

Zmluva o výpožičke
uzatvorená v zmysle ust. § 659a nasl. Občianskeho zákonníka č. 40/1964 Zb.
v znení neskorších predpisov

I. Zmluvné strany

1. Požičiavateľ:

Názov: Obec Suchá nad Parnou
Sídlo: Suchá nad Parnou 68, 919 01 Suchá nad Parnou
Zastúpená: Ing. Martin Glončák, starosta obce
IČO: 00313009
DIČ: 2021175695
IBAN: SK74 5600 0000 0010 2475 7002
Banka: Prima banka Slovensko, a. s.
(ďalej len „*požičiavateľ*“)

a

2. Vypožičiavateľ:

v zastúpení vlastníkov nehnuteľnosti

Nehnuteľnosť: Suchá nad Parnou č. 216
Meno a priezvisko: Anna Hrčková
Trvalý pobyt/sídlo: Suchá nad Parnou č. 216
Dátum narodenia/IČO: 29.7.1949 (ďalej len „*vypožičiavateľ*“)

II. Predmet výpožičky

- Požičiavateľ bezodplatne prenecháva vypožičiavateľovi predmet výpožičky v stave spôsobilom na riadne užívanie a vypožičiavateľ ho bez výhrad prijíma.
- Predmetom výpožičky je **nový plastový kompostér na biologicky rozložiteľný odpad o objeme 1100 l, farba zelená, v počte 1 kus, montážny návod a príručka pre kompostovanie.**
- Požičiavateľ vypožičiava kompostér vypožičiavateľovi v rozloženom stave, vypožičiavateľ si vykoná na vlastné náklady jeho montáž podľa montážneho návodu.
- Požičiavateľ vypožičiava kompostér vypožičiavateľovi za účelom zhromažďovania biologicky rozložiteľných odpadov v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. odpadoch v znení neskorších predpisov a v zmysle platných VZN č. 3/2020 – nakladanie s odpadmi v znení neskorších dodatkov.

III. Práva a povinnosti zmluvných strán

- Požičiavateľ prehlasuje, že je vlastníkom vypožičiavaného 830 l plastového kompostéra. Jeho nadobúdacia cena u požičiavateľa je 89,53 €.
- Požičiavateľ požičiava vypožičiavateľovi plastový kompostér za účelom riadneho kompostovania biologicky rozložiteľného odpadu v zmysle príručky pre kompostovanie, ktorá je dodávaná spolu s kompostérom.
- Vypožičiavateľ sa zaväzuje kompostovať biologicky rozložiteľný odpad v kompostéri a neukladať biologicky rozložiteľný odpad do ostatného komunálneho odpadu.
- Vypožičiavateľ sa zaväzuje užívať predmet výpožičky so starostlivosťou riadneho hospodára a iba na účely kompostovania biologicky rozložiteľného odpadu tak, aby na predmete výpožičky nevznikli žiadne škody.
- Vypožičiavateľ znáša všetky náklady na údržbu a opravy vypožičiavaného kompostéra.
- Vypožičiavateľ nie je oprávnený uložiť do vypožičaného kompostéra odpad, ktorý by mohol pri manipulácii, resp. vyprázdňovaní poškodiť tento kompostér.
- Vypožičiavateľ nie je oprávnený dať predmet výpožičky do výpožičky, resp. prenájmu tretím osobám. Vypožičiavateľ nie je oprávnený robiť na predmete výpožičky zmeny bez písomného súhlasu

požičiavateľa.

8. Vypožičiavateľ je povinný umiestniť kompostér iba na pozemku vo svojom vlastníctve, nájme a to tak, aby zápachom neobťažoval vlastníkov susedných nehnuteľností. Konečný užívateľ zverený majetok nepremiestni mimo miesta určeného na užívanie určeného zo strany Obce.

9. V prípade poškodenia alebo zničenia predmetu výpožičky je vypožičiavateľ povinný požičiavateľovi uhradiť náhradu škody.

10. Vypožičiavateľ má právo užívať predmet výpožičky bezplatne.

11. Vypožičiavateľ sa zaväzuje, že po uplynutí doby výpožičky bude aj naďalej kompostovať biologicky rozložiteľný odpad.

IV. Doba výpožičky

1. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú od 06.09.2023 do 06.09.2033.

2. Výpožičku je možné predčasne skončiť:

- písomnou výpoveďou jednej zo zmluvných strán bez uvedenia dôvodu s výpovednou dobou 1 mesiac,

- písomnou dohodou zmluvných strán.

3. Požičiavateľ je oprávnený okamžite odstúpiť od zmluvy v prípade:

- že vypožičiavateľ nebude užívať predmet výpožičky v súlade s touto zmluvou,

- úmrtia vypožičiavateľa, predaja alebo vydraženia nehnuteľnosti.

V. Záverečné ustanovenia

1. Táto zmluva o výpožičke sa riadi ustanoveniami slovenského právneho poriadku, najmä ustanoveniami Občianskeho zákonníka.

2. Zmeny a doplnky k tejto zmluve musia byť vyhotovené v písomnej forme, musia byť podpísané obidvoma zmluvnými stranami, inak sú neplatné.

3. Zmluvné strany si túto zmluvu prečítali, porozumeli jej obsahu, uzatvárajú ju slobodne, vážne a na znak súhlasu ju podpisujú.

4. Táto zmluva je vyhotovená v dvoch vyhotoveniach, po jednom vyhotovení pre každú zo zmluvných strán.

5. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania zmluvnými stranami a účinnosť nasledujúci deň po zverejnení v CRZ (centrálnom registri zmlúv).

6. Vypožičiavateľ dáva súhlas požičiavateľovi spracovávať jeho osobné údaje vo svojom informačnom systéme. Tieto údaje nie je možné poskytovať tretím osobám.

