



REGIONS  
SUSTAIN

# KOMPOSZTALÁSI KISOKOS



A KOMPOSZT  
HASZNÁLATA



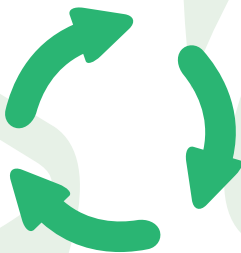
SZELEKTÍV  
HULLADÉKGYŰJTÉS



A KOMPOSZTLÁDA  
FELTÖLTÉSE



A KOMPOSZT  
SZÍTÁLÁSA



A KOMPOSZT  
ÁTFORGATÁSA



MINŐSÉGELENŐRZÉS

## Tudta?

A komposztálás a legősibb és legelterjedtebb eljárás a hulladék újrahasznosítására, már az ókori görögök is alkalmazták. Az angol apátságok a XIII. században, szabályzataikban írták elő a komposzt használatát a talaj termőerejének megőrzése érdekében.

A mai társadalom rengeteg energiát és nyersanyagot használ fel. Ez hatalmas terhet ró Földünkre, nagyon sok hulladék keletkezik a környezetünkben. A természetben nem termelődnek felesleges anyagok, minden a körforgás része. Ami a természetben is lezajlik lassabban, az a komposztálásnál, tulajdonképpen korhadással a komposzthalomban gyorsított tempóban történik.

## Mi a komposzt?

A komposzt nem más, mint szerves anyagok biológiai úton történő lebomlása során, levegő jelenlétében, mikroorganizmusok és egyéb talajlakók közreműködésével létrejövő sötétbarna, földszerű, természetes talajjavító anyag. A latin eredetű komposzt szó jelentése (összetett) arra utal, hogy többféle alkotóelemből álló anyagról van szó.

## Mi a komposztálás?

A komposztálásnál a mikroorganizmusok megfelelő körülmények között lebontják a hulladékot. A komposztálás oxigén felhasználással járó, szagoktól mentes folyamat. Nem tévesztendő össze tehát a rothadással, mely levegőtől elzártan, kellemetlen szagképződés kíséretében megy végbe. Természetes folyamatokat utánzunk, illetve segítünk elő a komposzt háziágos készítése során. A komposzthalomban rengeteg élőlény megfordul és mindegyiknek megvan a maga fontos szerepe. A szabad szemmel nem látható baktériumok, gombák, sugárgombák mellett megtalálhatóak benne giliszták, atkák, ászkák, ugróvillások, bogarak, lárvák, hangyák, pókok, legyek, muslicák, százlábúak, fonalféreg. A komposztáló mellett megjelenhetnek rágcsálók és sünök is. Az érés alatt a komposzt jelentősen felmelegszik, de az elkészült komposzt végül átveszi környezete hőmérsékletét.

## A komposztálás célja

- » Elsősorban a hulladék csökkentése, illetve a hulladék hasznosítása a keletkezés helyén. Másodsorban a talaj javítása a keletkező komposzt segítségével.

## A komposztálás előnyei

- » A körforgás fenntartása: a települési szilárd hulladék átlagosan 30 százaléka biológiaiilag lebontható szerves anyag, így a kerti komposztálás során aktív részesei lehetünk a természeti átalakító folyamatoknak.
- » Talajjavítás: a komposzt szerves anyagokkal látja el a talajt, ezáltal biztosítja a növények egészséges fejlődését. Kiváló talajjavító anyag.
- » Lokális hulladékcsökkentés: a komposztkészítés kitűnő módszere a lehullott levelek és egyéb kerti hulladékok hasznosításának. Ahelyett, hogy fizetnénk a háztartási és kerti szemét elszállításáért, komposzt formájában visszajuttathatjuk a bennük lévő szerves anyagokat a talajba.
- » A levegőszennyezés csökkentése: nincs szükség az igen káros avarégetésre, mert az avar is komposztalapanyag.

## Komposztálási eljárások

- » nagyüzemi komposzttelepen prizmás- vagy gyorskomposztálás
- » prizmás közösségi komposztálás
- » kiskerti komposztálás

## Mit tehetünk a komposztálóba?

	Komposztálható hulladékok	Az előkezelés módja	Segédanyagok
	zöldség- és gyümölchulladék, lehullott gyümölcs	aprítás	mész és töltőanyagok (föld, agyagörlemény, faforgács)
	tojáshéj	apróra tördelés	nem szükséges
	kávé- és teazacc	-	algamész
	hervadt virág, szobanövények elszáradt levelei, virágföld	tördelés	nem szükséges
	nyesedékek, felaprított gallyak, falevél, levágott fű	szárítás, majd szilánkosra tördelés	kőpor
	növényevő kisállatok ürüléke	nem szükséges	takaróanyagok (szalma, falomb)
	szalma, faforgács, fűrészpor	nem szükséges	nem szükséges
	fahamu (csak tiszta fa, vagy faszén hamuja)	nem szükséges	nem szükséges
	levágott haj és köröm	nem szükséges	nem szükséges

