



**CONSILIUL
JUDEȚEAN
IALOMIȚA**

Consiliul Județean Ialomița

Ziua Compostării

Metode de compostare

Metode de compostare

În S.U.A. se practică cel puțin 5 metode de compostare:

- 1. Compostarea pasivă în grămadă deschisă
- 2. Compostarea pe platformă, în șire sau în grămezi folosind un încărcător pentru întoarcere, amestec și mânuire
- 3. Compostarea pe platformă folosind echipamente speciale de remaniere a grămezii
- 4. Sisteme de grămezi statice aerate folosind conducte perforate
- 5. Sistem de compostare în container

Compostare în groapă sau în șanț

- se sapă o groapă sau un șanț de 30-50 cm adâncime; dacă este vorba de o livadă, se recomandă compostarea în groapă de circa 50-50-50 cm, iar pentru grădină se recomandă compostarea în șanț de 50-80 cm lățime (cât se dorește să fie straturile) și 30-50 cm adâncime
- în groapă sau în șanțul săpat se pun materiile de compostat și se acoperă cu pământul săpat anterior; după preferință, se poate pune pământ și în stadiile intermediare
- compostarea direct în pământ nu necesită udare și nici întoarcerea grămezii de compostat
- compostarea în pământ se produce în circa 5-6 luni, la

Când se face compostarea în pământ

- compostarea în pământ ca metodă de obținere a compostului în gropi sau șanțuri săpate se face toamna devreme
- compostul obținut va putea fi folosit primăvara la semănat sau la plantări
- metoda de compostare în pământ se poate utiliza și prin săparea unei gropi de minim 30 cm adâncime, printre plantele din grădină sau livadă; solul nou obținut va crește fertilitatea pământului din jurul plantelor și va asigura nutrienți pentru rădăcinile acestora



Compostare în container

- containerele pentru producerea compostului sunt de două feluri: staționare și rotative
- este obligatorie întoarcerea periodică a grămezii de compost pentru a asigura oxigenul necesar în procesul de descompunere
- containerele pentru compostare se pot construi din cutii de lemn sau paleți sau pot avea pereții din plasă de sârmă; permite contactul direct cu pământul și cu organismele benefice, grăbind procesul de compostare
- containerele rotative pentru compostare se construiesc dintr-un suport și un butoi cu o ușiță pentru alimentarea cu materie organică; poate fi rotit și întors mai ușor și mai des, pentru a crește viteza de compostare



Cum se face compostarea în container

- la baza grămezii de compost se pune un strat de 10-15 cm de ramuri subțiri sau paie pentru a se asigura drenajul și aerarea inițială a grămezii
- se vine apoi cu resturile de compostat în straturi de câte 5-10 cm; se pune un strat de materie bogată în azot, apoi unul de materie bogată în carbon; după fiecare strat se udă; se continuă până la umplerea containerului



Când se face compostarea la container

- pentru a grăbi procesul se compostare, se poate adăuga un strat de bălegar – bogat în azot, apoi un strat de materie bogată în carbon
- la final, grămada de compost se acoperă cu o prelată, cu folie de plastic sau un covor
- după un timp, se poate întoarce grămada de compost și se poate adăuga și alte materiale pe care se dorește să fie compostate
- compostarea la container se poate face în orice perioadă a anului; cel mai eficient este să se înceapă compostarea primăvara pentru a obține compostul într-un timp de 5-6 luni
- dacă se face compostarea în container de toamna, atunci procesul va dura 8-9 luni

Compostarea în sistem de 3 containere (1)

- compostarea în 3 containere se începe prin construirea și montarea containerelor fixe
- este necesar un container de lemn de 3 m lungime și un metru înălțime, cu 2 plăci de lemn de 1 metru înălțime care va compartimenta spațiul în trei spații egale de câte un metru cub fiecare
- tot ansamblu trebuie să aibă un acoperiș – fie unul mare, fie trei separat, în funcție de materialele disponibile
- în acest sistem este important să fie în permanență un container gol pentru a putea întoarce grămada din celelalte



Compostarea în sistem de 3 containere (2)

- în primul container se așază resturile vegetale începând cu un strat la bază de 5-10 cm de crenguțe sau paie, pentru drenaj și oxigenare inițială; se pun apoi materiile de compostat în straturi – un strat materii cu carbon, apoi unul bogat în azot; între straturi se stropește bine cu apă; la final se acoperă compostul cu o prelată sau cu folie
- la prima întoarcere se mută grămada de compost în containerul din mijloc, apoi la următoarea se revine cu grămada de compost în primul container; după această mutare, nu se mai umblă la acest compost până la finalizarea procesului de compostare

Compostarea în sistem de 3 containere (3)

- după umplerea primului container se trece la inițierea compostului în următorul container; pe măsură ce avem o cantitate mai mare de compost și crește temperatura, materia de compostat se întoarce în cel de-al 3-lea container; întoarcerile se repetă din containerul 3 în containerul 2 până se umple; locul final este containerul 3
- containerul 3 după ce se umple se lasă nederanjat pentru finalizarea procesului de compostare; compostul din primul container va putea fi folosit și se trece la umplerea containerului 2
- compostul din containerul 2 trebuie folosit până în momentul în care trebuie întors sau până este folosit compostul finit din containerul 1, pentru a putea continua cu întoarcerea grămezii din cel de-al 2-lea

Compostarea rapidă sau metoda Berkeley de compostare (1)