Príloha č. 1 – Montážny návod

Príloha č. 2 – Príručka pre kompostovanie

V _____, dňa

.....
požičiavateľ
Ing. Martin Glončák
starosta obce

.....
vypožičiavateľ

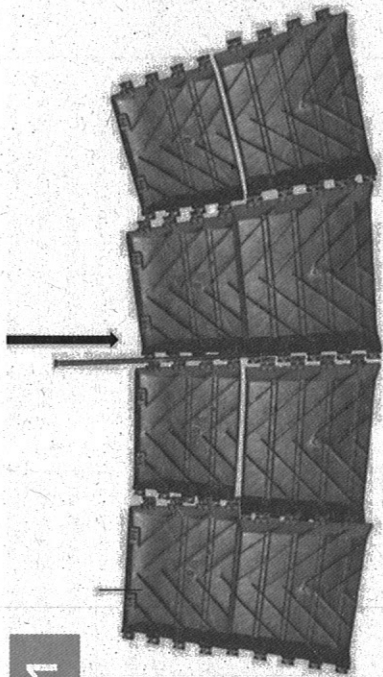


JRK SMART KOMPOSTÉR
450, 620, 800, 900, 1100

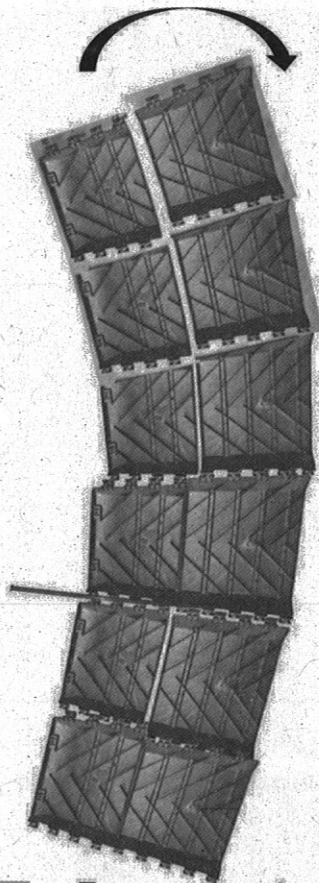
JRK Slovensko
www.menejodpadu.sk
+421 (0) 2 381 219 22
info@menejodpadu.sk

