

További információ:

Zöldtárs Alapítvány:  
www.zoldtars.hu  
Tel: 74/414-217

Hasznos honlapok:  
www.humusz.hu  
www.kukubuzar.hu  
www.balintgonda.hu  
www.hulladék-suli.hu  
www.cajpontalo.hu  
www.cdenkert.hu  
www.omgk.hu  
www.kothalo.hu

A kiadványt készítette a Kötháló.



Forrás: Ókolórum Alapítvány – Minden napi komposztálás

Újra kiadta: Zöldtárs Alapítvány

A Tolna Megyei Komposztálási Programot a Tolna Megyei Önkormányzat támogatja.  
A programot a Zöldtárs Alapítvány koordinálta, a komposztálási program kistérségi szervezői:

Kistérség	Civilszervezet	Név	Elérhetőség
Bonyhádi	Laurus Alapítvány	Dudás Olga	20/394-4459
Dombóvári	Dombóvári Önkéntes Polgári Természetvédő Egyesület	Dávó Gyula	74/564-592 20/369-7412
Tamási	„Szerelem Tanúját” Egyesület	Lovay Miklós	20/521-8201
Pápai	ÓKO Munkacsoport Alapítvány	Jantnerné Oláh Ilona	20/354-3448
Szekszárdi	Zöldtárs Alapítvány	Gaál Zsófia	74/414-217

Környezetbarát újrapapírra nyomva!

## Komposztálás a családban

- gyakorlati útmutató -



## Komposztáljunk!

Toina megye településein keletkező kommunális hulladékok kezelésére már 2009-től regionális rendszerek keretében kerül sor. A regionális hulladékgazdálkodási rendszerre történő áttérés a következő néhány évben várhatóan jelentős lakossági díjemelést eredményez, mert a hulladékok a falu-vegyi szigetelésen szeméttételep helyett, egy távolabbi szigetelt lerakóra kell szállítani, aminek a működésére szigorú szabályok vonatkoznak. A regionális rendszerek keretében kiépített átrakó állomások, komposztáló telepek, szelektív gyűjtő szigetek, és hulladékudvarok üzemeltetése szintén több-költséget jelent. Ezek a költségek nyilvánvalóan megjelennek az egy lakostól észleltetett szemétdíjban is.

A lakosság részéről egyrészt jogosan merül fel az önkormányzatok felé a szemétdíj csökkentésének, vagy csak visszafogottabb emelkedési ütemének igénye. Másrészt viszont a lakosságnak is van felelőssége, hogy a környezetét kevésbé terhelően-szennyezően élje. És lehetősége is, hogy kevesebb hulladékot termelve vásároljon, amit lehet szelektíven gyűjtőn, és a háztartásában, kertjében keletkező szerves hulladékokat (pl. faleveleket) komposztálja.

A kommunális hulladékokra érvényesített válogatási alapján a hulladék összetételének 30-40 %-a komposztálható szerves hulladék, amit családi házas, kertés övezetben a lakosság saját maga is komposztálni tud, amivel csökkentheti az elszállításra kerülő hulladékát, és ezáltal a szemétdíjat is. Mind ezen túl kellő tudással és odafigyeléssel olyan komposztot tud előállítani, amelyet felhasználhat a zöltség és gyümölcsstermesítésben, a virágok ültetéséhez, vagy a pázsít télyéj felélesztéséhez. És még fizetni sem kell érte.

A Tolna Megyei Önkormányzat a fenti gondolatok alapján támogatta a „Tolna megyei lakossági szerves-hulladék komposztálási program” megvalósítását, amelynek keretében Tolna megyében 250 db egy köbméteres komposztálda kerül kihelyezésre a Zöldtárs Alapítvány koordinálásával és az alábbi civilszervezetek közreműködésével:

- Laurus Alapítvány (Bonyhád)
- Dombóvári Önkéntes Polgári Természetőr Egyesület (Dombóvár)
- „Szerelem Tamás” Egyesület (Tamás)
- ÖKO Munkacsoport Alapítvány (Paks)
- Zöldtárs Alapítvány (Szekszárd)
- Civil Voks Egyesület (Tolna)
- Napvihar Nyugdíjas Egylet (Bátaszék)
- Ócsény Környezetvédelmiért Alapítvány (Ócsény)
- Szécsényi Sziget Egyesület (Szécsény)

Tisztelt Tolna Megyei Lakos!

