

Jak podporovat domovní a komunitní kompos- to- vá- ní

- příklady z praxe

Příručka pro obce



Hnutí DUHA
místní skupina Olomouc

Hnutí DUHA Olomouc 2004



1 Domáci a komunitní kompostování

Autoři příspěvků:

Branislav Moňok,
Spoločnosť priateľov Zeme, Slovensko
Nick McAllister,
The Community Composting Network, Velká Británie
Ian Smith,
Heeley City Farm, Velká Británie
Jan Buysse a Gerrit Van Dale,
Vlaco, Belgie

Sestavili:

Jan Habart, Jiřina Popelková

Poděkování:

Marie Abrahamová
Antonín Slejška
Lukáš Foldyna
Jitka Komendová
Othmar Fries

Grafická úprava:

Jiří K. Jurečka, Náves 41, Majetín, 777 793 732

Tisk:

Tiskárna Petr Skyva, Pod Kosířem 838, Kostelec na Hané

Vydalo:

Hnutí DUHA Olomouc
Květen 2004

Hnutí DUHA Olomouc
Dolní nám. 38
772 00 Olomouc
tel/fax: +420 585 228 584
e-mail: olomouc@hnutiduha.cz
www.hnutiduha.cz/olomouc
www.hnutiduha.cz/odpady

Náklad 500 ks
Neprodejné

Vytištěno v rámci projektu „Vzdělávání pracovníků veřejné správy - komunální odpady a energetika - legislativa EU a moderní technologie“, na zakázku Olomouckého kraje v programu OPOK 2003.



Nejjednodušší cesta, jak snížit množství bioodpadů

Jedním ze základních projevů moderního člověka je produkce odpadů. Jejich likvidace s sebou přináší množství jevů, které negativně ovlivňují životní prostředí. U nás je nejběžnějším způsobem likvidace odpadů skládkování. Jedním s problematických odpadů, který většinou končí na skládkách, je bioodpad, tedy zbytky jídel, ovoce, zeleniny, zahradní odpady a podobně. Po uložení na skládku se bioodpad začne intenzivně anaerobně rozkládat, tedy jednoduše hnit. Přitom se do okolí uvolňuje velké množství skládkového plynu, který je tvořen z velké části metanem, jenž způsobuje klimatické změny. Skládkový plyn obsahuje také mnoho zdravých škodlivých látek, které mohou ovlivňovat životní prostředí i několik kilometrů od místa skládky. Do třetice bioodpady při hnilobných procesech uvolňují množství organických kyselin, které rozpouštějí nebezpečné látky obsažené v jiných odpadech. Během tlení na skládce mění bioodpad svůj objem, což způsobuje, že se celá skládka „hýbe“. Může se tak narušit její těsnost a jedovaté výluhy z odpadů pak znečišťují podzemní vodu. Likvidace biodegradabilních odpadů také způsobuje prohlubování deficitu humusu v půdě.

Abychom těmto problémům zabránili nebo je alespoň zmírnili, musíme snížit množství bioodpadů ukládaných na skládky. K tomu nás mimo jiné vede také nařízení vlády č. 197/2003 Sb. o Plánu odpadového hospodářství České republiky. Stejný požadavek obsahuje příslušná směrnice EU. Omezení skládkování bioodpadů lze dosáhnout několika způsoby, které se navzájem vhodně doplňují a kombinují:

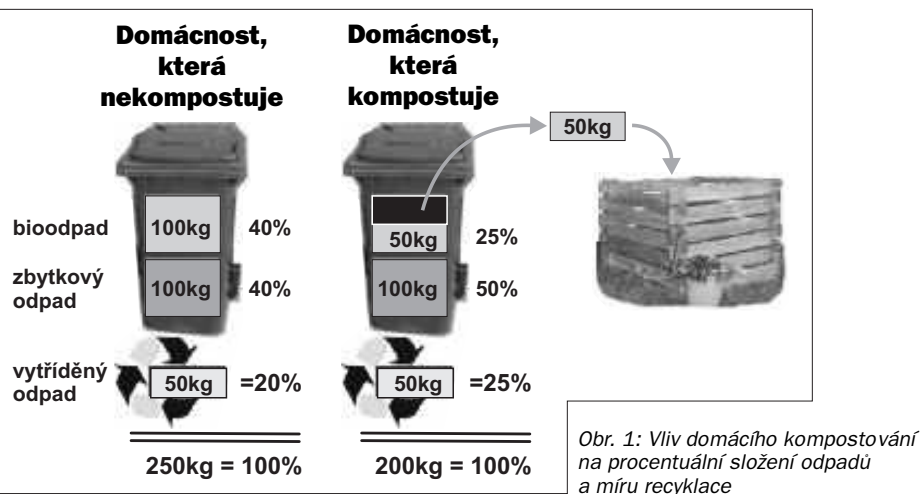
- separovaným sběrem bioodpadů a jejich kompostováním/anaerobní digestí
- mechanicko-biologickou úpravou netříděného komunálního odpadu
- kompostováním přímo v místě vzniku domácí či komunitní kompostování

Zavádění systému odděleného sběru a také výstavba zařízení na mechanicko-biologickou úpravu si vyžádá relativně velké investiční náklady. Naproti tomu třetí možnost - domácí kompostování - je naprosto nenáročná a levná. Z hlediska životního prostředí je jednoznačně nejšetrnější metodou, a to hned z několika důvodů:

- Kompostování odpadů zajišťují sami občané, což ušetří finanční náklady obce (svoz, přeprava, likvidace).

- odpad je zpracováván a využíván přímo v místě vzniku, takže snižujeme emise z provozu nákladních automobilů.
- Není třeba řešit otázku odbytu kompostu

Ačkoli se bioodpad využitý domácím kompostováním nezapočítává do statistik, i tak je kladně ovlivňuje. Míra recyklace je to tiž vždy vztažena k celkové produkci odpadů; čím menší toto množství bude, tím vyšší procento budou tvořit vyseparované frakce (viz obr. 1).



Domácí kompostování samozřejmě není všelék. Vždy bude mezi námi relativně dost lidí, kteří tento způsob využití odpadů nemohou přijmout například proto, že nemají zahradu.

Domácí kompostování je tradičně využíváno na venkově, kde je součástí přirozeného koloběhu živin půda-rostlina-půda. Většina domácností zde však kompostuje pouze zahradní odpad, i když velká část komunálního bioodpadu celoročně vzniká v kuchyních.

V následujících kapitolách uvádíme několik příkladů ze zahraničí, jak podporovat rozvoj domácího kompostování. Doufáme, že Vás některý příklad inspiruje a najde uplatnění také ve vaší obci.

Redakce

2 Aktivity pro rozvoj domácího a komunálního kompostování v SR

Branislav Moňok, Spoločnosť priateľov Zeme, Košice

První příspěvek obsahuje hned tři příklady aktivit, které probíhaly zcela samostatně. Všechny tři však byly velmi úspěšné, i když přístup k řešení stejného problému byl u každého z nich rozdílný. Pokud bychom z těchto projektů vybrali ty nejlepší prvky a spojili je, mohl by nám vzniknout celistvý, téměř dokonalý program na podporu domácího a komunálního kompostování.

2.1 Program pro rozvoj domácího kompostování v Košicích

Realizátor: Občanské sdružení Spoločnosť priateľov Zeme (2 zaměstnanci a cca 4 - 6 dobrovolníků na nárazové akce)

Popisované období: rok 2002

Popis území

Město Košice, které se svým významem a velikostí v rámci Slovenska řadí hned za hlavní město Bratislavu, se nachází ve východní části Slovenska, nedaleko hranic s Maďarskem (20 km), Ukrajinou (80 km) a Polskem (90 km).

Ve svých administrativních hranicích mají Košice rozlohu 244 km², žije v nich 242 tisíc obyvatel a hustota obyvatel dosahuje 992 osob/km². Jako samostatný právní subjekt je město rozděleno na 22 městských částí podle samosprávného členění.