JRK Česká republika
www.meneodpadu.cz
+420 773 506 643
info@meneopdau.cz

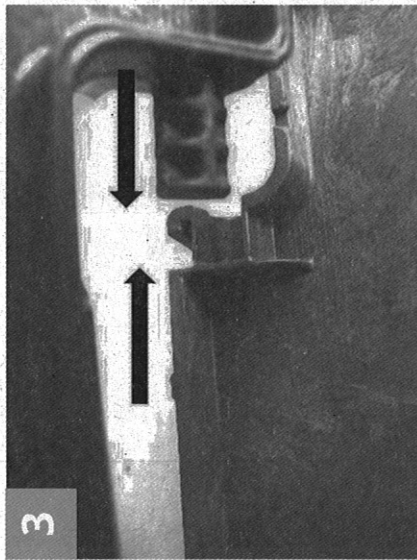
1



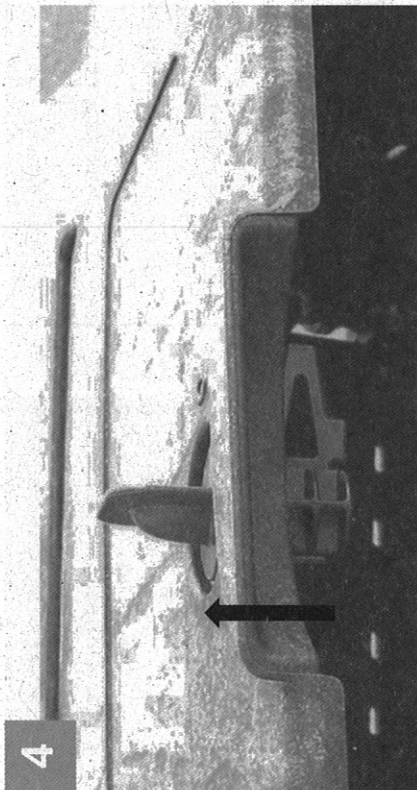
2



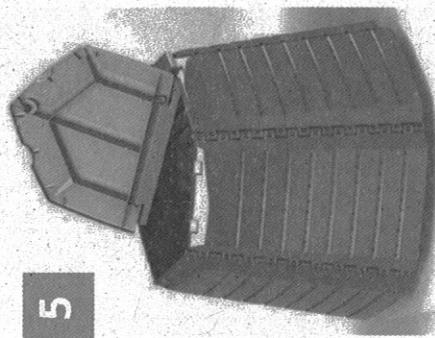
3



4



5



SK Kompostovanie je prírodný, človekom riadený proces, pri ktorom dochádza k rozkladu biologických odpadov za prístupu vzduchu. Pôsobením mikroorganizmov a pôdných organizmov tak vzniká organické hnojivo – kompost. Kompostér – ideálny pomocník pri kompostovaní. Zefektívňuje kompostovanie a ušetrí tým 1/3 času. Umožňuje zužitkovať 30%-70% domového odpadu a tým znižuje náklady na odvoz odpadov a pomáha pri riešení problematiky odpadového hospodárstva.	CZ Kompostování je přírodní, člověkem řízený proces, při kterém dochází k rozkladu biologických odpadů za přístupu vzduchu. Působením mikroorganizmů a půdních organizmů tak vzniká organické hnojivo – kompost. Kompostér – ideální pomocník při kompostování. Zefektivňuje kompostování a ušetří tím 1/3 času. Umožňuje zužitkovat 30 %-70 % domácího odpadu, a tím snižuje náklady za odvoz odpadů a pomáhá při řešení problematiky odpadového hospodářství.	HU A komposztálás egy emberileg vezérelt folyamat, amely magába foglalja a biológiai hulladékok levegő segítségével történő lebomlását. A mikroorganizmusok és a talajban élő organizmusok tevékenysége a szerves trágya, vagyis a komposzt kialakulásához vezetnek. Komposztáló – tökéletes segítség a komposztáláshoz, mely a komposztálás idejét akár felére is csökkentheti. Lehetővé teszi, hogy a háztartási hulladék 30 -70%-át felhasználja, ezzel csökkentve a hulladék ártalmatlanításával kapcsolatos költségeket, és segítve a hulladékgyűjtőkódás problémáinak megoldását.	GB Composting is a natural, human-driven process, which enables the Access of the air for the decomposition of the biological waste. Thanks to the action of microorganisms and soil organisms we get organic fertilizer – called compost. Composter - a perfect assistant for composting. Composters can save half of your time. Allows you to utilize 30%-70% of your household waste and thereby reduces the cost of waste disposal and helps in solving the problem of waste management.	ES El compostaje es un proceso natural, administrado por hombre. Durante este proceso se realiza la descomposición de residuos biológicos. Gracias a acceso al aire y los microorganismos y organismos auténtico se produce fertilizante orgánico – Compost Compostador - un ayudante perfecto para el compost. Aumenta la efectividad del el compost y le ahorrará la mitad de tiempo. Le permite utilizar un 30% -70% de los residuos domésticos y por lo tanto reduce el coste de la eliminación de residuos y ayuda a resolver el problema de la gestión de residuos.
Vhodné suroviny na kompostovanie: ✓ Zvyšky zo spracovania ovocia a zeleniny ✓ Tráva, listie, seno, slama, bušina ✓ Hnoj, trus, kaly ✓ Piliny, hobliny, drevná štiepka ✓ Káva, čaj, podvrvené škrupek vajec Nevhodné suroviny na kompostovanie: ✓ Veľké množstvá verejnej stravy ✓ Zvyšky z mäsa a výrobky z neho ✓ Ryby a výrobky z nich ✓ Mlieko a mliečne suroviny ✓ Nerozložiteľný materiál (napr. sklo, plasty, kov, textil) ✓ Farebne potlačený papier 4 základné pravidlá kompostovania: 1. Zabezpečíme správnu veľkosť materiálu 2. Zabezpečíme správnu vlhkosť 3. Zabezpečíme dostatočný prístup vzduchu 4. Kompostujeme a miešajme všetky materiál POZOR: Do kompostéru nepatrí horúci popol a ľahko horľavé materiály.	Vhodné suroviny pro kompostování: ✓ Zbytky ze zpracovaného ovoce a zeleniny ✓ Tráva, listí, seno, sláma, pleveľ ✓ Hnoj, trus, kaly ✓ Piliny, hobliny, dřevní štěrka ✓ Káva, čaj, podvržené skořápky vajec Nevhodné suroviny pro kompostování: ✓ Velké množství vařených potravin ✓ Zbytky masa a masné výrobky ✓ Ryby a rybí výrobky ✓ Mléko a mléčné suroviny ✓ Nerozložitelný materiál (napr. sklo, plasty, kov, textil) ✓ Barevně potiskovaný papír Čtyři základní pravidla kompostování: 1. Zabezpečíme správnou velikost materiálu 2. Zabezpečíme správnou vlhkost 3. Zabezpečíme dostatečný přístup vzduchu 4. Kompostujeme a míchejme všechny materiál POZOR: Do kompostéru nepatří horký popel a hořlavé materiály.	Komposztálásra alkalmas anyagok: ✓ Zöldszeg- és gyümölcsfélék ✓ Fű, levél, szén, szalma, gyomok ✓ Trágya, iszap ✓ Fűrészpor, forgács, faapríték ✓ Kávézacc, tea, tojáshéj Komposztálásra alkalmatlan anyagok: ✓ Nagy mennyiségű ételmaradék ✓ Hús és hússzármazék maradéka ✓ Hal és halból készült termékek ✓ Tej és tejtermékek ✓ Nem lebomló anyagok (pl: üveg, műanyag, fém, textil) ✓ Színes újságpapír A komposztálás négy alapeleő szabálya: 1. Biztosítsuk az anyag megfelelő méretét 2. Megfelelő páratartalom 3. Megfelelő levegőztetés 4. Az anyagok megfelelő aránya, keverése FIGYELEM: Forró hamut és egyéb gyúlékony hulladékok ne helyezzen a komposztálóba!	Suitable materials for composting: ✓ residues from fruit and vegetables ✓ Grass, leaves, hay, straw, weeds ✓ manure, sludge ✓ sawdust, shavings, wood chips ✓ Coffee, tea, crushed egg shells Unsuitable materials for composting: ✓ Large quantities of food leftover meat ✓ Fish and fish products ✓ Milk and dairy products ✓ Undegradable material (eg, glass, plastics, metals, textiles) ✓ Colour printed paper Four basic rules of composting: 1. Provide the proper size of mixed materials 2. Proper humidity 3. Sufficient air-intake 4. Proper ratio and mixing of the materials WARNING: Do not add hot ash and easily flammable materials in the composter.	Materiales adecuados para el compostaje: ✓ residuos de frutas y verduras ✓ hierba, hojas, heno, paja, hierbas ✓ estiércol, excrementos, lodo ✓ serrín, virutas, astillas de madera ✓ café, té, cáscaras de huevo trituradas Materiales inadecuados para el compostaje: ✓ Las grandes cantidades de alimentos cocinados ✓ residuos de carne y productos de carne ✓ Pescado y sus productos ✓ Leche y productos de leche ✓ material no degradable (por ejemplo, vidrio, plásticos, metales) ✓ papel impreso 4 conceptos básicos de compostaje: 1. Asegurarse que el material tiene tamaño adecuado 2. Asegurar la humedad adecuada 3. Asegurar la entrada de suficiente aire 4. Cuando composteamos hay que mezclar todo material PRECAUCIÓN: No poner al compostaje ceniza caliente y los materiales inflamables.