Komposztálni mindenki tud, még az is, aki azt hiszi, hogy nem!  
Kérem tanulmányozza a jelen komposztálási útmutatót. Sok sikert!

Szekszárd, 2009-07-09

Dr. Sümegi Zoltán sk.  
A Tolna Megyei Önkormányzat  
Integrációs, Területfejlesztési és  
Környezetvédelmi Bizottság Elnöke

## Komposztálás a családban

- gyakorlati útmutató -

A komposztálás a legösszebb hulladék-újrahasznosító eljárás. Háztartásban egy átlagos állampolgár évente körülbelül 300 kg hulladékot termel. Ennek a háztartási hulladéknak jelentős hányada, kb. 30%-a komposztálható szerves anyag.



A háztartási hulladékok összetétele

A kommunális hulladékszállító cégeknek az elszállítandó hulladék mennyisége alapján fizetünk. 30%-kal csökkenthetők tehát az ilyen jellegű költségeink, amennyiben a szerves anyagokat előre külön gyűjtjük, s komposztáljuk.

A komposztálás lehetőséget ad arra, hogy a háztartásban és a kerti munkák során keletkező szerves hulladékokban lévő tápanyagokat visszajuttassuk a talajba.

**Komposztálni mindenki tud, még az is, aki nem tud.**

Aki a kertjében fűnyírás és sövénynyírás során keletkezett kerti nyesedéket sajnálja a kukába dobni, és ehelyett a bokrok, fák alatt, árnyékában szétteríti, talajtakarásra használja (mulcsozás) az már majdnem felületi komposztálást végez.

**A természetben ez a folyamat magától zajlik le, csak utánaoznunk kell.**

De mit tegyen az erdő lelkielű városi lakó, a piciről keservesen hazacipelt friss zöltség hasznosítható részének füzékbe varázsolása után a konyhaszitalon maradt nagy kupac színes, húszgógon friss, gusztagos de emberi fogyasztásra alkalmatlan „szemét”-tel? Jó esetben valamelyik környékbeli gyűrűk kis állatkája kapja meg, de ekkora mennyiséget az sem tud eltüntetni. Mit tehet a házaszony - egy sóhajtatással kidobja a kukába.

Ezre a problémára jó megoldás a helyi komposztálás, amely a környezetbarát városiakok számára ad megoldást, hogy konyhai hulladékaikat megnyugtató módon kezelhessék.

#### Mi a komposzt?

A talaj termőképességét elsősorban humusztartalma befolyásolja. A komposzt tulajdonképpen mesterséges humusz, ami a növények számára nélkülözhetetlen tápanyagokat tartalmaz.

#### A komposztálás célja:

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

#### Miért jó a talajnak a komposzt?

- a komposzt humusztartalmában a tápanyagok olyan formában vannak jelen, hogy a növények könnyen fel tudják venni azokat.
- javul a talaj szerkezete, ami elősegíti levegőzését.
- sötét színe segíti a talaj felmelegedését.
- a komposzt jelentős vízmegkötő képessége következtében javul a talaj vízháztartása.
- nő a talaj biológiai aktivitása.
- a komposztban található hormonhatású anyagok serkentik a növények fejlődését,
  - nagyobb lesz a növények ellenálló képessége a kórokozókkal és növényi kártevőkkel szemben.
  - a talaj tápanyagtároló képessége növekszik.
  - lassú a tápanyag feltáródása, kicsi a kimosódás veszélye.



#### A komposzt további előnyei:

- tápanyag visszapótlásra, trágyázásra is kiválóan alkalmas.
- nem kell elégetni a feleslegessé vált ágakat, nyesedéket, falevelet, ezáltal a levegőt se szennyezzük.
- a komposztálás során a szemünk előtt zajlik a természet önfenntartó körforgása, amelynek mi aktív részesei vagyunk.

#### A komposztálási folyamatot befolyásoló tényezők

A természetes humuszképződéshez hasonlóan a komposztálás során is a nyers szerves anyag lebontása és ezzel párhuzamosan a humuszanyagok szintetizálása játszódik le. A lebontást főleg a talajlakó baktériumok végzik, ha megfelelő körülményeket (oxigén, víz, hőmérséklet, C/N) biztosítunk számukra.