Popis projektu

Na začátku celé kampaně byl vykonán průzkum současného stavu nakládání s bioodpadem v Košicích. Protože se jednalo o projekt určený k rozvoji domácího kompostování, zaměřili jsme se především na rodinné domy a zahrádkářské osady.



Foto 1: Zjišťování množství bioodpadů v popelnicích.

Během série setkání v informačních stáncích v centru města, ale i v rámci osobních setkání jsme zjišťovali, jaké mají obyvatelé informace a zkušenosti s kompostováním, ale i se zneškodňováním bioodpadů z domácností a zahrad. Také jsme uskutečnili průzkum okolí vybraných lokalit, kde jsme si všimli hlavně nelegálních způsobů nakládání s biologickým odpadem.

Průzkumem jsme zjistili následující:

- velký výskyt nelegálních skládek, kde více než 50 % obsahu tvořil biologický odpad,
- obvyklou praxí pálení bioodpadu (listí, posběrové zbytky, větve z ořezávky) na zahradách a v domácnostech,
- nízkou úroveň informací o způsobech kompostování v domácnostech,
- často se vyskytující předsudky vůči kompostování,
- neochotu firmy nakládající s odpady zabírat se bioodpadem.

Následně jsme oslovili představitele městských částí, které byly vhodné k realizaci našich aktivit. Z nich jsme vybrali městskou část Vyšné Opátske, která projevila největší zájem o spolupráci. Po dohodě se starostou městské části jsme vypracovali plán aktivit.

Nejprve jsme uskutečnili průzkum mezi obyvateli (systémem od dveří ke dveřím), kdy jsme zjistili, kolik domácností už kompostuje a jak nakládají s jednotlivými druhy bioodpadu, které vznikají v domácnosti a na zahradě.



Foto 2: Informační stánek v centru Košic s putovní výstavou o odpadech a kompostování

Otázky z dotazníku:

1. Kompostujete biologický odpad? (ano, ne)
2. Pokud ano, jaké druhy bioodpadu? (z domácnosti, ze zahrady)
3. Jakou formou kompostujete? (hnojště, jáma, zásobník, jiné)
4. Pokud nekompostujete, proč?
5. Co děláte s větvemi, listím, plevelem, kuchyňským bioodpadem?
6. Začali byste kompostovat, pokud by vám někdo pomohl v začátcích? (ano, ne)
7. Pokud ne, proč?
8. Co by vám pomohlo při nakládání s bioodpadem a s kompostováním?

Ve většině případů se odpovědi opakovaly, můžeme je shrnout do těchto bodů:

1. Obyvatelé tvrdili, že kompostují.
2. Většinou kompostují biologický odpad ze zahrad (v minimální míře z kuchyně).
3. Formy kompostování se používají různé (nahlédnutí do zahrad i získané informace však nasvědčují tomu, že se ve většině případů kompostovnému materiálu nedostává dostatečné množství vzduchu).

4. Důvody pro nekompostování byly následující:

- nedostatečný prostor v zahradě
- strach ze zápachu, hmyzu, z hlodavců
- nezpůsobilost, slabost, tělesná vada
- neznalost problematiky
- nedostatek motivace, zájmu a času

5. Ořezané větve, listí a plevel se v dřtivé většině spalovaly a vyhazovaly na nelegální skládky. Biologický odpad vznikající v kuchyni se většinou vyhazoval do sběrných nádob. Časté byly i problémy s kompostováním čerstvě pokosené trávy.

6. Většina domácností by přivítala pomoc s kompostováním.

7. Lidé by uvítali pomoc při nakládání s bioodpadem:

- možnost půjčování drtiče nebo přímo službu drcení bioodpadu
- odbornou a finanční pomoc při budování kompostu
- možnost odevzdávání přebytečného bioodpadu
- více informací o kompostování
- ekonomickou motivaci (snížení poplatků za odvoz a zneškodňování odpadů)

Po vyhodnocení dotazníku jsme vytvořili program pro rozvoj domácího kompostování „šitý na míru“ pro tuto městskou část.

- Hlavní část programu tvořila „osvěta od domu k domu“, kdy jsme postupně navštívili téměř všechny domácnosti a vysvětlili jsme přínos kompostování nejen pro životní prostředí, ale i pro peněženku jednotlivých domácností.
- Zároveň jsme nabídli možnost zapojit se do soutěže „Nádoba bez bioodpadu“. Každý, kdo se chtěl do soutěže zapojit, obdržel malou odpadovou nádobu. V době sběru smíšeného komunálního odpadu firmou, která v Košicích nakládá s odpady, probíhala kontrola náhodně vybraných nádob. Domácnosti, u kterých v nádobě nebyl nalezen bioodpad, který je vhodný ke kompostování, byly zařazeny do slosování o hodnotné ceny pro dům i zahradu.
- Na podporu kompostovacího programu jsme vyrobili nástěnku pro obyvatele s podrobnými informacemi o programu a o možnostech, jak se do něj zapojit. Nástěnku jsme umístili ve vstupním vestibulu na místním úřadě. Zároveň si všichni zájemci mohli bezplatně vzít informační materiály, protože nástěnka sloužila i jako samoobslužný infostánek.
- Všem lidem, kteří nesprávně kompostovali nebo vůbec nekompostovali, jsme nabídli bezplatné dřevěné kompostovací zásobníky o objemu cca 1 m³. Tímto způsobem jsme rozdělili 63 kompostérů.



Foto 3: Odevzdávání zásobníků určených ke kompostování v Košicích.

- Všichni zájemci měli možnost bezplatně si půjčovat i drtič biologického odpadu. Těto možnosti využilo 12 domácností.

Kromě těchto aktivit probíhala i jednání s Městským úřadem v Košicích o možnostech snížení poplatků pro domácnosti, které separují odpady a samostatně kompostují biologické odpady. Zde se nám nepodařilo dosáhnout pozitivní změny. Byli jsme však městem požádáni o spolupráci s odbornou komisí, která měla vypracovávat strategii rozšiřování separovaného sběru pro město Košice. Tato komise řešila i sběr bioodpadu, podpůrný program pro domácí kompostování a ekonomickou motivaci.

Jednání s firmou nakládající s odpady o tom, aby od občanů odebírala nadbytečný bioodpad, byla úspěšná jen částečně. Pouze ve dvou sběrových dvorech mohou obyvatelé bezplatně tento nadbytečný odpad odevzdávat.

Aktivity v rámci Košic jsme vedli i mimo vybranou městskou část. Košičanům jsme rozdali nebo za mírný poplatek poskytli více než 340 kompostovacích zásobníků, půjčili jsme drtič 57 občanům, uspořádali jsme 3 přednášky pro zahrádkáře a 10 pro veřejnost, zúčastnili jsme se výstavy Záhrada, kde byl nainstalován informační stánek o kompostování, zorganizovali jsme 23 informačních stánků, publikovali jsme množství článků a rozhovorů v místních, regionálních a celoslovenských médiích (celkem 75 vstupů)...

Zhodnocení projektu:

Projekt byl přínosný z více pohledů, které můžeme shrnout do těchto okruhů:

- rozpoutání diskuse o kompostování na odborné úrovni
- informovanost velkého množství obyvatel o možnostech a výhodách kompostování
- zapojení obyvatel do kampaně
- byl dán základ změny legislativy ve vztahu k malým formám kompostování (v novele Zákona o odpadech, která prošla prvním čtením v Národní radě SR, jde kromě jiného i o vyčlenění kompostovacích zařízení s roční kapacitou do 10 tun kompostu ročně ze schvalovacího procesu na okresních úřadech; schvalování bude v kompetenci obcí)
- více obcí a měst použilo náš projekt jako příklad pro vlastní programy

2.2 Kampaň na podporu materiálového využívání biologického odpadu v obci Kokšov - Bakša

Realizátor: Obecní úřad Kokšov - Bakša, Občanská sdružení Abovská osa, Spoločnosť priateľov Zeme a Sosna
Na kampani pracovali průběžně 3 - 4 lidé
Popisované období: 2001 - 2002

Lokalizace obce

Obec Kokšov - Bakša se nachází 14 km od krajského města Košice, žije zde 1057 obyvatel, má 295 rodinných domů se zahrádkami, jednu bytovou jednotku se čtyřmi byty a malou zahrádkářskou osadou. Okolí tvoří zemědělské plochy, v bezprostřední blízkosti se nachází šterkové jezero, obcí protéká řeka Hornád.