Kompostovanie v záhradných kompostéroch



Naše odborné rady, ako správne kompostovať



OPERAČNÝ PROGRAM
KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA



Európska únia
Európske štrukturálne
a investičné fondy

PRE MENEJ ODPADU.



ZÍSKAJME JEDNODUCHÝM SPÔSOBOM KVALITNÉ HNOJIVO PRE NAŠU ZÁHRADKU - KOMPOST

www.menejodpadu.shop

Veľa šťastia s kompostovaním praje spoločnosť JRK Slovensko. V prípade ďalších otázok navštívte poradňu na stránkach www.menejodpadu.shop alebo telefonujte na +421 (0)2 38 12 19 22.

Textovú časť brožúry pripravil Branislav Moňok z občianskeho združenia Priatelia Zeme - SPZ (www.priateliazeme.sk/spz) v spolupráci s odborným tímom spoločnosti JRK Slovensko s.r.o. (www.menejodpadu.sk)

Rok vydania: 2018, 4. vydanie



Kompostovanie v záhradných kompostéroch

Každý obyvateľ Slovenska vyprodukuje ročne v priemere 359 kg komunálnych odpadov. Tieto odpady v drvivej väčšine skončili na skládkach a v spaľovniach odpadov (takmer 77 %). Len malá časť bola vyzbieraná v rámci triedeného zberu a následne zrecyklovaná alebo skompostovaná (iba 23 %).

Veľké množstvá vyhadzovaných odpadov spôsobujú škody v životnom prostredí, ale aj zbytočné ekonomické zaťaženie obyvateľov a miestnych samospráv. Koľko odpadov vyprodukujeme, ale aj to, ako budeme s odpadom ďalej nakladať, vie pritom ovplyvniť každý z nás. Môžeme tak urobiť napríklad zapojením sa do triedeného zberu odpadov.

Ešte účinnejším a jednoduchším spôsobom, ako môžeme znížiť množstvo vyhadzovaných odpadov až o polovicu, je domáce kompostovanie. Biologický odpad, ktorý je na to vhodný, totiž tvorí váhovo najväčšiu časť komunálneho odpadu (45 až 60 %). Každý, kto býva v rodinnom dome alebo má záhradu, ho môže jednoducho svojpomocne spracovať. Rastlinné zvyšky z prípravy jedál, zvyšky z pestovania rôznych plodín v záhrade alebo na poli, konáre, lístie, pokosená tráva, hnoj z chovu hospodárskych zvierat atď. – to všetko môžeme využiť kompostovaním na výrobu kvalitného kompostu. Ten používame pri pestovaní rastlín ako prírodné hnojivo, vracajúce do pôdy výživné látky a organickú hmotu.

1. Čo je to kompostovanie?

Kompostovanie je prírodný, človekom riadený proces, pri ktorom dochádza k rozkladu biologických odpadov za prístupu vzduchu. Pôsobením mikroorganizmov a pôdných

organizmov tak vzniká organické hnojivo – kompost.

Premena (rozkladný proces) biologických odpadov prebieha v kompostovisku rovnakým spôsobom ako v pôde. Pri kompostovaní sa ju však snažíme technologicky ovládať s cieľom získať čo najväčšie množstvo kvalitného hnojiva – kompostu, v čo najkratšom čase.

K tomu, aby premena prebehla v požadovanom čase a s požadovaným výsledkom, musíme pre rozkladné mikroorganizmy a pôdne organizmy zabezpečiť vhodné životné podmienky.

Rovnako ako aj človek potrebujú pre svoj život:

- dostatočné množstvo rôznorodej a vyváženej potravy
- optimálnu veľkosť potravy
- dostatok vzduchu
- dostatočnú vlhkosť

V tejto brožúre vám ponúkame návod na jedinečný, jednoduchý a generáciami overený spôsob na využitie biologického odpadu – kompostovanie. Je to najstaršia popísaná recyklačná technológia. My si ukážeme jej modernú verziu prispôbenú pre záhrady a domácnosti – kompostovanie v kompostéroch.

2. Kompostovanie v kompostéroch

Kompostovať sa dá rôznymi spôsobmi – na hromade, v domácky vyrobených zásobníkoch z rôzneho materiálu a konštrukcie alebo v zakúpených plastových kompostéroch. Záleží len na vás, ktorý spôsob si zvolíte.



2.1 Výhody kompostovania v kompostéroch

Hlavnou výhodou kompostovania v plastových kompostéroch je to, že dokážeme jednoduchším spôsobom cielene korigovať rozklad kompostovaného materiálu. To znamená, že použitím vhodného kompostéra minimalizujeme vplyv vonkajšieho prostredia, ako sú poveternostné podmienky, ale aj striedanie dňa a noci na rozkladný proces.

Kompostéry:

- **zabraňujú nadmernému zamokreniu** kompostovaného materiálu,
- **zabraňujú nadmernému vysušovaniu** kompostovaného materiálu,
- **znižujú intenzitu svetla** (na rozklad je potrebná tma),
- **umožňujú kompostovanie „za tepla“** aj pri menšom objeme kompostovaného materiálu, čo zabezpečuje vyšší stupeň hygienizácie a likvidácie klíčivosti burín,
- **zabraňujú nežiaducemu príletu semien burín** z vonkajšieho prostredia,
- **obmedzujú vstup nežiaducich živočíchov a hmyzu** ku kompostovanému materiálu,
- **sú estetickjšie riešenie** v porovnaní s obyčajnými hromadami biologického odpadu,
- **majú dlhú životnosť.**

Vyššie popísané výhody plastových kompostérov nám môžu zabezpečiť bezproblémový rozklad kompostovaného materiálu, ktorý dokážeme oproti iným spôsobom skrátiť v niektorých prípadoch až o polovicu.