#### Oxigénhiányosság

A szerves anyagok biológiai lebontásának két lehetséges formája van:

- levegő jelenlétében az aerob fajok szaporodnak el és levegős lebontásról, **korhadásról**, ill. oxidációs folyamatról beszélünk.
- oxigén (levegő) hiányában, az anaerob fajok szaporodnak el és levegő nélküli lebontásról, **rothadásról**, fermentációról, ill. redukációs folyamatról beszélünk.

A komposztálásnál mindent el kell követnünk, hogy jó oxigénellátást biztosítsunk. Ha a nyersanyag levegőtlené válik, nemkívánatos anaerob baktériumok szaporodnak el benne, melyek tevékenysége folytán a komposzt bűzlő, rothadó masszává válik. Ezért fontos a levegős tárolóhely biztosítása és a fellazító anyagok (szalma, ágyesedék) bekeverése.

A komposztalmot sohasem szabad gödörbe rakni, és biztosítani kell a jó vízelvezetést!

### Az aerob lebomlás

Szerves anyag aerob lebomlása során jelentős mennyiségű hő keletkezik, a komposztálódó anyag 65-70°C-ra is felmelegszik. A hő a mezofil és termofil baktériumok oxidáló tevékenysége kapcsán termelődik. A komposztalomban sok a penész- és sugárgomba, s az érési folyamat végén rendszerint sok a giliszta is. A szerves anyag aerob oxidációja szagtalan (ez a természetben is általánosan érvényesülő lebomlási folyamat).

### Az anaerob lebomlás

Az anaerob folyamat során a szerves vegyületekből nagy részben metán és egyéb alacsony szénatom-számú szénhidrogének és hidrogén keletkezik. Rothadásnál a felszabaduló ammónia, kénhidrogén és bizonyos szerves savak okozzák a jellegzetes bűzös szagot. A komposztalomban illetve a halom alatt lévő föld kékeszürkévé válik, kellemetlen szaga lesz, és az egész elsavoyodik. A folyamatban tehát a redukció uralkodik, ezért nem szabadul fel annyi hő, mint az aerob bomlásban, a hőmérséklet csak 30-35°C. A természetben a redukációs folyamatok ritkábbak, általában lápos, vízesítés talajok levegőtől elzárt, alsó rétegeiben tapasztalhatók. A keletkező metán a levegővel érintkezve meggyulladhat, ez okozza a lidércfény jelenségét.

Komposztálásnál természetesen mindkét folyamat lejátszódhat és különböző mértékben le is játszódik. A komposztalomban külső rétegében az aerob, míg a belső magban, néha csomókban az anaerob folyamatok válnak uralkodóvá. Az aerob körülmények többszörösen biztosítása a mi feladatunk.

### A rothadás és rothadás folyamatának összehasonlítása:

Rothadás	Korhadás
<b>Folyamatok</b>	
anaerob folyamat nincs jelel keves energia szabadul fel kevesebb a szárazanyag-vesztés	aerob folyamat jeles van sok hőenergia termelődik nagyobb szárazanyag-vesztés
<b>Részvevő mikroorganizmusok</b>	
anaerob baktériumok	aerob baktériumok észtergombák, penészgombák, sugárgombák, kalapogombák
<b>Anyagszere-termékek</b>	
hidrogén, kénhidrogén, metán, propán, bután, ammónia	széndioxid és víz, humuszanyagok, mikroelemek, növényi tápanyagok
<b>Betegségek</b>	
a nem megfelelő higiénés körülmények a betegségek megelőzve	„forró rothadás”

### A nedvességtartalom

A víz hiánya vagy bősége rendkívül nagymértékben befolyásolja a szerves anyagok lebomlását. Ha kevés a nedvesség, nem indul be vagy abbamarad a lebomlás. Ha viszont sok a víz, kiszorítja az anyagrészek között lévő levegőt, a lebomlás anaerob formát vesz fel, azaz a korhadás rothadásba megy át.