Proč tento projekt ?

- množství černých skládek v okolí obce s velkým podílem biologického odpadu
- spalování odpadů v domácnostech i v zahradách
- narůstající množství odpadů
- zvyšující se poplatky za zneškodňování odpadů
- snaha snížit silné zatížení ŽP, v blízkosti obce se totiž nacházejí velké zdroje znečištění (spalovna, ČOV, U.S.STEEL)

Cílem projektu bylo snížit množství TKO vyváženého do spalovny o bioodpad, který tvoří asi 30 - 40 % celkové hmotnosti odpadu. Projekt podpořil domácí kompostování a zavádění komunálního „obecního kompostoviště“. Tento projekt byl pilotním projektem v SR a měl sloužit jako příklad pro podobné obce.

Aktivity:

- Připravili jsme pro občany anketu o kompostování, ve které se mohli vyjádřit, zda mají založeno domácí kompostoviště nebo zda se chystají k této aktivitě, případně zda potřebují odbornou pomoc ohledně materiálu, který nelze doma pohodlně kompostovat, zda by uvítali zřízení společného obecního kompostoviště atd. Z odpovědí v anketě vyplynulo, že občané by uvítali založení obecního kompostoviště, protože mnozí nemají vhodné podmínky pro vytvoření domácího kompostu nebo produkují odpad, který nedokáží zpracovat doma.
 - Zorganizovali jsme dvě přednášky pro veřejnost o kompostování a jednu přednášku o biologickém pěstování zeleniny, část byla věnována i správnému kompostování.
 - Zorganizovali jsme sérii informačních stánků pro občany v centru obce na téma kompostování, kde byly instalovány 3 panely s informacemi jak začít kompostovat, co se může kompostovat, na co bychom neměli zapomínat, výhody kompostování atd. Na jednotlivých akcích jsme poskytovali poradenství, což bylo občany chváleno.



Foto 4: Informační tabule o kompostování v Kokšově - Bakši

- Vytipovali jsme 5 domácností, které doposud nekompostovaly, a pomohli jsme jim vybudovat domácí komposty.
- Vybudovali jsme ukázkové kompostoviště poblíž obecního úřadu.
- Předvedli jsme na veřejném prostranství štěpka vač větví, který byl v rámci



Foto 5: Ukázky drcení bioodpadu pro žáky základní školy na obecním kompostovišti v Kokšově - Bakši

kampaně bezplatně půjčován domácnostem, které o to požádaly.

- Využili jsme akce, která se konala v obci (vyplácely se zde podíly pozemkové společnosti, což byl předpoklad vysoké návštěvnosti). Pro občany, kteří čekali v řadě, jsme promítali video film „Domácí kompostování“ (SPZ) a odpovídali jsme na konkrétní otázky zúčastněných.

- Opakovaně proběhly přednášky o odpadech a kompostování v místní základní škole a zřídili jsme i ukázkové kompostoviště.

- Vybrali jsme prostor pro obecní kompostoviště, vypracovali potřebnou dokumentaci a podali jsme žádost na Okresní úřad ŽP.

- Protože neexistovaly žádné podobné případy ani příklady budování obecního kompostoviště, trvalo vybudování i schvalovací proces prvního obecního kompostoviště neuvěřitelných 9 měsíců. Ty jsme využili k mohutné a cílené osvětě mezi obyvateli.

- Poté co jsme získali příslib, že obecní kompostoviště bude schváleno jako zařízení na zhodnocování odpadů, jsme začali obecní kompostoviště budovat. Kompostoviště je situováno na parcelu, kterou vlastní obec. Celý objekt je oplocen a uzavřen. Na viditelném místě je umístěna informační tabule s názvem zařízení, otevíracími hodinami, s výčtem odebíraného odpadu atd. Samotná plocha určená ke kompostování je ohrazena proutěným zásobníkem. Kompostuje se na ploše cca 6 x 10m. Celý objekt má rozměr cca 8 x 20 m.

- Vyškolili jsme odborného pracovníka pro kompostování i obsluhu zařízení.

- Po obdržení povolení na provoz obecního kompostoviště jsme vyvěsili informační materiály na všechny obecní nástěnky, informovali jsme občany i místním rozhlasem (hlášení dvakrát týdně v průběhu celého měsíce) o tom, že se již začalo s kompostováním na obecním kompostovišti. Vyzývali jsme občany, aby nepálili odpady a nevyhazovali je na nelegální skládky, aby je kompostovali doma nebo je převezli na obecní kompostoviště.

- Presentace projektu se v regionu Hornád uskutečnila na akci „Spoznaj susednú obec“ kde



foto 6: Kryté zakládky na obecním kompostovišti v Kokšově - Bakši

se kromě jiného zástupci sedm obcí dozvěděli také podrobnosti o projektu obecního kompostování.

Výsledky projektu (rok 2002):

- během prvních měsíců se podařilo jen od občanů vysbírat cca 6 tun biologického odpadu
- během podzimu nebylo až na 2 případy zaznamenáno žádné lokální pálení odpadu na zahradách nebo políčkách (záhumencích),
- nevznikla žádná nová nelegální skládka a staré se nerozšiřovaly (postupně se odstraňují),
- na základě zpětných vazeb konstatujeme, že významná část domácností v obci kompostuje samostatně (zde ještě nebyl vykonán průzkum),
- na základě tohoto pilotního projektu vzniká dalších 7 obecních kompostovišť v regionu,
- pozitivní příklad a dobré výsledky projektu dopomohly k legislativní změně a zmírnění požadavků pro zřízení kompostovacích zařízení s kapacitou do 10 tun kompostu ročně.

2.3 Podpora domácího kompostování jako způsob snižování množství odpadů v obci Prenčov.

Organizátor aktivit: starostka, obecní úřad

Zahájení: v roce 2002

Obec Prenčov se nachází 14 km jihovýchodně od okresního města Banská Štiavnica. V současnosti v obci žije 630 obyvatel. Prenčov je obec s rozvinutým zemědělstvím a ovocnářstvím, což má za následek produkci velkého množství biologického odpadu.

Cílem projektu bylo snížit narůstající množství odpadu, které bylo zneškodňováno na skládce TKO i nelegální formou nakládání s biologickým odpadem jeho pálením a tvorbou nelegálních skládek.

Byla zde tedy vybrána forma, která spojovala informační a motivační prvek. V rámci informační kampaně bylo nabídnuto obyvatelům, kteří se prokázateným způsobem zapojí do separovaného sběru odpadů (papír, sklo a plasty) a budou prokazatelně kompostovat své biologické odpady, snížení místního poplatku za sběr a zneškodňování TKO. Občané, kteří se zavázali kompostovat, platí pouze 100 Sk, zatímco ostatní občané platí 300 Sk, což je výrazný rozdíl.

Aktivity

- Na počátku byl uskutečněn průzkum za účelem získání informací o možnostech snižování množství biologických odpadů a jejich materiálového zhodnocování.
- Byly vydány informační materiály pro obyvatele, které popisují, jak a co lze kompostovat, jak je možné vzniklý kompost využít.
- Přednáška místnímu obecnímu zastupitelstvu o nutnosti změny v nakládání s biologickým odpadem v obci.
- Úprava VZN o odpadech a VZN o poplatcích za sběr a zneškodňování komunálních odpadů.