## Mit ne kerüljön a komposztálóba?

- » Festék-, lakk-, olaj, kenyér- és zsírmaradék;
- » szintetikus, illetve nem lebomló anyagok: műanyag, üveg, cserép, fémek;
- » veszélyes, magas nehézfémtartalmú anyagok (forgalmas utak mellől származó fű, fa, levél) elem, akkumulátor, porszívó gyűjtőzacskó, alufólia, építkezési törmelék, szelyempapír, színes, lakozott újságpapír, lejárt szavatosságú gyógyszer;
- » fertőzött, beteg növények, növényi részek;
- » húsevő állatok ürüléke (fertőzés miatt), ételmaradék, hús, csont (bár ezek is lebomlanak, de vonzzák a rágcsálókat és a fertőzést terjesztő legyeket);
- » a déligyümölcsök héját, mivel ezeket rothadást gátló anyagokkal kezelik.

## Komposztáláshoz szükséges eszközök

### • A komposzt gyűjtésére: komposztláda;

- » a komposztálandó háztartási hulladék gyűjtésére: fedeles vödör, kb. 10 literes;
- » a kerti hulladék gyűjtéséhez, aprításához: gereblye, ágvágó, balta, metszőolló;
- » a komposzt forgatásához: vasvilla, komposztforgató pálca;
- » a kész komposzt kiszedéséhez és kihelyezéséhez: vasvilla, ásó, lapát, rosta talicska.



## A komposztálást megelőző tennivalók

- » A komposztáló helyének kijelölése. A komposztot védeni kell a túlzott napfénytől. Ideális a könnyen elérhető, félárnyékos helyen, közvetlen a talajon történő elhelyezés, ahol víz is hozzáférhető a közelben. Érdemes bizonyos egynyári növényeket (például sarkantyúka, takarmánytök) a komposztáló köré futtatni, így esztétikusabb lesz a környezete.
- » A komposztáló elhelyezése.
- » A megfelelő alapanyagok összegyűjtése.

## A komposztálás alaplépései

### • Gyűjtés, aprítás, a komposztláda feltöltése

A komposztálási folyamat elindításának legideálisabb időpontja ősszel van. A konyhai zöldhulladékokat gyűjtjük egy konyhában használatos fedeles vödörbe, melyből nyáron naponta, télen hetente üríthetjük a zöld hulladékot a komposztáló edénybe. Az összegyűjtött komposztálandó anyagokat vagy a komposztláda mellett keverjük össze, vagy rétegesen helyezük a ládába. A kertben keletkező „barna” hulladékot (fanyesedéket, leveleket) és a „zöld” hulladékot (fű, hullott gyümölcs) a gyorsabb lebomlás érdekében ajánlatos 15 centiméternél kisebb darabokra aprítva hozzáadni a komposzt halomhoz.

A komposztáló feltöltése a következő módon történjen: az aljára tegyünk valamilyen durva anyagot, például faaprítékot, hogy a levegőzést alulról is biztosítsuk. Erre rétegezzük a konyhából és a kertből kikerülő különböző fajtájú szerves hulladékokat. Zöldebb, nedvesebb, nitrogénben gazdagabb hulladékra fásabb, szárazabb, tehát szénben gazdag anyagokat rétegezzünk. A metszésből származó nagyobb gallyakat mindig rakjuk legalulra, erre következzen az egyre finomabb fűnyesedék. Tömöríteni nem szabad! A gyomokat még felmagzás előtt célszerű a komposztba rakni, vagy később a halom közepére helyezni, mert ott magasabb a hőmérséklet és jobb a korhadás. Ha nem elég nedves a komposztálandó anyagkeverékünk, locsolással érdemes nedvesítenünk.

### • A komposzt átforgatása

Amikor megtelt a komposztgyűjtőnk, jól keverjük össze és 4-6 hétig hagyjuk érintetlenül. A komposzt edényben végzett komposztálás az edény kialakításának köszönhetően alig igényel keverést. A félkész komposztot azért érdemes egyszer, még nyár elején átmozgatni, amennyiben ősszel indítottuk a komposztálást. Ez a művelet a levegő ismételt bejuttatásával meggyorsítja a komposztálódást.

### • Minőségellenőrzés

*A komposzt állapotától függően megkülönböztetünk:*

- » nyers vagy friss komposztot (3-4 hónapos): ekkor még nem fejeződött be teljesen az ásványosodás;
- » érett komposztot: már befejeződött az ásványosodás, barna színű, morzsalékos szerkezetű a komposzt, bármilyen talajjavítási célra felhasználható.
- » Ősszel bontsuk ki újra a komposztot. Ha majdnem teljesen földszerű állagú és kissé zsíros tapintású, akkor elkészült a komposzt és kijuttatható a kertre. Ha azonban többségében vannak a felismerhető szerkezeti elemek: ágak, tobozok, akkor zárjuk vissza, még várunk kell.

## • A komposzt szitálása

A komposzthalom szétszedését követően a komposztot egy 1,5-2,5 cm lyukméretű rostán szitáljuk át. A kész komposztot utóérlelésre tegyük félre, a még nem teljesen elkorhadt fadarabokat pedig vissza a komposztálóba.