2.2 Ako si vybrať správny kompostér?

Na základe dlhoročných skúseností ľudí z praxe, ktorí kompostujú v rôznych plastových kompostéroch, a nezávislých odborníkov sa dajú požiadavky na kvalitný kompostér zhrnúť do štyroch bodov:

- Kompostér má mať **čo najväčší počet prevzdušňovacích otvorov alebo prevzdušňovacie otvory kombinované so systémom vnútorného rebrovania, ktoré zabezpečuje rovnomerné prúdenie vzduchu vo vnútri kompostéra.**
Dostatočný prísun vzduchu zabraňuje vzniku hnilobného procesu a s tým spojenému zápachu.
- Kompostér by mal byť vyrobený z **kvalitného a zdravie neškodného materiálu** (napr. HDPE, a pod.). To je podmienka stability a dlhej životnosti kompostéra.
- Kompostér by mal mať správny **pomer objemu a vlastnej váhy** (napr. 800 litrový kompostér by mal vážiť min. 20 kg). To zabezpečuje vyššiu stabilitu a prevenciu pred praskaním spôsobeným tlakom naplneného kompostéra a pred ohýbaním spôsobeným manipuláciou a zmenami počasia.
- Konštrukcia kompostéra by mala **umožniť ľahkú manipuláciu s kompostovaným materiálom a kompostom** (mierne kónický tvar, spodné dvierka alebo bočné otváranie). Oceníme to hlavne pri jeho plnení, prekopávaní, ako aj pri výbere hotového kompostu.



Zvážte tieto 4 faktory pred kúpou kompostéra a zvýšite tak šancu, že vám výrobok vydrží 10 a viac rokov a dlhodobo splní účel, na ktorý bol zakúpený.

Veľkosť kompostéra závisí od rozlohy záhrady, intenzity jej obhospodarovania a množstva biologického odpadu, ktorý chceme kompostovať. Vo všeobecnosti platí zásada, že na každých 100 m² záhrady potrebujeme minimálne 100 až 200 l kompostér.

2.3 Ako a kde umiestniť kompostér?

Kompostér si môžeme umiestniť na ktoromkoľvek mieste záhrady. Odporúčame však pri tom zohľadniť niektoré zásady a pravidlá, ktoré sú rokmi overené v praxi.

Kompostér umiestnime tak, aby:

- bol na našom pozemku alebo aby sme k tomu mali súhlas vlastníka pozemku,
- nebol v blízkosti zdroja pitnej vody ani v zaplavovanom území,
- bol zabezpečený kontakt so zemou (zlepšíme tým prístup mikroorganizmom a pôdnym organizmom ku kompostovanému materiálu),
- donášková vzdialenosť nebola veľká (čo najbližšie pri zdroji biologického odpadu),
- bol okolo zásobníka dostatočný priestor na manipuláciu s náradím,
- bol prístupný aj za daždivého počasia (chodník vysypaný drevnou štiepkou, štrkom alebo spevnený chodník),

- nebol vystavený priamemu slnku (ideálne v polotieni pod stromom),
- neprekážal susedom.

3. Ako postupovať pri kompostovaní

O kompostovaní bolo popísaného už veľa. My sme za vás množstvo rôznych postupov vyskúšali a teraz uvidíme iba tie rady, ktoré sa nám v 20 ročnej praxi najviac osvedčili.

3.1 Čo sa dá a nedá kompostovať

V podstate môžeme kompostovať všetok biologický odpad, ktorý vzniká v domácnosti a v záhrade. Ideálna je čo najrôznorodnejšia zmes materiálov.

Z materiálov vhodných na kompostovanie nám môžu pri domácom kompostovaní spôsobiť ťažkosti iba zvyšky varených jedál (lákajú zvieratá, skoro podliehajú skazeniu a potom nepríjemne zapáchajú). Preto dávame do kompostu iba varené jedlá rastlinného charakteru v malých množstvách a zmiešavame ich s väčším množstvom suchého savého materiálu.

Klíčivosť húževnatých burín a ich semien zničíme, ak ich necháme pred kompostovaním skvasiť v nádobe s vodou. V lete nám na to stačí cca 15 – 20 dní (kým sa nám pri premiešaní prestane tvoriť pena).



Tabuľka č. 1: Vhodné a nevhodné materiály na kompostovanie

Vhodné suroviny	Nevhodné suroviny
Kvety, tráva, seno, slama, lístie	Veľké množstvá varenej stravy
Menšie množstvá rastlinných jedál a chleba	Zvyšky z mäsa a výrobky z neho
Vypletá burina, pozberové zvyšky z pestovania	Ryby a výrobky z nich
Zhnité ovocie a zelenina	Mlieko a mliečne výrobky
Zvyšky z čistenia a spracovania zeleniny a ovocia (aj citrusov)	Nerozložiteľný materiál (napr. sklo, plasty, kovy, textil)
Nasekané konáre z krovin a stromov	Piliny a zvyšky z drevotriesky
Nasekané kukuričné stonky a klasy	Farebne potlačený papier
Piliny, hobliny, drevná štiepka	Uhynuté zvieratá a zvyšky zo zabíjačky
Škrupiny z vajíec a orechov, kôstky a makovice	Lakované a natierané drevo
Hnoj z chovu hospodárskych zvierat	Popol z uhlia a koksu
Studený popol z čistého dreva	Výkaly mäsožravých a chorých zvierat
Papierové vreckovky a obrúsky...	