Tapasztalat szerint a 40-60%-os nedvességtartalom a legkedvezőbb. A gyakorlatban általában nem mérünk, hanem tapasztalati úton állítjuk be az anyagok nedvességtartalmát. Akkor jó az arány, ha a keverék a kicsavart szecséhez hasonló.

### A nedvességtartalmat a marokpróbával tudjuk ellenőrizni:

- ha a komposztot összeryomva szét tudunk beléle kitérni, túl nedves
- ha összetapad, optimális
- ha viszont az anyag szétesik, akkor túl száraz.

A nedvességtartalom meghatározása



A víz igen érzékenyen befolyásolja a szerves anyagok bomlását. Ha kevés a nedvesség, akkor 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 a kellemetlen szag jelzi. A komposztálás során megfelelő nedvességtartalomra kell törekedni, azaz se túl száraz, se túl nedves ne legyen az anyag.

### A szerves anyag, mint energiaforrás, a C/N arány

A mikroorganizmusok életműködéséhez szükséges anyagoknak nem csak a minősége, hanem az aránya is fontos. Ha az arány nem megfelelő, a működés nem zavartalan. A lebomlás gyorsaságát erősen befolyásolja, hogy a lebontandó anyagban milyen a szén és a nitrogén egymáshoz viszonyított aránya (C/N). Az ideális a 25-30:1 arány. (Tehát 25-30-szor több szénre van szükségük, mint nitrogénre.) Ha sok a szén, szén-dioxid keletkezik és távozik a rendszerből, a folyamat igen lassú. Ha pedig nitrogénből van sok, a nitrogén jelentős része ammónia formájában távozik. A nyers szerves hulladékok szén/nitrogén aránya különböző. Keveréssel kell megközelíteni az ideális arányt. Ez nem könnyű feladat, ezért is nevezik a komposztálást „művészetnek”. A gyakorlott komposztáló szemre, szagra, tapintásra meg tudja állapítani, hol tart az érés, mire van szükség éppen, levegőztetésre vagy nedvesítésre. Ha az anyagok kellemetlen szaga van, át kell forgatni, hogy a rothadás megszűnjön.

Az alapanyagok tápanyagtartalma is nagyon fontos a végtermék szempontjából. A komposztok elsősorban a nitrogén- és a foszforutánpótlás szempontjából jelentősek, de tartalmaznak különböző mennyiségű káliumot, kalciumot, magnéziumot, mikroelemeket is. A növényi nyersanyagok kémiai összetételüket tekintve igen eltérőek. A különböző felépítő elemek bomlási sebessége más és más.

#### Magas nitrogéntartalmú anyagok:

- konyhai hulladék
- zöldségmaradvány
- fűnyesedék
- híg trágya

#### Magas széntartalmú anyagok:

- fákéreg
- falorgács
- fűészpor
- iver
- kartonpapír

Leegyszerűsítve elmondhatjuk, minél zöldébb, nedvűsabb a nyersanyagunk, annál nagyobb a nitrogén és annál kisebb a szén tartalma.

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

### A komposztálás biológiai folyamatának fizikai

A komposztálásban lejátszódó korhadási folyamatok időbeli lefolyásukat tekintve négy fázisra bonthatók:

1. A kezdeti lázis már a gyűjtődényben megfigyelhető, ennek során megindul a könnyen lebomló szerves anyagok feltáródása. Ez egy rövid hőtemelő, mezofil fázis, a hőmérséklet általában 40°C-ig emelkedik.
2. A második fázis a lebomlás, amikor az összekeverés után a hőmérséklet tovább emelkedik, 50°C körüli hőmérsékleten a termofil gombák és sugárgombák, 65°C körül a spórás baktériumok végzik a bontást. Itt már a nehezebben bomló anyagok, így a cellulóz bontása is megkezdődik. Ezen a hőmérsékleten csak a baktériumok aktívak, a biológiai folyamatok hatására történő további hőmérsékletemelkedés miatt a további mikrobiológiai aktivitás megszűnik. Ez körülbelül egy hétig tart.
3. Ez az átalakulás fázisa, ami ismét a mezofil aktivitásnak kedvez, a hőmérséklet 45°C körül. Itt a könnyen bomló szénhidrátok és proteinek mellett a nehezebben bomló cellulóz és részben a lignin bontása is megkezdődik. A humuszszzerű anyagok kialakulása is megkezdődik. A világos gombamycéliumok ebben a 2-5 hetes fázisban jól felismerhetők.
4. A negyedik az érés fázisa, mely lezárással, a hőmérséklet csökkenésével jár együtt, a humifikáció befejeződik. A halom benépesül talajlakó élőlényekkel.