- Zaškolení poslanců obecního zastupitelstva do osvětových aktivit zaměřených na rozvoj domácího kompostování a také jejich aktivní zapojení do celého projektu.
- Série hlášení v rozhlase o výhodách kompostování a používání kompostu. Zároveň byli občané informováni o tom, že budou postupně navštěvováni členy obecního zastupitelstva, kteří jim budou vysvětlovat potřebnost a výhody domácího kompostování a zároveň budou nabízet možnost snížení poplatků za nakládání s odpady.
- Osvěta od domu k domu, která byla vykonána členy obecního zastupitelstva.
- Domácnosti, které kompostují a mají zájem o snížení poplatku, se mohly přihlásit na obecním úřadě. Následně byla členy obecního zastupitelstva vykonána kontrola, zda přihlášené domácnosti opravdu kompostují.

Výsledky kampaně - údaje z roku 2003

- Ze 160 domácností se do projektu formou domácího kompostování nezapojily jen dvě domácnosti.
- Výrazně se snížilo množství spalovaného odpadu v domácnostech, omezena byla také tvorba nelegálních skládek.
- Miniregion Jižní Sitno vypracoval projekt a získal tak finanční podporu na vybudování společné kompostárny.

Více informací:

*Branislav Moňok
Spoločnosť priateľov Zeme
P.O.BOX H 39
Alžbetina 53
040 01 Košice
Tel./fax: 055 / 677 16 77,
Tel: 055 / 729 92 73
E-mail: spz@spz.sk
www.spz.sk*

3 Podpora komunitního a individuálního kompostování v Luzernu, Švýcarsko

Jiřina Popelková, Hnutí DUHA Olomouc

Místo:

Město Luzern (60 000 obyvatel) leží poblíž Curychu v německy mluvící části Švýcarska. Komunální odpad je zde tříděn donáškovým způsobem. Pouze bioodpad je odvážen ze zelených popelnic od jednotlivých domácností, a to jen od těch, které o tuto službu projeví zájem. Směsný komunální odpad (SKO) je spalován ve spalovně. Nastává ale situace, kterou v České republice zatím neznáme: spalovna nestačí pojmout produkci SKO, a proto se aktivně podílí na informačních kampaních zaměřených na předcházení vzniku SKO.

Komunitní kompostoviště

Pod pojmem „komunitní kompostoviště“ (Gemeinschaftskompostplatz) se v Luzernu rozumí společné kompostovací místo pro 5 a více domácností. Město Luzern podporuje zakládání těchto kompostovišť finančně a poradensky.

V roce 2004 je v Luzernu 14 komunitních kompostovišť, které celkem produkuje 44,5 tuny zralého kompostu ročně.

Ve městě Luzern platí speciální nařízení, podle kterého každý nový bytový dům musí mít plochu rezervovanou pro komunitní kompostování, aby se pak noví obyvatelé mohli rozhodnout, zda si kompostárnu zřídí.

Finanční podpora:

Na zřízení nebo rozšíření kompostoviště je poskytována jednorázová podpora maximálně 50 švýcarských franků na každou připojenou domácnost, což může být při větším počtu zapojených domácností dostačující částka. Záleží ovšem na konkrétním provedení kompostoviště. Při žádosti o příspěvek na zřízení kompostoviště musí být podán plán a počet zapojených domácností. Nejde o technický popis, jen o náčrt. Cílem je podporovat pouze smysluplné a dobře naplánované kompostoviště. Například pokud je vybrán prostor menší, než je potřebné pro předkládaný počet zapojených domácností, není přiznána podpora. Příspěvek se vyplácí na základě předložených účtenek o nákupu materiálu či nářadí.

Kompostoviště, ve kterých se za rok vyprodukuje alespoň 2 m³ zralého kompostu, jsou dotována částkou 100 švýcarských franků za 1 m³ zralého kompostu. Podmínkou je uvést v ročním hlášení minimálně tři osoby, které se na chodu

kompostárny podílí. Proplácení je prováděno vždy za uplynulý kalendářní rok. Například pokud kompostárna v daném roce vyprodukuje 4 m³ zralého kompostu, činí příspěvek města 400 švýcarských franků.

Finanční příspěvky se městu vrátí na úsporách při svozu komunálního odpadu.

Příklad komunitního kompostovacího místa ve čtvrti Büttenen (ulice Büttenenhalde)

Základem kompostoviště je 6 dřevěných boxů (objem 1 m³), přičemž 1 box je určen pro přidávání čerstvého odpadu - pozná se podle zelené plachty, na které jsou natištěny pokyny pro použití:

„nadzvednout plachtu, nasypat a rozvrstvit odpad“. Zbývajících 5 boxů je kryto červenou plachtou. V nich probíhá zrání kompostu, čerstvý bioodpad se do nich proto už nepřidává. Vyrálý kompost je přemístěn z boxů, ve kterých zrál, do většího skladovacího boxu, ze kterého si pak lidé berou kompost do květináčů. Vyprázdněný box je použit na zakládání nového kompostu (vymění se červená plachta za zelenou). Navíc jsou v areálu tři boxy pro uložení větví, které někdo z obyvatel čas od času naštěpkuje. Štěpky se pak podle potřeby přidávají do zakládaného kompostu (pokud je třeba dodat strukturní a suchý materiál do mokrého a hutného). Kompost je během zrání potřeba proházovat. Součástí vybavení je malý domek na nářadí i s vlastním štěpkovačem. Skupina lidí z bytového domu se o kompostoviště stará svépomocí. Základem je rozpis služeb na přehazování kompostu (obdoba služeb na úklid schodiště v českých panelových domech). Za každoroční finanční příspěvek města nakupuje pracovní skupina nářadí nebo zorganizuje pro své rodiny společný výlet.

Vedle kompostovacího místa je výběh pro pět malých vepřů, kterým obyvatelé skrnují zbytky jídla.

Náklady na postavení tohoto typu kompostoviště jsou přibližně 10 000 švýcarských franků. Navštívené kompostoviště ve čtvrti Büttenen ale přišlo na 60 000 švýcarských franků, což zahrnuje výběh pro vepřky, nákup vepřů, vlastní štěpkovač a samostatný domek na nářadí.



Foto 7: Kompostovací místo ve čtvrti Büttenen



Foto 8: Součásti kompostoviště v Büttenen je stádo malých vepřů

Komunitní kompostovací místo ve čtvrti Geissenstein (ulice Höhenweg)

Kompostování probíhá na podélných hromadách, které jsou zakryty geotextilií. Čerstvý biologický odpad z domácností je shromažďován v dřevěném zásobníku (1 m³). Po naplnění je zásobník vyprázdněn a z nashromážděného bioodpadu je založena nová hromada.

Na kompostovacím místě je dále bouda na nářadí, koš na odložení prázdných pytlů od přinesených odpadů a zdroj tekoucí vody.

Kompostování na hromadách není tak estetické jako kompostování v boxech, je vhodné umístit kompostovací plochu stranou a oddělit živým plotem. Je vyzorováno, že zápach nevzniká, pokud alespoň 1/4 až 1/3 kompostovaného odpadu tvoří odpad z údržby zeleně kolem domu a maximálně 3/4 tvoří odpad z kuchyní.

Kompostoviště spravuje v tomto případě domovní údržbař a zahradník v jedné osobě. To mimo jiné znamená, že lidé nejsou tak pečliví, jako u předešlé kompostárny.

Individuální kompostování:

V Luzernu je přibližně 700 soukromých kompostovišť. Pojem soukromé kompostoviště (Privattkompostplatz) znamená malé kompostoviště pro 1 - 5 rodin. Město podporuje individuální kompostování podle stejných pravidel jako je tomu u komunitních kompostovišť. Kromě osvěty a poradenství je to finanční příspěvek na založení či rozšíření kompostoviště jak je uvedeno výše v textu, jde o 50 švýcarských franků na připojenou domácnost. Na kompostoviště pro jednu domácnost není částka dostatečná a občané se musí na financování i sami podílet. Když se spojí několik rodin, je situace příznivější.

