Hulladékcsökkentés komposztálással

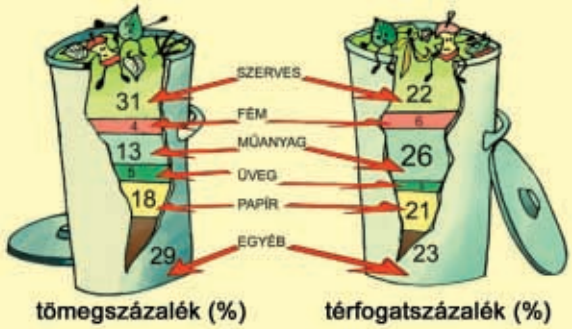
A komposztálás a legősibb hulladék-újrahasznosító eljárás. A háztartási hulladék jelentős hányada, kb. 30%-a komposztálható szerves anyag, így ennyivel csökkenthető a keletkező hulladék mennyisége.
A komposztálás lehetőséget ad arra, hogy a háztartásban és a kerti munkák során keletkező szerves hulladékokban lévő tápanyagokat visszajuttassuk a talajba.

A komposzt tulajdonképpen „mesterséges humusz“, ami a növények számára nélkülözhetetlen tápanyagokat tartalmaz.

A komposztálás célja:

- a hulladékmennyiség csökkentése
- a talaj javítása a szerves anyagok visszajuttatásával

Háztartási hulladék összetétele



Miért jó a talajnak a komposzt?

- a komposzt tápanyagait a növények könnyen fel tudják venni
- javul a talaj szerkezete, ami segíti levegőzését
- sötét színe segíti a talaj felmelegedését
- vízmegkötő képessége miatt javul a talaj vízháztartása
- nő a talaj biológiai aktivitása
- a komposztban található hormonhatású anyagok serkentik a növények növekedését
- nagyobb lesz a növények ellenálló képessége
- a talaj tápanyag-tároló képessége növekszik
- a levegőszennyezés mérséklődik, ha kevesebb hulladékot égetünk el

A komposzt felhasználása

A **friss komposzt** 4-6 hónapos, magas tápanyagtartalmú és nagyon gyorsan hat, a talaj felszínén használható, pl. bogyósok, fák, cserjék, veteményesek őszi betakarására. Pázsit, valamint földkeverék céljára alkalmatlan.
Az **érett komposzt** 8-12 hónapos, lassan hat, kiváló talajjavító tulajdonságokkal rendelkezik és földdel egyenletesen összekeverve a cserepes- és balkonnövények, valamint a veteményesek földjének fontos alapanyaga. Rostálás után valamennyi növénykultúránál felhasználható.

Az Öko-Fórum Alapítvány kiadványaiból szerkesztve kiadta a Környezeti Tanácsadó Irodák Hálózata (Kötháló)
8200 Veszprém, Zrínyi u. 3/1., tel./fax: 88/427-792, www.kothalo.hu, kothalo@zpok.hu
A kiadványt megjelentetését a Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat támogatta.

A komposztálás előkészítő lépései:

A komposztálás előkészítő lépései:

a) a komposztáló tartályt illetve a komposztáló keretet jó vízelvezetésű, árnyékos helyre tesszük

b) komposztálásnál két eljárás közül választhatunk:
– prizmás és– tárolóedényben illetve komposztkeretben való komposztálás.

c) A gyorsabb lebomlás érdekében a komposztálóba kerülő anyagokat ajánlatos 5 cm-nél kisebb darabokra aprítani. A megnövekedett felületű anyagokhoz könnyebben hozzá tudnak férni a mikroorganizmusok, így felgyorsulnak a bomlási folyamatok. Apríthatunk kézzel vagy géppel.

Mi kerülhet a komposztálóba?

- **a konyhából és a háztartásból:** a zöldségtisztítás hulladékai, krumpli-, gyümölcs- és tojáshéj, káposzta- és salátalevél, kávé- és teazacc, hervadt virág, szobanövények elszáradt levelei, virágföld, fahamu (max. 2-3 kg/m^3), növényevő kisállatok ürüléke a forgácsalommal együtt, toll, szőr, papír (kis mennyiségben selyempapír, tojásdoboz jól feldarabolva, de újságpapír nem!), gyapjú-, pamut és lenvászon (szintén kis mennyiségben és jól feldarabolva). (képek-rajzok)
- **a kertből:** levágott fű, kerti gyomok (virágzás előtt), falevél, szalma, összeaprított ágak, gallyak, elszáradt virágok, palánták, lehullott gyümölcsök, faforgács, fűrészpor.

Mi nem kerülhet a komposztálóba?