3.2 Štyri základné pravidlá kompostovania

Na to, aby proces kompostovania prebehol úspešne, je potrebné vytvoriť optimálne podmienky pre činnosť a rozvoj mikroorganizmov a pôdných organizmov, ktoré sa na kompostovaní podieľajú. K tomu odporúčame dodržať štyri základné pravidlá:

a) Zabezpečme správnu veľkosť materiálu

Materiál, ktorý sme nazbierali, musíme pred zamiešaním do kompostu upraviť na správnu veľkosť. Najdôležitejšie to je v prípade ťažšie rozložiteľných materiálov (uhlíkatých) – drevo, stonky starších rastlín, tvrdšie časti zeleniny, slama,

kukuričné kôrovie atď. Ich veľkosť by nemala presiahnuť veľkosť palca na ruke. Mäkké šťavnaté materiály (dusíkaté), ktoré sú ľahko rozložiteľné, nie je nevyhnutné zmešovať. Úpravu veľkosti materiálov môžeme urobiť pučením, sekaním, lámaním, strihaním atď. Ideálne by ich bolo podrvíť v drviči záhradného odpadu.

Platí, že čím sú menšie častice, tým sa rýchlejšie skompostujú. Rovnako nám menšia veľkosť materiálov zjednoduší prácu napr. pri miešaní a prekopávaní.

b) Kompostujme a miešajme všetky materiály

Základným predpokladom pre dobrý rozklad je vyvážené miešanie materiálov. Do kompostéra by sme ich nemali dávať len tak bezhlavo. Každý druh má totiž iné vlastnosti.

Platí, že dusíkaté materiály (hnoj, trus, pokosená tráva, kuchynský bioodpad, pozberové zvyšky zo záhrady...), ktoré sú väčšinou mäkké, šťavnaté a zelené; musíme zmiešavať s uhlíkatými (drevná štiepka, piliny, hobliny, lístie, slama, papier...), ktoré sú zväčša tvrdé, hnedé, suché. Ich objemový pomer by sa mal čo najviac približovať k 1:1.

Ak budeme kompostovať všetok záhradný odpad so zvyškami z kuchyne, mali by sme sa priblížiť k správnej surovínovej skladbe. Optimálny pomer uhlíka a dusíka (C:N) v namiešanom kompostovanom materiáli je 30 – 35:1 v prospech uhlíka (viď. tab. č. 2). Dôležité je, aby sa tieto materiály naozaj miešali a nie ukladali vo vrstvách.

Skladovanie uhlíkatých materiálov:

Keďže uhlíkaté materiály vznikajú na záhrade väčšinou v inom období ako dusíkaté, je vhodné si ich upravené uskladniť. Skladovať ich môžeme napr. vo vreciach vedľa kompostéra. Tak ich



budeme mať pripravené na použitie vždy, keď nám na záhrade alebo v domácnosti vzniknú dusíkaté materiály (kuchynský biologický odpad, tráva...).

Tabuľka č. 2: Pomer C : N v rozličných materiáloch (priemer nameraných hodnôt).

Dusíkaté materiály	C : N	Uhlíkaté materiály	C : N
Pokosená tráva	20 : 1	Drevná štiepka	145 : 1
Odpad zo zeleniny	20 : 1	Odrezy z kríkov	125 : 1
Burina (mladé rastliny)	23 : 1	Slama obilnín	94 : 1
Biologický odpad z domácnosti	25 : 1	Starina z lúk	50 : 1
Konský hnoj	25 : 1	Listy ovocných stromov	38 : 1
Ovčí hnoj	17 : 1	Listy lesných stromov	50 : 1
Hovädzí hnoj	20 : 1	Hrabanka ihličnanov	65 : 1
Hydinový trus	10 : 1	Kukurličné stonky	90 : 1

c) Zabezpečme dostatočný prístup vzduchu

Kompostovanie je aeróbný proces – za prístupu kyslíka. Preto sa musíme v maximálnej miere snažiť zabezpečiť dostatočné prevzdušnenie kompostovaného materiálu.

Vyššie bolo napísané, že čím menšie častice do kompostu dávame, tým sa nám skôr skompostujú. Platí však aj toto pravidlo: čím sú menšie častice, tým je medzi nimi menej dutiniek, kde sa môže udržať vzduch. Bez neho však kompost iba hnije a zapácha. Preto je potrebné urobiť kompromis a odhadnúť optimálnu štruktúru materiálu (zmiešavať menšie s väčšími materiálmi).

Na prístup vzduchu by sme mali myslieť už pri výbere kompostéra. Nesmieme zabudnúť na vetracie otvory, ktoré umožnia samovoľné prevzdušňovanie. Preto nie je vhodné

kompostovať v úplne uzavretých nádobách, jamách a pod. Ďalšou z možností ako zabezpečiť dostatok vzduchu v komposte je jeho prekopávanie. Malo by sa prekopávať minimálne 1-2x počas doby rozkladu. Ideálne je sledovať, čo sa deje v komposte a prekopávať podľa potreby (pozri kapitolu 4. Chyby pri kompostovaní).

Jednoduchá pomôcka:

Prácu si môžeme uľahčiť, ak pri zakladaní kompostu na dne kompostéra urobíme tzv. drenážnu vrstvu z väčších (cca 20 cm), hrubších (cca 2-5 cm) konárov. Do nej potom vpichnete niekoľko (podľa veľkosti kompostéra, ideálne 2 až 5 ks) perforovaných trubiek, ktoré budú mierne presahovať úroveň zásobníka. Až potom do zásobníka začneme ukladať materiály na kompostovanie. Tento systém zabezpečí dostatočné prevetranie kompostu. Namiesto trubiek môžeme použiť napr. drevené koly, ktoré po naplnení kompostéra vytiahneme, čím zabezpečíme prúdenie vzduchu (komínový efekt). Čím viac umožníme prístup vzduchu ku kompostovanému materiálu, tým menej ho musíme prekopávať.