Kampaň „Naturlich Luzern“:

V letech 1999 až 2003 probíhala v Luzernu pod vedením městské firmy Strasseninspektorat rozsáhlá informační kampaň na podporu třídění a kompostování biologického odpadu z domácností. Kromě finanční podpory (viz výše), která je zachována i po ukončení kampaně, bylo zorganizováno mnoho popularizačních akcí pro veřejnost (besedy, informační stánky, tiskoviny, zapojení významných osobností, články v no vinách apod.).

Cílem kampaně bylo podpořit:

- domácí kompostování
- zřizování komunitních kompostovišť na sídlištích

Během období se počet zvýšil ze 4 na 14, všechna založená kompostoviště dosud fungují (r. 2004), pouze se rozšiřuje či naopak zmenšuje skupina zapojených domácností.

Organizátoři zapojili do kampaně také 7 prodejen zahradnických potřeb. V hlavní informační tiskovině, která vyšla v roce 2001 nákladem 45000 ks byly tyto prodejny prezentovány včetně svého sortimentu. Prodejny poskytovaly po dobu „prodejných akce“ (30 dní) občanům města 10% slevu na nákup materiálu a nářadí potřebného ke kompostování (biodegradabilní sáčky, sběrné nádoby). Město v rámci dotací na zřizování kompostovišť (viz výše) proplácelo pouze stvrzenky od zapojených firem.

- třídění a svoz zelených kontejnerů a popelnic s následným kompostováním v centrální kompostárně

Množství svezeneho bioodpadu od občanů se během kampaně mírně zvedlo:

1999:	3019 t (začátek kampaně)
2000:	3090 t
2001:	2970 t
2002:	3180 t
2003:	3760 t

(1. 7. 2003 - za vedení poplatků za odpady podle produkovaného množství namísto dosavadních paušálních poplatků na osobu a rok)

Kompostovatelné sáčky

Dle průzkumu veřejného mínění je příčinou nechuti k oddělenému shromažďování kuchyňského bioodpadu námáhavá a nepříjemná údržba nádoby. Proto město Luzern v rámci kampaně propagovalo používání kompostovatelných sáčků. Sáček se vloží do prázdného koše, po naplnění je bioodpad vynášen v sáčku stejně, jako si již dávno lidé zvykli používat mikrotenové sáčky v běžných odpadkových koších. Nádoby zůstávají čisté, což omezuje vznik zápachu, usnadňuje manipulaci a snižuje nároky na umývání nádoby.

Kompostovatelné sáčky využívají jak domácnosti, které kompostují na zahradě, tak domácnosti, které mají zelený kontejner na odvoz bioodpadu do centrální kompostárny.

Další informace poskytnete

Othmar Fries
Strasseninspektorat
Industriestrasse 6
6005 Luzern
Email: othmar.fries@stadtluzern.cz

4 Komunitní kompostování ve Velké Británii

Nick McAllister, Ian Smith

Překlad: Jan Habart

Všechny země ve Velké Británii rozvíjejí sociálně ekonomické projekty, v nichž hraje svou roli také komunitní kompostování. První projekty byly zahájeny na přelomu 80. a 90. let minulého století, v současné době je už paleta projektů velmi široká a různorodá.

Všechny tyto projekty jsou nevýdělečné, což znamená, že jakýkoliv zisk je použit ke zlepšení stávajících projektů. Některé jsou provozovány malými dobrovolnickými organizacemi, některé provozují společnosti s ručením omezeným a jiné jsou provozovány spoluprací zaměstnanců.

Existuje několik modelů, které byly aplikovány jak ve venkovských, tak i v typicky městských lokalitách. Některé modely propagují přínosy domácího kompostování, zatímco jinde jsou bioodpady sbírány od jednotlivých domácností a centrálně kompostovány. Poslední variantou je, že obyvatelé mohou své bioodpady odnést přímo na kompostárnu.

V současné době je sbírán a zpracováván pouze zahradní odpad, protože od července 2003 platí ve Velké Británii velmi komplikovaná legislativa, která mimo jiné stanovuje, jakým způsobem se musí kompostovat kuchyňské odpady. Je založena na zákonech EU, přesněji na nařízení o zpracování vedlejších živočišných produktů (1774/2002/EC). Toto opatření se sice dotkne také České republiky, ale jako členský stát EU si může stanovit vlastní předpisy, takže kompostování kuchyňských odpadů nemusí být tak komplikované jako ve Velké Británii. V současné době se ve Velké Británii znovu rozjíždějí první projekty na kompostování kuchyňských odpadů tak, aby splňovaly zbytečně přísné anglické zákony, a brzo se i ostatní komunity naučí postupovat podle těchto zákonů.

Tyto projekty mají také jiné cíle a aktivity, jako například socioekonomické revitalizační programy pro nezaměstnané, vedené na místní úrovni, terapeutické zaměstnávací programy pro osoby s mentálními zdravotními problémy nebo pro osoby, které jsou mentálně nebo psychicky retardované. Mohou to být také programy, které se hlouběji zabývají ochranou životního prostředí a zajišťují sběr více druhů druhotných surovin, jako je sklo nebo papír. V některých případech se jedná o zahrádkářské projekty s cílem pěstovat biozeleninu nebo spravovat plochy veřejné zeleně.

Případová studie: Městská farma Heeley

Velmi rozsáhlý projekt je spjat s farmou, která vznikla na vyvlastněném pozemku v Sheffieldu. Usedlost vznikla v roce 1981 na území, které bylo původně vytvořeno z obytné zóny, kudy měla vést silnice, jež ale nebyla nikdy postavena. Farma je v současné době rekvalifikační sociální zařízení, které zaměstnává na 40 lidí.

Na farmě je mnoho hospodářských zvířat a rozlehlá zahrada zaměřená na pěstování bioproduktů. Je zde nabízen pestrý terapeuticko-pracovní program pro dospělé s mentální dysfunkcí a funguje zde zahradnické centrum, které prodává rostliny vypěstované na farmě.

Na začátku byla kompostována chlévská mrva místních hospodářských zvířat a jiné bioodpady produkované na farmě. Na začátku devadesátých let začala farma velmi úspěšně sbírat kuchyňský odpad od 400 obyvatel. K tomuto účelu byl používán elektromobil na sluneční pohon a sběr prováděli lidé s mentálními postižením pod dohledem školených zaměstnanců.

Týdně byla nasbírána přibližně jedna tuna kuchyňských odpadů, které byly smíchány s chlévskou mrvou a zahradním odpadem. Kompostování probíhalo v malých zděných otevřených boxech, které byly konstruovány tak, aby bylo možno hromady jednoduše ručně přehazovat. Výsledný kompost byl použit přímo na farmě nebo byl proset přes síto, napytlován a pak prodáván lidem v zahradnickém centru.

Tyto sběry byly bohužel zastaveny kvůli legislativě Velké Británie o zpracování živočišných vedlejších produktů, která ošetřuje také kuchyňské odpady, ať už obsahují masné výrobky či nikoli. Podle těchto předpisů nemůže být kuchyňský odpad kompostován na farmě, kde jsou chována zvířata. Výsledkem toho je, že farma nyní sbírá odpad z ovoce a zeleniny od místních malo-

obchodů a snad bude možné sběr a zpracování kuchyňských odpadů znovu zahájit na jiném místě.

Farma také začala spolupracovat na novém projektu s městskou radou, firmou Onyx, která ve městě zajišťuje sběr a likvidaci odpadů, a také s další komunitní skupinou Sheffield Wildlife Trust. Cílem tohoto projektu je založit deset kompostáren v okolí Sheffieldu, přičemž každá kompostárna by měla zpracovávat okolo 400 tun zahradních odpadů ročně. Městská rada a Onyx budou zajišťovat provoz veřejných sběrných dvorů, kam budou moci občané odnést objemnější zahradní odpady. Firma Onyx bude materiál jednou týdně dopravovat ze sběrných dvorů do městských kompostáren.

