiva, která podporují rozvoj mikroflóry a chemické prostředky, které urychlují rozklad a zkracují tak zrání kompostu. Kompost je ve vrstvách prokládán zeminou, použít lze i rašelinu.

co přidávat do kompostu

Zelený odpad - ovoce a zelenina, čerstvá tráva, čerstvé listí, hnůj, močůvka, kávový lógr, čajové zbytky

Hnědý odpad - suché listí, sláma, novinový papír, obaly a skořápky od vajíček, papírové utěrky a ubrousky, lepenky, piliny, třísky, kůra, rozdrcené větvičky, ořechové skořápky



Co do kompostu patří

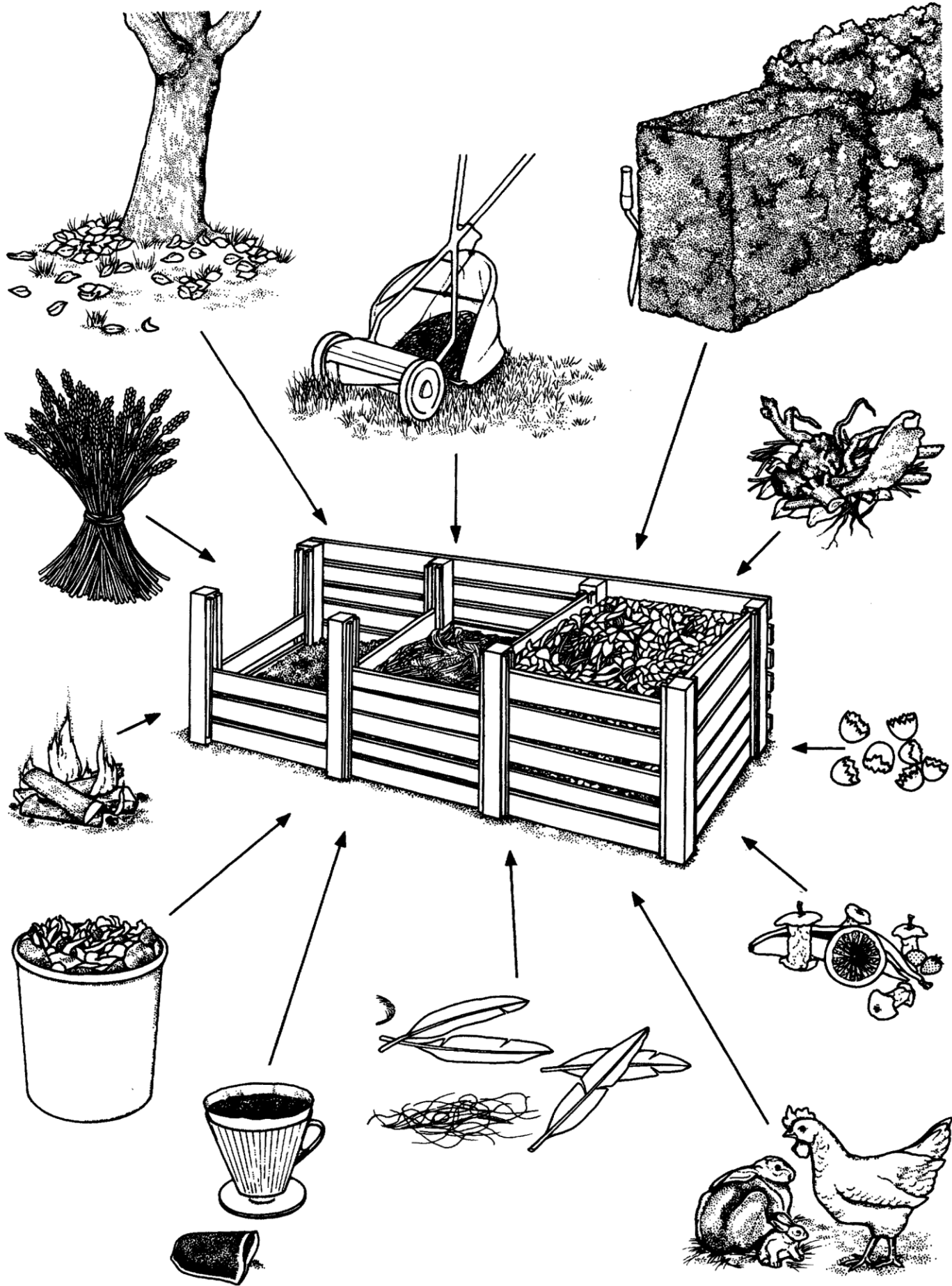
Do kompostu se hodí ovocné a zeleninové odpady, listí a drny, seno, uvadlé květiny, posekaná tráva, piliny a rozdrčený zahradní dřevní odpad (v menším množství), zbytky kávy a vylouhovaného sypaného čaje, vaječné skořápky, trus domácích malých zvířat (králíků, slepic, ...), nikoli však psů a koček, popel ze spáleného dřeva v menším množství, stejně tak novinový papír či lepenka a slupky citrusů, neoddenkový plevel ještě před nasazením semene, vápno, které sypeme ve vrstvách, hnojiva, která podporují rozvoj mikroflóry a chemické prostředky, které urychlují rozklad a zkracují tak zrání kompostu. Kompost je ve vrstvách prokládán zeminou, použít lze i rašelinu.