### A komposztálás alapanyagai

- mezőgazdasági,
- kerti,
- háztartási szerves hulladékok.

Ebből számunkra a kerti és háztartási hulladék az igazán fontos.



### Mi kerülhet a komposztálóba?

- a konyhából és a háztartásból: a zöldségfélék hulladékai, krumpli-, gyümölcs- és tojásbél, káposzta- és salátalevél, kávé- és teazacc, hervadt virág, szobanövények elszáradt levelei, virágföld, fahamu (max. 2-3 kg/m<sup>3</sup>), növényevő kisállatok ürüléke a forgácsalommal együtt, toll, szőr, papír (szémpapír, tojásdoboz feldarabolva, de újságpapír nem!) kis mennyiségben, gyapjú-, pamut és lenvászon jól feldarabolva, szintén kis mennyiségben.
- a kertből: lenyírt fű, kerti gyomok (virágzás előtt), falevél, szalma, összeaprított ágak, gallyak, elszáradt virágok, palánták, lehullott gyümölcsök, lófegécs, lőrészpor.

Nehéz lebomló falevelek



Könnyen lebomló falevelek



### Mi nem kerülhet a komposztálóba?

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



### A komposztálás adalék-, vagy segédanyagai

#### Dúsító anyagok

A komposzt tápanyagtartalmát növelhetjük adalékanyagokkal. Például van, aki a helyes szén/nitrogén arányt műtrágya hozzáadásával éri el. Erre igazából nincsen szükség, a dúsítást el lehet érni a komposztálandó anyagok kedvező összeállításával.

#### Töltő vagy kiegyenlítő anyagok

Azért van rájuk szükség, mert alapanyagaink általában sok szerves anyagot, de kevés ásványi anyagot tartalmaznak. A töltőanyagokkal tudjuk a komposzt kedvezőbb ásványi anyag tartalmát biztosítani. A legegyszerűbb töltőanyag az agyagos talaj, továbbá a bentonit, alginit, zeolit stb.

#### Serkentőanyagok

Szerepük abban van, hogy a komposztálás folyamatát gyorsítsák. A talaj betöltheti ezt a szerepet is, de igen jól bevált maga az érett komposzt. A cél a mikroorganizmusok tevékenységének „beindítása”.

#### Stabilizáló anyagok

Szerepük kettős: egyrészt megakadályozzák az anyagvesztésüket, másrészt lehetőséget biztosítanak a humuszkolloidok kialakulására. Ilyenek a képorok, pl. zeolit, riolitufa, bentonit. Ezek a porok segítenek a keletkező kellemetlen szagok megkötésében is.

#### Takaróanyagok

A képződött hő visszatartására, a kiszáradás és a nitrogénvesztés megelőzésére használják őket. Takaróanyagként természetes anyagok is használhatók, például szalma, lomb, vékony fóliaréteg, de jó a kősátrált szőnyeg, a zsákvászon is.

#### Meszezés

Ha a kiindulási anyagunk savanyú (pl. magas cseravtartalmú falevell), vagy ha savanyú talajnál használjuk a komposztunkat, akkor célszerű meszezni a komposztalmét. Meszezésre akkor is sor kerülhet, ha a komposztba túl nagy mennyiségű zöld anyag, például fűnyesedék kerül, és a levegőztetést nem sikerül elegendően biztosítani. Ilyenkor mészkőtartalmú (CaCO<sub>3</sub>) anyagaványt, márgát vagy dolomitot használhatunk őrölt formában.

#### Fahamu

Vegyszerrel nem kezelt fa illetve beteg növények égetésénél visszamaradt hamu értékes anyagokat (pl.: kálium, foszfor, kalcium) tartalmaz. Ez felhasználható kis mennyiségben, sószerűen adagolva (2-3 kg/m<sup>3</sup>).