- festék-, lakk-, olaj- és zsírmaradék
- szintetikus, illetve nem lebomló anyagok (műanyag, üveg, cserép, fémek)
- ételmaradék, hús, csont – bár ezek lebomlanak, ne kerüljenek a komposztálóba a kóbor állatok, rágcsálók és a fertőzést terjesztő legyek miatt
- fertőzött, beteg növények
- húsevő állatok alól származó alom – szintén a fertőzés veszélye miatt
- veszélyes, magas nehézfémtartalmú anyagok (nagy forgalmú utak mellől származó növényi hulladék: fű, falevél stb.), elem, akkumulátor, porszívó gyűjtőzsákja

Az Öko-Fórum Alapítvány kiadványaiból szerkesztve kiadta a Környezeti Tanácsadó Irodák Hálózata (Kötháló)
8200 Veszprém, Zrínyi u. 3/1., tel./fax: 88/427-792, www.kothalo.hu, kothalo@zpok.hu
A kiadványt megjelentetését a Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat támogatta.

A komposztálás folyamatának feltételei

Oxigénellátás

A komposztálásnál mindent el kell követnünk a jó oxigénellátás biztosítása érdekében. Ha a nyersanyag levegőtlenné válik, nemkívánatos anaerob baktériumok szaporodnak el benne, melyek tevékenysége folytán a komposzt bűzlő, rothadó masszává alakul. Ezért fontos a levegős tárolóhely biztosítása és a fellazító anyagok (szalma, ágnyesedék) hozzáadása.
A komposzthalmot sohasem szabad gödörbe rakni, és biztosítani kell a jó vízelvezetést!

Nedvességtartalom

A víz igen érzékenyen befolyásolja a szerves anyagok lebomlását. Ha kevés a nedvesség, a mikroorganizmusok szaporodása leáll, a lebomlás nem indul be vagy abbamarad. Ha túl sok a víz, akkor kiszorítja a részecskék közötti térből a levegőt, és nem lesz elegendő oxigén a rendszerben. A szerves anyagok bomlása rothadássá alakul, ezt kellemetlen szag jelzi. A komposztálás során megfelelő nedvességtartalomra kell törekedni, azaz se túl száraz, se túl nedves ne legyen az anyag.
A nedvességtartalmat marokpróbával tudjuk ellenőrizni:

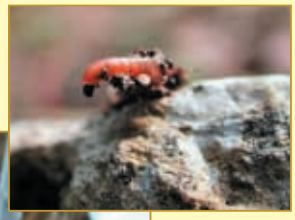
- ha a komposztot összenyomva vizet tudunk belőle kipréselni, túl nedves
- ha összetapad, optimális
- ha viszont az anyag szétesik, akkor túl száraz

Megfelelő tápanyagtartalom (C/N arány)

A mikroorganizmusok jó életműködéséhez megfelelő mennyiségű széntartalmú hulladékra (fakéreg, faforgács, fűrészpor, avar, kartonpapír) és nitrogéntartalmú hulladékra (konyhai hulladék, zöldségmaradvány, fűnyesedék, híg trágya) van szükség. Az ideális a 25-30:1 arány. Tehát 25-30-szor több szénre van szükségük, mint nitrogénre.

Minél zöldebb, nedvdúsabb a nyersanyagunk, annál nagyobb a nitrogén- és annál kisebb a széntartalma!

Minél többféle anyagot keverünk össze, annál biztosabb, hogy jó minőségű humuszt kapunk végtermékként.



Az Öko-Fórum Alapítvány kiadványaiból szerkesztve kiadta a Környezeti Tanácsadó Irodák Hálózata (Kötháló)
8200 Veszprém, Zrínyi u. 3/1., tel./fax: 88/427-792, www.kothalo.hu, kothalo@zpok.hu
A kiadványt megjelentetését a Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat támogatta.

A komposztálás lépései:

Gyűjtés a konyhában

Konyhai zöldhulladékaink gyűjtéséhez használjunk megfelelő nagyságú tároló-edényt lehetőleg fedővel, ezt nyáron ajánlatos naponta, télen elegendő hetente a komposztálóba üríteni.