Každá kompostárna používá kompostování v boxech, které mají betonové dno vybavené drenáží ke sběru případných výluhů, aby se zabránilo znečištění půdy. Farma má také velký drtič Seko k úpravě zahradních odpadů před vlastním kompostováním a traktor s neseným překopávačem k překopávání hromad. Hromady se překopávají každý den.

Farma rovněž spolupracuje s městskou radou na propagaci domácího kompostování, prodává kompostéry a provozuje demonstrační plochu, kde lidem ukazuje široké možnosti domácího kompostování.

Komunitní kompostárenská asociace

Komunitní kompostárenská asociace (CCN) je národní síť, která zajišťuje pomoc a podporu komunitním kompostárnám v celé Velké Británii. Byla založena v roce 1995 komunitními kompostárnami, které byly členy komunitní recyklační sítě, a členy federace městských farem a komunitních zahrad. Projekt spojil jejich potřeby a vytvořil uskupení, které se snaží změnit nedávno schválenou nevyhovující legislativu.

Centrum této sítě je nyní na městské farmě Heeley v Sheffieldu. Síť má více než 200 členů po celé Velké Británii. Více než 150 tvoří aktivní kompostáři a zbytek představují místní samosprávy, které chtějí spolupracovat s komunitním sektorem.

Organizace provozuje telefonickou a e-mailovou poradenskou službu, poskytuje podrobný konzultační servis pro rozvoj projektů a pořádá tréninkové příležitosti a semináře. Vydává rovněž publikace o rozvíjení komunitního kompostování a čtvrtletník s názvem Rostoucí kupa (kompostu).

Další důležitou aktivitou je reprezentování tohoto sektoru. Nedávno byla CCN přizvána vládou k účasti na implementaci směrnice o zpracování živočišných vedlejších produktů. Zastupuje také tento sektor ve fondech pro komunitní recyklaci, kompostování a znovupoužívání, kde je ročně přerozdělováno 35 miliónů liber (1,64 miliardy korun) získávaných z národní loterie.

V současné době nabývá na důležitosti také reprezentování na evropské úrovni. Síť komunikuje s RREUSE (Socioekonomická unie na podporu recyklace a znovupoužívání) a sleduje přípravu dokumentů Půdní strategie a Směrnice o bioodpadech.



Foto 9: Svozový tým

Další informace:

Heeley City Farm:

Ian Smith
00 44 (0)114 258 0482
recycling@heeleyfarm.org.uk
www.heeleyfarm.org.uk

The Community Composting Network:

Nick McAllister
67 Alexandra Road
Sheffield
S2 3EE
England
00 44 (0)114 258 0483
ccn@gn.apc.org
www.communitycompost.org

5 Sedm let systematického domácího kompostování ve Flandrech, Belgie

Jan Buysse, Gerrit Van Dale
Překlad: Antonín Slejška

Veřejná agentura odpadového hospodářství Flander (OVAM) je zodpovědná za nakládání s odpady a remediaci půd. Za účelem vytvoření příznivé situace na trhu kompostů, podpořených vysokou a spolehlivou kvalitou kompostů, bylo v roce 1992 založeno Vlámské kompostářské sdružení (VLACO). VLACO zajišťuje spolupráci mezi OVAM, soukromými výrobci kompostů, obcemi, distributory, kompostů a výrobci pěstebních substrátů.

Flandry mají 5,9 milionu obyvatel a hustotu obyvatelstva 434 obyvatel na km², což je nejvyšší hodnota v Evropě. Tato hustota obyvatelstva má vliv na chování spotřebitelů, produkci a složení odpadu. Pro motivaci výrobců a spotřebitelů k dosažení nejvyšší možné úrovně plnění principů odpadové hierarchie* jsou potřebné zvláštní nástroje.

V roce 2000 produkovaly Flandry téměř 3,3 mil. tun komunálního odpadu, což znamená 561 kg na obyvatele a rok. Z tohoto množství však bylo odděleně sbíráno 370 kg (66 %). Z domovního odpadu bylo odděleně sbíráno 38,6 % biologicky rozložitelného komunálního odpadu (BRKO) (zelenina, ovoce, zahradní odpady).

Získávají jsou dvě frakce BRKO:

- zahradní odpad (6.000.000 obyvatel)
 - 1991: 40 tisíc tun
 - 2002: 385 tisíc tun (64 kg na obyvatele a rok)
- smíšená organická frakce (GFT) (3.700.000 obyvatel)
 - 1994: 75 tisíc tun
 - 2002: 400 tisíc tun (108 kg na obyvatele a rok)

V souladu s plánem odpadového hospodářství pro roky 1997-2001 byl v roce 1997 zahájen program pro domovní kompostování.

Opatření koordinovaná či podporovaná sdružením VLACO zahrnovala:

- několik veřejných kampaní zaměřených na prevenci vzniku odpadu,
- vytvoření institutu „Mistra kompostáře“ (v roce 2001 bylo vyškoleny 3000 mistrů kompostářů po celých Flandrech),
- vyšší vzdělávací kurzy pro „graduované mistry kompostáře“,

* pozn. překladatele: pojmem „odpadová hierarchie“ autoři zřejmě rozumí pořadí priorit při nakládání s odpady: předcházení vzniku odpadu, opětovné využití, materiálové využití, energetické využití, likvidace.

- časopis vydávaný čtyřikrát do roka,
- pravidelný kongres pořádaný dvakrát ročně (více než tisíc účastníků),
- propagační kampaně zahrnující výukové materiály a ekologické balíčky pro školy,
- technickou a administrativní podporu.

Motivační kampaň a klíčová role mistrů kompostářů

Mistři kompostářů jsou dobrovolníci vyškolení sdružením VLACO a podporovaní místními úřady. Jejich hlavní funkce je podporovat a učit obyvatele ve všech aspektech kompostování. Dobrovolní mistři kompostářů mají větší respekt v porovnání se zaměstnanci místních úřadů. Mistři kompostářů distribuují „sdělení“ svými vlastními slovy a mohou předvádět všechny úkony potřebné při kompostování přímo na místě. Úspěch mistrů kompostářů však závisí na spolupráci s místními úřady. Vysoká míra motivace těchto lidí je nezbytná coby prevence deziluze.

Každé jednotlivé domácnosti musí být vysvětleny výhody domácího kompostování a nejlepší praktiky, jak zahrnout kompostování do denního života. Jedním z nástrojů je tištěná brožurka o tom, proč a jak kompostovat. Jedním z opatření, které zvýšilo přijímání domovního kompostování, byla finanční podpora až do výše 70 % investičních nákladů na kompostéry.



Foto 10 a 11: Kurz mistra kompostáře aneb kompostování v praxi

Výsledky sedmileté systematické kampaně pro domovní kompostování

- Lidé provozující domovní kompostování ve Flandrech
 - 1997: 19 %
 - 2002: 35 %
- Průměrné množství kompostu na osobu a rok: 50 kg
- Snížení množství produkovaného komunálního odpadu o 100 tisíc tun
- 36 % populace odděleně sbírá kuchyňské odpady
- 29 % obyvatel kompostuje kuchyňské odpady na zahrádce
- 35 % obyvatel kompostuje buď kuchyňský, nebo zahradní odpad doma



Získané zkušenosti

- Domovní kompostování může být provozováno úspěšně, ale je nutné vždy brát v úvahu individuální potřeby a preference, fyzické schopnosti, typ lokality a zástavby. Oddělený sběr kuchyňských a zahradních odpadů musí být nabízen ve všech typech obcí. Ukázalo se, že v oblastech, kde je nabízen oddělený sběr, se významně zvyšuje motivace k oddělenému sběru.
- Motivace k domovnímu kompostování je úzce spojená se vzděláním, průběžným informováním, praktickou zkušeností a ukázkami. Lidé aktivně reagují na své zapojení do projektu a získanou zodpovědnost. Při stanovování výše poplatků za svoz smíšeného a separovaného odpadu je vhodné vzít v úvahu příspěvek ke snížení množství odpadu plynoucí z domovního kompostování.
- Přijímání myšlenky domovního kompostování může být velmi zvýšeno s pomocí mistrů kompostářů pracujících na bázi dobrovolnosti. Důležité nástroje pro udržení vzájemné komunikace jsou:
 - zajištění základních podpůrných prostředků (např. zařízení, školení, podpora, spolupráce s místními úřady),
 - udržování instituce mistrů kompostářů na bázi dobrovolnosti,
 - zajištění viditelného ocenění dosažených výsledků.