Prekopávkou okrem prevzdušnenia zabezpečíme aj dôkladné premiešanie všetkých kompostovaných materiálov, čím sa zabezpečí rovnomernejší rozklad. Platí aj to, že každé prekopanie urýchľuje rozklad.

d) Zabezpečme správnu vlhkosť

Správna vlhkosť je ďalšou nevyhnutnou požiadavkou správneho kompostovania. Ak má kompostovaný materiál nedostatok vlhkosti, proces sa spomaľuje alebo až zastavuje. Ak



je vlhkosť nadmerná, dochádza k nežiaducemu hnilobnému procesu, niekedy až k skysnutiu kompostu, čo sa prejaví zápachom.

Správna vlhkosť úzko súvisí s predchádzajúcimi podmienkami. Čím je hrubšia štruktúra zmesi materiálov, tým môže obsahovať vyššiu vlhkosť, ale aj tým dlhšie trvá rozkladný proces. Čím je v komposte viac vody, tým je v ňom menej vzduchu (voda vytlačí vzduch z dutiniek). Nesmieme zabudnúť, že do uzavretého kompostéra sa bez našej pomoci voda nedostane. Preto správnu vlhkosť musíme kontrolovať a v prípade potreby ju doplniť (poliatím alebo vlhkým materiálom) alebo znížiť pridaním suchých a savých materiálov.

Orientačná skúška vlhkosti:

Hrst' kompostovaného materiálu stisneme v ruke. Medzi prstami by sa malo objaviť len niekoľko kvapiek tekutiny (cca 3 až 4). Po roztvorení ruky by mala zmes materiálov zostať pohromade. Ak vytečie veľa vody, je materiál prevlhčený a musíme do neho pridať suché, savé a hrubšie materiály. Ak sa medzi prstami kvapôčky neobjavia a po otvorení ruky sa zmes rozsype, môžeme konštatovať, že je suchá a musíme ju dovlhčiť.

4. Chyby pri kompostovaní

Niekedy sa nám pri kompostovaní stane, že rozklad neprebíha podľa našich predstáv. V tejto kapitole si uvedieme niekoľko najčastejších chýb, ktoré sa pri kompostovaní v kompostéroch vyskytujú.

Univerzálne riešenie:

Kompostovaný materiál prekopme – prehodíme. Každé prekopanie nám prevzdušňuje kompostovaný materiál a tým aj zvyšuje aktivitu mikroorganizmov, teplotu a urýchľuje rozklad. Pri prekopávaní by sme mali sledovať aj zápach a vlhkosť materiálu. Zároveň sa dajú previesť aj ďalšie potrebné korektúry.

4.1 Vysušovanie kompostovaného materiálu

Počas letných dní alebo pri kompostovaní za tepla, dochádza k zvýšeniu vyparovania vody z kompostovaného materiálu. Pri nízkej vlhkosti dochádza k výraznému spomaleniu, v niektorých prípadoch až takmer k zastaveniu rozkladného procesu.

Tomu môžete predísť pravidelnou kontrolou vlhkosti. Odparovanie znížime aj umiestnením kompostéra do tieňa. Charakteristickým znakom pre suchý kompost je sivobiely plesňový povlak a hubovitý zápach materiálu.

Úprava: Za pridania tekutiny (rastlinného výluhu, vody) alebo čerstvých zelených materiálov (napr. čerstvo posekanej trávy) kompost premiešať. Snažíme sa tým dosiahnuť, aby celá zmes kompostovaného materiálu bola rovnomerne vlhká.

4.2 Premočenie a zápach kompostovaného materiálu

Premočený kompostovaný materiál sa ľahko spozná podľa nepríjemného zápachu. Tento problém vzniká vtedy, keď do



kompostu dáme veľké množstvo vlhkých dusíkatých materiálov (napr. odpad zo zeleniny a ovocia, čerstvo pokosená tráva) bez toho, aby sme ich zmiešavali so suchými štruktúrnymi materiálmi. To vedie k absencii vzduchu v komposte, čo spôsobuje vznik hniloby a zápachu.

Úprava: Kompost premiešať a pridať suché a savé materiály hrubšej štruktúry (slama, hobliny, posekané drevo, kukuričné kôrovie...). Aj čerstvý kompost alebo zemina dokáže viazať vlhkosť a zápach.

V prípade, že by sme tento problém ignorovali, vznikne nám namiesto kvalitného kompostu len nezdravá, mazľavá a zapáchajúca hmota.

4.3 Nedostatočná teplota

Teplotu 50 až 70 °C, ktorá je nevyhnutná na dostatočnú hygienizáciu niektorých druhov materiálov, môžeme dosiahnuť iba vtedy, ak odrazu kompostujeme minimálne 0,7 až 1 m³ čerstvých materiálov.

Môže sa stať, že aj pri dostatku materiálu teplota nevystúpi na požadovanú hodnotu alebo po počiatočnom náraste teplota rýchlo klesne.

Úprava: Kompostovaný materiál musíme prekopávať (prevzdušnenie), skontrolovať vlhkosť, poprípade pridať dusíkaté materiály (napr. čerstvo pokosenú trávu, kuchynský bioodpad, hnoj...).

Ďalšou možnosťou je pridať očkovací kompost, kvalitnú záhradnú zeminu, rastlinný výluh alebo mikrobiologický štartér, čím sa môže zvýšiť činnosť baktérií a tým aj teplota kompostovacej kopy.

4.4 Nadmerný výskyt mušiek

Pri kompostovaní kuchynských odpadov a väčšieho množstva odpadov z ovocia sa v kompostéroch zvyknú objaviť tzv. vínne mušky. V teple a bezvetrí sa cítia dobre a rozmnožujú sa veľmi rýchlo.