## A komposztálás lépései

#### A komposztálás megtervezése

##### Komposztálási eljárások:

- nagyüzemi komposzttelepeken (városi parkok, lakossági zöldhulladék és mezőgazdasági hulladék komposztálás) – prizmás
- a kisebb-nagyobb kertészetekben – prizmás
- kiskertekben – prizmás vagy silós
- lakóközségekben – prizmás vagy silós

##### Prizmás komposztálás

Ennél az eljárásnál az előzetesen összegyűjtött szerves hulladékot, amikor az kellő mennyiségben rendelkezésre áll, a szabad talajfelszínen összerakják, kisebb halomba rendezik és úgy érlelik.

##### Silókomposztálás

A prizmás komposztálás olcsó és egyszerű módszer a szerves hulladékok hasznosítására. Szűk helyen, kicsi kertekben azonban gondot okozhat a hely hiánya, nehézzé megfelelő helyet találni a komposztálásához, a prizmának pedig elég nagy a helyigényük. A silós komposztálással a komposztot jóval magasabb rétegekben lehet elhelyezni és ezzel jelentős helyet lehet nyerni. A tömörebb forma azzal az előnnyel is jár, hogy kisebb a fajlagos felülete, így jobban fel tud melegedni. Hátránya azonban, hogy így nehezebb átértékelni.

#### A komposztálás előkészítő lépései

1. A komposztáló tartályt illetve a komposztáló keretet jó vízelvezetésű, árnyékos helyre helyezzzük.
2. Komposztálásnál két eljárás közül választhatunk:
  - prizmás és
  - és tárolóedényben illetve komposztkeretben való komposztálás.
3. A gyorsabb lebomlás érdekében a komposztálóba kerülő anyagokat aprítatos 5 cm-nél kisebb darabokra aprítani. A meggyökereket feltűtű anyagokhoz könnyebben hozzá tudnak férni a mikroorganizmusok, így felgyorsulnak a bomlási és átalakítási folyamatok. Apríthatunk kézzel vagy géppel.



**Réteges gyűjtés,** amikor megtelt a komposztáló, összekeverjük, és beállítjuk a nedvességtartalmat. Ekkor kezdődik az igazi lebomlás, 5-6 héttig nem kell hozzányúlni, hogy a lebomlás során keletkező hő ne távozzon el (többi a fázisban a legmagasabb a hőmérséklet).

**Többszöri összekeverés:** lebontás (ásványosodás) és átalakulás (humuszanyagok képződése) folyamata, fokozatosan csökken a hőmérséklet, és a talajban élő, lebontást végző élőlényekkel (liszka, száziabó, ezerlábú stb.), és végül a morzsás, stabil szerkezetet kialakító földgilisztá) népesül be a halom.

**Friss komposzt:** még nem fejeződött be teljesen az ásványosodás és a humuszképződés, itt leginkább a giliszták dolgoznak.

**Érett komposzt:** befejeződött az ásványosodás és a humuszképződés, stabil, kiváló szerkezetű az anyag, amely bárhol felhasználható.

## A komposzt felhasználása

A friss, 4-6 hónapos komposzt tápanyagtartalma magas, ezért nagyon gyorsan hat. A talaj felszínén használható, pl. bogyósok, fák, cserjék, veteményesek őszi betakarására. Pázsit, valamint földkeverék céljára alkalmatlan.

Az érett, 8-12 hónapos komposzt lassan hat, kiváló talajjavító tulajdonságokkal rendelkezik és földdel egyenletesen összekeverve a cserpes- és balkonnövények, valamint a veteményesek földjének fontos alapanyaga. Rostálás után valamennyi növénykultúránál felhasználható.

### A jó komposztálás alapjai:

- az alapanyagok 5 cm-nél kisebbek,
- jó az oxigénellátás,
- optimális a nedvességtartalom,
- megfelelő a tápanyagtartalom (C/N arány),
- a gyorsabb érés érdekében a komposztot 6-8 hetente keverjük.