- cea mai rapidă metodă de obținere a compostului durează doar o lună. Metoda rapidă de compostare se mai numește și Berkley – fiind dezvoltată la Universitatea Berkeley din California, SUA,
- metoda rapidă de compostare are la bază pregătirea în prealabil a masei de compostare astfel încât descompunerea se face mai rapid și la temperaturi mai ridicate, până la 70 de grade Celsius.
- pentru compostare rapidă prin metoda Berkley se construiește în câmp deschis o grămadă de compost cu dimensiunile de 1,5 m înălțime, 1,5 metri lungime și 1,5 lățime. La fel ca și la alte metode de compostare, se pune un strat de materie bogată în carbon, apoi un strat de materie bogată în azot

Compostarea rapidă sau metoda Berkeley de compostare (2)

- la mijlocul straturilor se pune un strat activator ce poate fi din urzică, tătăneasă, coada șoricelului sau din compost maturat
- după 4 zile de la formarea grămezii, compostul se întoarce ca materialul de pe margini, care însă nu a început să se composteze, să ajungă în interiorul grămezii, iar cel din interior – deja parțial descompus, să ajungă la exterior
- după alte 5 sau 6 zile, temperatura din interiorul grămezii trebuie să ajungă la circa 70 de grade Celsius; acum apare un mucegai alb care este de fapt o bacterie termofilă care ajută și grăbește descompunerea
- la metoda rapidă de compostare, grămada de întoarce la fiecare 2 zile
- după 18-22 de zile, grămada se descompune complet și începe să se răcească; când s-a răcit, atunci compostul este bun de folosit

Când se face compostarea rapidă

- compostarea rapidă se poate începe oricând – de primăvara până toamna, când este nevoie de compost nou
- după fiecare strat se udă uniform grămada de compostare
- dacă plouă sau se face frig, grămada de compostare se acoperă cu o prelată impermeabilă sau o folie pentru a protecție și pentru ca procesul de compostare să nu fie încetinit

Compostarea la rece, anaerobă

- compostarea anaerobă este numită și compostarea la rece
- avantajele compostării la rece sau anaerobe sunt accesibilitatea metodei care o face ușor de aplicat și de către începători; pentru compostarea la rece nu este nevoie de mult spațiu, efortul e minim, consumul de apă este redus și sunt pierderi mici de azot
- dezavantajele compostării la rece sunt că necesită o perioadă mai lungă pentru descompunere, nu se distrug decât o parte din semințele de buruieni și se obține mai puțin compost

Compostarea la cald, aerobă

- compostarea aerobă este numită și compostare la cald
- avantajele metodei de compostare la cald este timpul scurt de obținere a unui compost de calitate; se distrug semințele de buruieni și există un control total asupra proceselor de descompunere
- dezavantajele metodei anaerobe de compostare, ale compostării la cald este că se folosește mai multă apă, efortul este mai mare și este nevoie de o rampă de compostare; pierderile de azot sunt mai mari, deci și mirosul este mai puternic

Greșeli frecvente în procesul de compostare (1)

- cea mai frecventă greșeală la compostare este că nu se respectă proporțiile pentru materialele cu carbon în raport cu cele bogate în azot; dacă e prea multă materie cu azot – N, se poate completa grămada cu rumeguș în zona de compost de unde vine miros mai puternic; o altă soluție este să se întoarcă grămada
- dacă nu sunt destule materiale cu azot, atunci grămada nu se va încălzi; în astfel de situații se suplimentează cu iarbă proaspăt tunsă sau cu resturi de la bucătărie
- nu se recomandă punerea la compost a următoarelor produse: ouă, brânzeturi, carne; acestea vor degaja un miros foarte neplăcut
- nu se pun buruieni cu semințe pentru că acestea vor rămâne în compost și se vor înmulți în grădină unde puneți pământul fertil

Greșeli frecvente în procesul de compostare (2)

- la compost nu se pun plante bolnave sau cu atac de ciuperci sau bacterii; acestea pun în pericol calitatea compostului și așa se pot transmite mai departe bolile plantelor
- nu se pun în compost excremente de câini sau pisici care conțin patogeni cu risc pentru oameni
- dacă grămada este prea umedă sau prea compactată – neaerisită, atunci se declanșează descompunerea anaerobă; în astfel de situații se pune o grămadă de crengi pe perimetrul compostului, imediat lângă și se întoarce grămada peste acest strat de crengi care acționează ca un sistem de drenaj și va ajuta la aerisirea grămezii
- dacă plouă, se acoperă grămada cu material impermeabil
- dacă grămada nu se compostează înseamnă că nu are suficientă apă

Remedieri frecvente în procesul de compostare

Starea grămezii	Cauze	Măsuri
prea uscată putrezirea oprește mucegaiul cenușiu	printr-o încălzire puternică e evaporată multă apă, microorganismele încetinindu-și activitatea	mutarea sau udarea, eventual adăugarea de material proaspăt, umed
prea umedă (testarea cu mâna) miros de putred colorare în negru verzui deficit de oxigen	aversă lungă de ploaie, amestecarea materialului cu o structură săracă în azotat și bogată în apă	materialul uscat, rămușor este amestecat (frunziș, paie, nutreț); pământul, compostul din trunchiuri de copaci, făina de piatră sau calciu de alge sunt adăugate.
tergiversarea putrezirii mai multă uscăciune	prea mult material lemnos în grămadă	mutarea, materialele bogate în azot (gunoi de animale, de bucătărie, îngrășământ chimic, organic) sunt amestecate și în anumite cazuri, udate
miros de putred de cele mai multe ori prea umed deficit de oxigen	prea mult gunoi proaspăt, bogat în azot	mutarea sau aplicare procedurii adoptat la "prea umed"