Úprava: Kompostovaný materiál treba posypať/zakryť pôdou, vyzretým kompostom, kamennou múčkou... Je dobré, ak v nádobe vytvoríme prievan (mušky neznášajú prievan). Nové čerstvé kuchynské odpady vždy zmiešavajme so suchými, uhlíkatými materiálmi a zahrabme ich minimálne 10 cm pod povrch kompostovaného materiálu.

5. Kvalita a použitie kompostu

Rýchlosť výroby kompostu je závislá od dodržiavania základných podmienok kompostovania. V praxi je podľa tohto návodu možné vyrobiť kompost v rozmedzí od 3 mesiacov do 1 roka od založenia kompostu.

5.1 Kedy je kompost hotový

Vyzretý kompost je hnedej až tmavohnedej farby, drobnohrudkovitej štruktúry, nezapácha, ale vonia ako lesná pôda.

Test klíčivosti:

Do nádoby s vlhkým preosiatym kompostom vysejeme semienka žeruchy siatej. Ak počas týždňa väčšina semien vyklíči, môžeme konštatovať, že kompost už neobsahuje nijaké látky škodlivé pre rastliny a môžeme ho už použiť v záhrade. Intenzívne zelené klíčne lístky svedčia o vyzretom komposte, zatiaľ čo žlté



alebo hnedé lístky o surovom. Ak vyklíči len málo semien, musí sa kompost podrobiť ešte ďalšiemu rozkladu.

5.2 Použitie kompostu

Surový kompost aplikujeme na pôdu na jeseň. Vyzretý kompost môžeme aplikovať kedykoľvek (od jari do jesene) k akýmkoľvek rastlinám (okrem kyslomilných). Pri výsadbe do kvetínáčov a výseve používame kompost zmiešaný so zemínou v pomere 1:1.

Na dostatočné zásobenie pôdy živinami stačí 1 – 2 cm vrstva kompostu ročne, čo je 10 – 20 litrov kompostu na 1 m². Kompost je najvhodnejšie aplikovať v menších, ale opakovaných dávkach.

Kompost na pôdu aplikujeme v rovnomernej vrstve. Neodporúča sa zaorávanie alebo zaráľovanie hlboko do pôdy, ale len jemné zapracovanie, napríklad hrablami alebo kultivátorom. V prípade, že máme malé množstvo kompostu na celoplošnú aplikáciu, použijeme kompost priamo do výsevných rýh alebo jamôk na výsadbu.

Tabuľka č. 3.: Odporúčané množstvo kompostu podľa náročnosti rastlín na živiny.

Náročnosť rastlín na živiny	Množstvo kompostu v litroch na 1 m ²
Nenáročné rastliny	4 - 6
Stredne náročné rastliny	7 - 10
Náročné rastliny	10 - 15

6. Na záver

Možno sa vám na prvý pohľad zdá kompostovanie zložité, no verte, že také nie je. Chce to len skúsenosti a výsledky sa dostavia. Možno váš prvý kompost nebude hneď "super", no časom sa to bude zlepšovať. Hlavné je začať a skúšať. Verte, že sa to oplatí. Kompost sa nám za našu snahu odplatí. Jeho pravidelným používaním:

- Zabezpečujeme rastlinám dostatok živín počas celého vegetačného obdobia v takej forme a v takom pomere, ktorý im najviac vyhovuje.
- Udržujeme a vylepšujeme mechanicko-fyzikálne vlastnosti pôdy, jej pórovitosť a predovšetkým jej schopnosť udržiavať vlhkosť.
- Vylepšujeme chemické a fyzikálno-chemické vlastnosti pôdy. Organická hmota obsiahnutá v komposte dokáže viazať ťažké kovy a čiastočne i dusičnany a tým obmedzuje ich príjem do rastlín.
- Podporujeme biologickú činnosť v pôde tým, že zvyšujeme množstvo pôdnych mikroorganizmov.
- Obohacujeme pôdu o organické látky a humus.
- Humus zvyšuje odolnosť pôdy voči okysleniu, čo je dôležité v oblastiach postihnutých emisiami z priemyselných činností.





**Pre výrazne lepšie výsledky
pri kompostovaní si zabezpečte
JRK KOMPOSTOVACÍ SET.**



Urýchľovač efektívne spracováva pokosenú trávnu, lístie,
štiepky a akýkoľvek záhradný a kuchynský bioodpad.

ANALÝZY ODPADOV – EVIDENČNÉ SYSTÉMY – PRODUKTY A TECHNOLOGIE – INFORMAČNÉ KAMPANE

PRE MENEJ ODPADU.

www.menejodpadu.sk | www.menejodpadu.shop

Zákaznícky servis: info@menejodpadu.shop | +421 (0)2 38 12 19 22



RIEŠENIA PRE EFEKTÍVNE HOSPODÁRENIE S ODPADMI



**PREMIUM
KOMPOSTÉRY**



**SMART
KOMPOSTÉRY**



**PROFI
KOMPOSTÉRY**



**HOBBY
KOMPOSTÉRY**



**KOMPOSTOVACIE
SILÁ**



**ELEKTRICKÉ
KOMPOSTÉRY**



**ŠTIEPKOVAČE
A DRVÍČE**



**VYBAVENIE
KOMPOSTÁRNE**



**NÁDOBY NA TRIEDENIE
ODPADU**



**EVIDENČNÉ
SYSTÉMY / ELVIS /**



**ANALÝZY
ODPADU**



VZDELÁVANIE

PRE MENEJ ODPADU.

www.menejodpadu.sk | www.menejodpadu.shop

Zákaznícky servis: info@menejodpadu.shop | +421 (0)2 38 12 19 22



Kompostovanie v záhradných kompostéroch