Keverés és átrakás

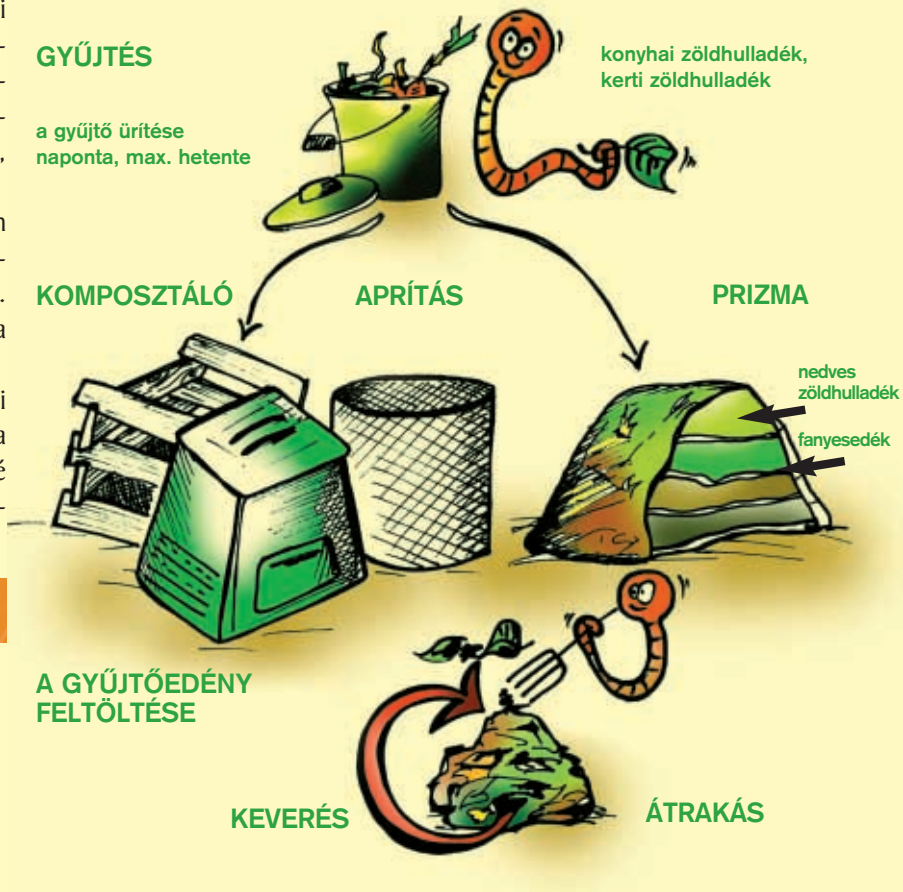
Komposztkészítésnél fontos a **keverés** és az **átrakás**! Amikor megtelt a komposztgyűjtőnk, jól összekeverjük, és beállítjuk a nedvességtartalmat. Ekkor beindul a lebontási fázis, melyben 50°C körül gombák, sugárgombák, 65°C fölött spórás baktériumok végzik a cukrok, fehérjék és a keményítő lebontását. A bomlási folyamat első szakaszának végén (5-6. hét) ismét keverjük jól össze a komposztunkat. Hogy jobb minőségű komposztot kapjunk, a keverést 6-8 hetente ismételjük meg. A keverések alkalmával tudjuk ellenőrizni, és szükség esetén beállítani a nedvességtartalmat.
A komposztban a hőmérséklet folyamatosan csökken és az anyag benépesül talajlakókkal (férgek, ezerlábúak, ugróvillások, ászkák, atkák), lassan megsötétedik. Ez a **friss komposzt**, ami a növények gyökerei számára még nem elviselhető.
A friss komposzt még egy **érési fázison** esik át, ami hőmérséklet-csökkenéssel jár. Ebben a szakaszban a földigiliszták lazítják, keverik, morzsás szerkezetűvé alakítják a komposztot. A humuszképződés és a mineralizálódás befejeződik, kialakul az **érett komposzt**.

A komposztálás fő szabályai:

- az alapanyagokat aprítsuk 5 cm-nél kisebb darabokra
- biztosítsunk jó oxigénellátást
- optimális nedvességtartalom
- megfelelő tápanyagtartalom (C/N arány)
- minél többféle alapanyagot használunk, annál jobb minőségű humuszt nyerünk
- a gyorsabb érés érdekében a komposztot 6-8 hetente keverjük össze

A szerves hulladékok gyűjtése

A komposztáló aljára tegyünk valamilyen durva anyagot, pl. faaprítékot, hogy a levegőzést alulról biztosítsuk. Erre – ha már korábban készítettünk komposztot – rakjunk egy keveset, a folyamat gyorsabb beindításához. Rétegezzük rá a konyhából és a kertből kikerülő különböző fajtájú szerves hulladékokat. Zöldebb, nedvesebb, nitrogénben gazdagabb hulladékra fásabb, szárazabb, tehát szénben gazdagabb anyagokat rétegezzünk. A rétegek közé adalékanyagokat szórhatunk, melyek javítják a komposzt minőségét. Adalékanyagként használhatunk földet, alginitet, vagy agyagásványokat (bentonit, montmorillonit), kőzetlisztet, vagy szilikátásványokat (zeolitok, riolittufa).



Az Öko-Fórum Alapítvány kiadványaiból szerkesztve kiadta a Környezeti Tanácsadó Irodák Hálózata (Kötháló)
8200 Veszprém, Zrínyi u. 3/1., tel./fax: 88/427-792, www.kothalo.hu, kothalo@zpok.hu
A kiadványt megjelentetését a Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat támogatta.