co přidávat do kompostu

Zelený odpad - ovoce a zelenina, čerstvá tráva, čerstvé listí, hnůj, močůvka, kávový lógr, čajové zbytky

Hnědý odpad - suché listí, sláma, novinový papír, obaly a skořápky od vajíček, papírové utěrky a ubrousky, lepenky, piliny, třísky, kůra, rozdrčené větvičky, ořechové skořápky



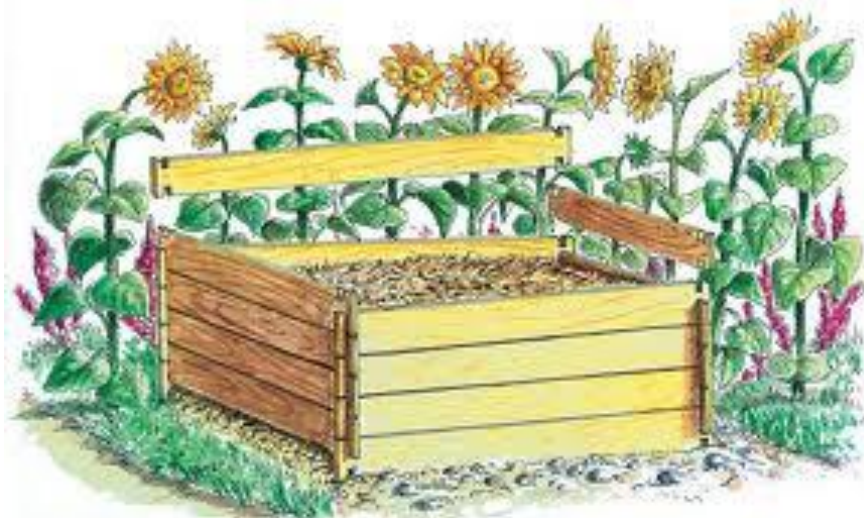


Jak založit kompost

Správné složení kompostu je základ pro jeho správnou tvorbu. Rozlišují se dvě skupiny odpadu – zelený (bohatý na dusík) a hnědý (bohatý na uhlík). Zelený odpad se vyznačuje měkkostí a vlhkostí, patří do něj tráva, zbytky zeleniny a ovoce. Hnědý je suchý a tvrdý, např. větve, papír.

Při zakládání kompostu začněte s 15 cm vrstvou hnědého odpadu. Na ní přidejte vrstvu listí, zbytků zeleniny a ovoce. Vrstvy hnědého a zeleného odpadu se střídají. Pozor ale na jejich poměr! Obecně platí, že na dva až tři díly hnědého připadá jeden díl zeleného. Proto čerstvě posekanou trávu neházejte bezmyšlenkovitě do kompostéru. Utvořte z ní tenké vrstvy, které proložte např. lepenkami, suchým listím nebo větvemi. Hrubé části předem raději rozdrťte, urychlíte tak proces kompostování.

Udržujte kompost dostatečně vlhký a občas ho zalijte. Zanedbat nelze ani jeho vzdušnost a kyprost. Promíchejte ho minimálně jednou měsíčně. Dbejte na pestré složení kompostu. Pokud je proces tlení (nikoliv hnití) úspěšný, za 8 až 10 týdnů se dočkáte kompostu vonícího po lesní půdě. Přes zimu se proces pozastavuje, kompost proto přikryjte.



Co do kompostu nepatří.

Do kompostu určitě nedáváme zbytky či odřezky masa a kosti, tuk, omáčky, majonézu, cigaretový popel s nedopalky, popel z uhlí, plasty, kov, sklo, kamení, nať brambor, hořlavé materiály včetně žhavého popela, časopisy, oddenky plevelů, chemicky ošetřené a nemocné rostliny, pecky, větve z tují, pleny, slupky z tropického ovoce.



Problémy s kompostem

Zapáchá– Na vině je buď špatné složení, nebo nedostatek vzduchu. Zkontrolujte tedy, jestli je kompost provzdušněn. Máte-li špatný kompostér nebo pravidelně nepromícháváte jeho obsah, odpad hnije. Pokud je vzduchu dost, přidejte hnědý materiál – větve, listy, piliny, lepenky. Tím dodáte kompostu uhlík.

Neprobíhá rozklad– Je příliš vysušený. Zalijte ho vodou a dodejte mu dostatek dusíku ze zbytků zeleniny a ovoce či posekané trávy.

Kompost láká živočichy– Použijte uzavřený kompostér. Drobné mušky vašemu kompostu nijak neškodí.

Kompostování je příliš pomalé– Přidejte trochu půdy nebo už hotový kompost. Použít můžete i příměsi, které tlení aktivují - např. močůvka nebo speciální urychlovače kompostů. Zkontrolujte také, že váš kompost má dostatek materiálu s obsahem dusíku.



Patří spadaná jablka do kompostu?

Ano, neměla by ale být napadená plísní nebo parazity. Jestliže nemáte s kompostováním velké zkušenosti, žádné rostliny s chorobami do kompostu raději nepřidávejte. Jen zkušení zahrádkáři odhadnou, jestli teplý kompost rozloží všechny škodliviny, které by pak negativně ovlivnily výslednou zeminu.

Spadaná jablka ale nenechávejte ležet pod stromem. Na zahradě by se vám usídlili hraboši, myši a další živočichové, kterým byste jablky připravili hostinu.