### A komposztalomban leggyakrabban megfigyelhető rendellenességek, azok okai és kezelése

A komposztalomban megfigyelhető rendellenesség	Erre okai	Mit lehetünk
Túl száraz: - kórhadsz szag - száraz gomlásodás	A saját hőmérséklet vagy a száraz idő miatt sok víz párologt el, a mikroorganizmusok tevékenysége leállt.	Célzott öntözés, illrogatás ö-bemeléséssel, esetleg friss nedves anyagot hozzákeverni.
Túl nedves: - kellemetlen rothadó szag - barnulókat sző - odojelű szag	Hosszú esőzés, vagy túl sok szervesanyag anyag elnyesedik, konyhai hulladékok illetve kevés szerkezet-stabil anyag.	Ni kell rakni, száraz anyagot (fűszedőket, száraz leveleket) kell beletenni. Ha lehetőséges, száraz komposztot keverjenek hozzá.
A kórhadsz elszorodott: - állóiban szősz - az ászók létezőkkel jelennek meg	A lis anyag aránya túl nagy a komposztban.	Ni kell rakni, és fűszedőket, konyhai hulladékokat kell hozzákeverni. A nagyobb darabokat fel kell aprítani.
Rothon szag - odojelű szag - túl nedves, ragadós	Túl sok a szervesanyag, illetve a rothadásban gazdag friss hulladék.	Jól fel kell keverni, öntözéssel és átrakással, illetve ugyanúgy kell eljárni, mint a túl nedves esetekben.
Mulcsok megjelölése	Nedves, cukortartalmú hulladék (pl. rothadt gyümölcs) van a komposzt tetőjén.	A friss hulladékok hűtés helyett a hűtésben, és levegőtartalom van csökken. Kerti földdel vékonyan takarjuk be.

Ne feledjük: a komposztot rendszeresen ellenőrizni kell jó komposztálást!



KÖRNYEZETI TUDÓSISOD BEMÉRI MŰKÖDÉS MŰHELYE

8200 Újpesten, Zrínyi u. 31. - e-mail: 88427792\_korhaz@post.hu, www.korhaz.hu

Al-műhely elnevezés	Cím	A műhely vezetője	Teljesítés dátuma	Dolgozó neve	H	K	D	Ö	P
Gázok Környezeti Tervezési Egysége	5030 Ungvári, Hosszú u. 7. B/1 10211 Pá. 20-220	Hajós Anikó Váray Péter	88 578 181 88 578 181	korhaz@post.hu korhaz@post.hu	9-12 14-18	9-13 14-16	9-13 14-16		9-13
Környezeti Környezetvédelmi Egysége	1040 Újpesten Sapka u. 8-6	Horváth Zoltán, Székely Csaba Sapka Anikó	21885-241 21885-181	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			00-18		
Építési Tervezési és Környezetvédelmi Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/A	Mészáros Zoltán Tóth László	62 821 818 62 821 818	korhaz@post.hu korhaz@post.hu	6-16	13-17	9-16	6-9	6-13
Összeállítás	1040 Újpesten Fényes László u. 7	Gyöngyösi Zoltán Mészáros Zoltán	22265-128 22265-128	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			6-6		6-15
Helyi Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Hájos Anikó	22270-128 22270-128	korhaz@post.hu			6-6		6-15
Helyi Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Papp Zoltán Székely Csaba	1286-244 1286-244	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			6-18		6-13
Építési Tervezési és Környezetvédelmi Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	15 085 217 45 096 017	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			6-18		6-18
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Gyöngyösi Zoltán Mészáros Zoltán	26 021 202 26 021 204	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			10-18		
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	43 434 301 43 434 301	korhaz@post.hu	8-12	8-17	8-17		8-12
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	László Zoltán, Székely Csaba Nagy Zoltán	1811 0189 1286 0181	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			9-17		9-17
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	16 791 405 16 791 400	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			8-16 13-16-18-20		8-16
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	86 933 091 86 932 091	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			8-16		
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	86 932 091 1211 2331 / 1211-476	korhaz@post.hu korhaz@post.hu	8-17	8-18	8-18		8-18
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	22 215 792 22 215 790	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			9-16		6-14
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	86 933 091 86 933 091	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			9-16		9-16
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	86 933 091 86 933 091	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			9-12 13-18		9-12 13-18
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	86 933 091 86 933 091	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			9-18		9-18
Környezeti Tervezési Egysége	1040 Újpesten Fényes László u. 16/B	Nagy Zoltán	86 933 091 86 933 091	korhaz@post.hu korhaz@post.hu			9-18		9-18