## • A komposzt használata

A komposztot ősszel a termő- és díszfák tövébe, facsoportok, bokrok alá, a veteményes felszínére hordjuk ki. Ez megfelelő vastagságban talajtakaróként is funkcionál. A veteményeskertbe be is áthatjuk, ezzel elősegítjük a lebomlását. A finom, földszerű rostált anyag ideális a szobanövények cserepeibe.

## Amit még érdemes tudni a komposztálásról

- » A komposztálás élőlényei számára fontos, hogy bizonyos körülményeket biztosítsunk a komposztáláskor, így például az alapanyagok összeállításánál a megfelelő szén/nitrogén arányát, melyet a fentiek szerinti rétegezéssel érhetünk el.
- » A mikroorganizmusoknak megfelelő mennyiségű vízre van szükségük a komposztálás során. A kedvező nedvességtartalom: 40-60 százalék. Ha vízhiány lép fel, a spórás mikroorganizmusok eltűnnek (ilyenkor a komposzt szétesik a kezünkben), ha viszont túl magas a nedvességtartalom, rothadási folyamat indul meg (ilyenkor összenyomva víz folyik ki a komposztból).
- » A komposztálásban részt vevő élőlények életfeltételének biztosításához szükséges a levegő. Ha a nyersanyag levegőtlené válik (összeáll), elszaporodnak benne az oxigénmentes környezetet igénylő baktériumok, és a komposzt rothadni kezd. Ezért az anyagnak lazának kell lennie, és annyi fanyesedéket kell tartalmaznia, hogy az edényben a levegőáramlás biztosított legyen.
- » Adalékanyagok használatával javíthatjuk a komposzt ásványianyag-tartalmát, az érés során csökkenthető a tápanyagvesztés. Adalékanyagok lehetnek: agyagőrlemények, kőzetlisztek, mész. A komposztálási, korhadási folyamat elősegítésére néha adhatunk a komposzthoz egy lapát kerti földet, kőport, vagy már kész komposztot, amely gyorsítja az érési folyamatot.

## A komposzt rendellenességei és megoldásuk

A komposzthalom leggyakoribb rendellenességei, azok okai és kezelésük		
a komposzt állapota	okok	megoldás
<b>Túl száraz</b> a korhadás leállt, szürke, gombásodás	felmelegedés, a mikroorganizmusok tevékenysége leállt	átrakás, átforgatás, benedvesítés, friss anyag hozzákeverése
<b>Túl nedves</b> rothadó szag, barnás, fekete szín	oxigénhiány, hosszú esőzés vagy túl sok szerkezet nélküli anyag hatására	átrakás, száraz anyag, száraz komposzt hozzákeverése
<b>Elhúzódó korhadás</b> száraz, ászkák fészekszerűen jelennek meg	a fás anyag aránya túl nagy	átrakás, fűnyesedéket, konyhai hulladékot hozzákeverni
<b>Rothadó szag</b> túl nedves, ragadós	oxigénhiány, túl sok szerkezetes friss hulladék	fellazítás, összekeverés, átrakás, valamint ld. „Túl nedves” kategóriánál
<b>Muslicák</b>	Cukortartalmú, nedves hulladék a tetején (rothadó gyümölcs)	halomba belekeverés, levegőztetés, lefedése földdel

## Forrásmunkák, további információk:

Alexa László-Dér Sándor: Szakszerű komposztálás; Zenith Rt. Egyetemi Nyomda Budapest, 2001  
Kocsis István: Komposztálás; Szaktudás Kiadó Ház, Budapest, 2005

[https://www.youtube.com/watch?v=\\_9FFsfBh9l8](https://www.youtube.com/watch?v=_9FFsfBh9l8)  
<https://www.youtube.com/watch?v=JUqBleYnuMs>  
<https://www.youtube.com/watch?v=4QgWCoVUkHk>  
<http://www.kertikomposztalas.hu/files/file/komposztalasiutmutato.pdf>  
[http://kerteszblog.hu/2014/10/11/mi\\_legyen\\_a\\_lombhulladakkal](http://kerteszblog.hu/2014/10/11/mi_legyen_a_lombhulladakkal)  
<https://www.youtube.com/watch?v=zQgynjz3JGo>  
<http://www.haszonagrar.hu/gazdaasszony/108-komposztalasi-tanacsok.html>  
<http://csalan.hu/sites/default/files/docs/komposztalni-jo.pdf>  
<http://www.edenkert.hu/kertepites-kerttervezes/komposzt-es-talaj/komposztalas-folyamata/4710/www.humusz.hu>

Írta: Czakóné Dr. Vér Klára

Szerkesztette: Nagy Gabriella (Pécsi kommunikációs Központ)

Lektorálta: Madarász Eszter (Pécsi kommunikációs Központ)

Grafika: Dézsi Sándor (Pécsi kommunikációs Központ)



**REGIONS  
SUSTAIN**