Článek byl převzat ze zpravodaje BioCom, který vydává European Composting Network.

Více informací:

Jan Buysse
Vlaco vzw
Kan. De Deckerstraat 37
B-2800 Mechelen
Belgie
Tel. 015 451 371
Fax. 015 218 335
jan.buysse@vlaco.be

6

Další zdroje informací

<http://www.biom.cz>

CZ Biom - asociace pro biomasu a kompostování, server především o komunálním kompostování a využívání biomasy jako alternativního paliva

<http://www.i-receptar.cz/index.php?fce=article&article=1243>

Receptář

<http://www.ts-bystrice.cz/zelen/>

o kompostování v obci Bystřice nad Perštejnem

<http://rosa.ecn.cz/Zizaly.html>

Kompostování pomocí žížal (vermikompostování)

<http://www.ekolist.cz/zd-odpady-komp.shtml>

Kompostování na serveru EkoList (deník pro životní prostředí)

<http://archivdz.wz.cz/Ostrava/dobra.htm>

Starší stránky o projektu podpory domácího kompostování v obci Dobrá nad Frýdecko-Místecku.

<http://www.hnutiduha.cz/kompostovani>

7

Nabídka služeb Hnutí DUHA Olomouc

Hnutí DUHA Olomouc nabízí obcím a městům Olomouckého kraje tyto služby:

- 1) zpracování osvětové kampaně k domovnímu kompostování
- 2) aktivní pomoc se zaváděním třídění bioodpadu
- 3) příprava letáčku „jak třídit odpady“ pro vaši obec
- 4) informační leták o kompostování pro domácnosti
- 5) další informační letáky pro domácnosti
- 6) pomoc při zavádění třídění odpadu ve školách a na úřadech
- 7) odborné exkurze a semináře

V případě zájmu kontaktujte Jiřinu Popelkovou - jirina.popelkova@hnutiduha.cz, kancelář Hnutí DUHA Olomouc - Dolní náměstí 38, 772 00 Olomouc, tel/fax: 585 228 584, www.hnutiduha.cz/olomouc.

Příloha I

Text pro občany - stručný návod pro domácí kompostování

Tento text nebo části textu mohou být použity pro účely podpory decentralizovaného kompostování v obcích.

Co se může kompostovat?

Teoreticky je možné kompostovat všechny organické (tedy rostlinné i živočišné) odpady. V domácím kompostu by však neměly končit materiály, které jsou chemicky ošetřeny. Opatrně postupujeme také při kompostování rostlin, které jsou napadeny chorobami.

Materiál vhodný ke kompostování

Odpad z kuchyně	Odpad ze zahrady	Jiné organické odpady
potraviny zbytky jídel* zbytky zeleniny a ovoce čaj, kávová sedlina potravinami znečištěný papír	květiny pokosená tráva posekané či celé větve listí ovoce, zelenina	popel ze dřeva hobliny a piliny hnůj tráva*

*Při větším množství trávy a vařených kuchyňských zbytků je dobré tento materiál smíchat s hrubším materiálem (větvičkami, slámou) a také se zralým kompostem nebo zeminou, čímž se do odpadů přidají potřebné mikroorganizmy a drobní živočichové

Materiál nevhodný ke kompostování

Druhotné suroviny	Problémové látky	Další
kovy plasty sklo textil čistý papír	barvy staré léky staré oleje baterky chemické prostředky	prach z vysavače rostliny napadené chorobami* oddenkaté plevele* a plevele s vyzrálými semeny* masné a mléčné výrobky* kosti

* Tyto materiály sice je možné kompostovat, ale jejich kompostování vyžaduje zkušenosti a větší míru obezřetnosti.

Jak založit kompost?

Kompost můžete založit na kterémkoliv místě zahrady. Je však nutné dodržet několik zásad:

- Zajistit kontakt kompostu s půdou pod ním, aby k němu měly přístup půdní organismy, které pomáhají rozkladu organických materiálů.
- Kompost by neměl být vystaven přímému slunci, větru či dešti. Doporučuje se polostín a malá stříška.
- Do kompostu budeme často odnášet odpady, takže by neměl být příliš daleko a měla by k němu vést zpevněná cestička.

Kompost nebo kompostér ?

Hromada je základem všeho kompostování. Na stavbu nepotřebujete žádný zásobník. To znamená, že je nejméně náročná na peníze. Stačí materiál vhodně navrstvit dle níže uvedených pravidel. Hlavní nevýhodou je, že hromada zabírá na zahradě více místa než kompostér. Pokud jde o rozměry, doporučuje se šířka nejvýše 2 m. Tím se omezí i výška asi na 1,5 m (kvůli stabilitě). Délka může být podle potřeby. Časem se hromada může prodlužovat tak, že se na konci hromadí nové odpady a na začátku se odebírá hotový kompost. Když tomu zabrání nedostatek místa, může se postavit nová hromada. Záleží jenom na prostoru.

Kompostéry jsou vhodné hlavně tam, kde je nedostatek místa. Při trošce fantazie a zručnosti může působit atraktivně a dotvořit tak vzhled zahrádky. Existuje celá řada kompostérů různých tvarů a velikostí.

Nejlevnější je dřevěný kompostér, který si může každý vyrobit sám. Dřevěné kompostéry však mají omezenou životnost. Při zhotovení kompostéru musíme pamatovat na to, že by měl mít jednu stěnu otevírací, abychom mohli kompost překopávat a také abychom mohli snadno vybrat zralý kompost. Vlastnoručně zhotovený kompostér nemusí být nutně ze dřeva, ale také třeba z pleťva nebo z cihel a jiných stavebních materiálů. Vždy však musíme pamatovat na to, aby ve stěnách byly otvory, kterými do kompostu může procházet velmi potřebný vzduch. Kompostér je možno také zakoupit. Prodávají se hlavně plastové kompostéry (i z recyklovaného plastu). Výhodou plastového kompostéru je vyšší trvanlivost. Plechové kompostéry naopak nejsou vhodné, protože kov vede dobře teplo a kompost příliš rychle chladne a v zimních měsících může i zamrznout.

Porovnání kompostérů na českém trhu můžete nalézt na internetové adrese <http://biom.cz/index.shtml?x=89496>.

Základní pravidla pro kompostování

1. Do spodní vrstvy kompostu ukládáme hrubý a vzdušný materiál, který by neměl chybět i ve vyšších vrstvách (větvičky, sláma, suché rostliny...)
2. Místo ke kompostování by mělo být přístupné za každého počasí - nejlépe po zpevněné pěšince
3. Mícháme vlhké se suchým
4. Mícháme „zelené s hnědým“ - dusíkaté s dřevnatým
5. Mícháme porézní materiál s hutným
6. Hrubší materiál je dobré nadrtit
7. Kompostování zrychlíme a zkvalitníme tím, že přidáváme zralý kompost nebo zeminu (zejména když kompostujeme větší množství jednodruhového materiálu, např. trávu, listí apod.)
8. Nezapomínejme kontrolovat vlhkost
9. Nic nezkazíme, když kompost překopeme častěji
10. Ze špatných surovin nemůže být dobrý kompost

Kdy je kompost zralý?

Kompost můžeme použít zhruba za půl roku. Abychom si mohli být jisti, že dostatečně vyzrál, je dobré jej jednou až dvakrát překopat, čímž se kompost provzdušní a načechrá. Opravdu vyzrálý kompost nám vznikne zhruba za rok od začátku kompostování.

Správné používání kompostu

Kompost je skvělé hnojivo, kterým do půdy navracíme všechny cenné živiny. Na rozdíl od minerálních hnojiv dodáváme do půdy také velmi důležitou organickou hmotu, tedy především humus. Ten velmi dobře působí na vlastnosti půdy. Vyřádlý kompost nejčastěji zapravujeme mělce do půdy (přibližně 1 - 2 centimetrová vrstva ročně). Pokud máme méně zralý kompost, použijeme jej jako mulč, který do půdy nezapravujeme. Tento mulč může potlačit růst plevelů. Během sezóny dozraje na místě a na podzim jej zapravíme do půdy. Kompost se hodí ke všem plodinám. Velmi jej ocení například dýně, která se dobře pěstuje přímo ve zrajícím kompostu. Stejně tak je kompost vhodný k ovocným stromům a na trávník.

Příklad výpočtu


Pro pokrytí jednoho metru čtverečního záhonu 1 cm vysokou vrstvou kompostu je potřeba jeden kbelík s 10 litry kompostu. Plným kolečkem kompostu se dá pokrýt přibližně 5 metrů čtverečních plochy. Jeden m³ kompostu v částečně vysušeném stavu váží 500 - 1200 kg a vystačí na 100 m² zahradní plochy.

Na závěr

Možná se vám zdá kompostování trochu složité, ale není tomu tak. Chce to jen trochu zkušeností a výsledky na sebe nenechají čekat. Možná se vám to napoprve nepodaří „na jedničku“, ale hlavní je začít a experimentovat. Snížíte tak množství domovního odpadu, ušetříte za odvoz popelnic, přispějete k ochraně životního prostředí a získáte kvalitní hnojivo pro vaši zahrádku. Doufáme, že se vám to podaří.

Příloha II

Ukázky propagačních materiálů



The Community COMPOSTING PACK

What Can We Compost?

Anything that, once dead, can be composted, or recycled in some other way, but it makes sense to limit the range of materials that a Community Composting scheme is prepared to accept. Decisions made at the start will pay dividends. Comfrey hedge clippings, for example, are likely to be available in quantity - which is fine if there are facilities for shredding, or space to make some long term compost heaps. If not, forget them for the present. Lawn mowings may appear in abundance, especially in early and late summer. They need to be dealt with quickly - mixed with other ingredients to avoid odours. Will this be possible? Diseased plants and weed seeds are no problem as long as you are sure that your heaps will be hot enough. (See *Making Compost 1*).

It makes sense to keep things simple to start with, unless you always be relaxed in future when the project has been running for a while. It is also important to have some means of quality control on incoming materials before they are composted (See *Collecting Materials to Recycle*).

The majority of Community Composting schemes recycle only garden waste at present. A few projects deal with cooked food scraps from the kitchen - though these materials are much more difficult to deal with effectively without creating problems with smells and vermin (See *Case Studies 2 and 3*).

Materials suitable for recycling

Woods	Cup discs
Prunings	Plant remains
Tea bags & leaves	Hedge clippings
Pond weed	Old bedding plants
Autumn leaves	Brewery waste
Lawn mowings	
Coffee grounds & paper filters	
Mammals like vegetarian animals	

Questionable materials

Kitchen food scraps	Newspaper
Cardboard	Personal waste
Rose prunings	Diseased materials

Don't compost

Cat and dog faeces? Liner
Nappies


Will not compost

Soures and rubble
Coal ash
Bottles / Glass / Tin cans
Anything else not of living origin

How will it compost?

Materials vary greatly in how they behave in a compost heap. Young sappy ingredients, such as green mowings, rot quickly to a smelly sludge, while older tougher materials may take years to do anything. Some ingredients are wet and soggy, while others are much too dry. Some will make good compost on their own, but the majority need to be mixed with other ingredients for the best chance of a good quality end product. The table overleaf describes the composting qualities of a range of materials, and also discusses the problems that may arise from using "questionable materials". This information should help in making decisions about the materials your project is prepared to deal with - and which it would rather not, at least for the present.

The choice is yours...



Other relevant cards

- Collecting Materials to Recycle
- Case Studies
- Making Compost 1

HD
RA
FOR RANGING EXCELLENCE

Příloha II

Ukázky propagačních materiálů

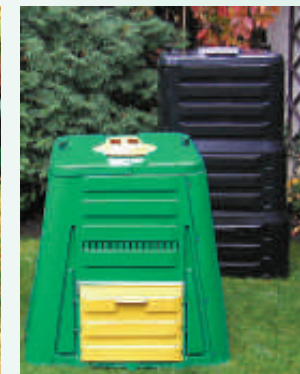


Obsah

1. Domácí a komunitní kompostování	1
2. Aktivity pro rozvoj domácího a komunitního kompostování v SR	3
2.1 Program pro rozvoj domácího kompostování v Košicích	3
2.2 Kampaň na podporu materiálového využívání biologického odpadu v obci Kokšov - Bakša	7
2.3 Podpora domácího kompostování jako způsob snižování množství odpadů v obci Prenčov	9
3. Podpora komunitního a individuálního kompostování v Luzernu, Švýcarsko	11
4. Komunitní kompostování ve Velké Británii	15
5. Sedm let systematického domácího kompostování ve Flandrech, Belgie	18
6. Další zdroje informací	21
7. Nabídka služeb Hnutí DUHA Olomouc	21
Příloha I Text pro občany - stručný návod pro domácí kompostování	22
Příloha II Ukázky propagačních materiálů	25

KOMPOSTÉRY A KOMPOSTOVACÍ SILA

Kvalitní kompost z profesionálních kompostérů.



Tyto české výrobky najdete ve specializovaných centrech známých marketů nejen v Česku, ale i jinde v Evropě.

Vyrábí a dodává (i na dobírku):

JELÍNEK TRADING spol. s r. o.
Zarámí 4432, CZ760 01 Zlín
Provoz Vrbno pod Pradědem
Tel.: +420 554 721 000
Fax: +420 554 721 023
E-mail: vrbno@jelinek.trading.cz



www.jelinek.trading.cz



Hnutí DUHA Olomouc je jednou z 15-ti poboček Hnutí DUHA, které patří mezi přední české ekologické organizace. Zasazuje se za účinná a přitom realistická opatření, jež omezí znečištění a produkci odpadů, umožní chránit bohatství druhů rostlin a živočichů i přírodních biotopů, zachovat krajinný ráz, snížit kontaminaci potravin, vody i ovzduší toxickými látkami a předejít riziku změn klimatu. Metody jeho práce sahají od jednání s úřady a politiky přes legislativní návrhy, informování a zapojování veřejnosti, působení na spotřebitele i průmysl, výzkum či právní kroky až po spolupráci s obcemi. Působí na celostátní, místní i mezinárodní úrovni. Je českým zástupcem *Friends of the Earth International*, největšího světového sdružení ekologických organizací s 67 členy v 66 zemích. Hnutí DUHA nemůže ve své práci pokračovat bez aktivní pomoci a finančních darů lidí, kteří tuto činnost podporují. Možností spolupráce a podpory je mnoho, informace vám rádi poskytneme.



Hnutí DUHA Olomouc
Dolní náměstí 38, 77200 Olomouc
Tel./fax: 585 228 584
e-mail: olomouc@hnutiduha.cz

VYTIŠTĚNO NA RECYKLOVANÉM PAPIŘE