

### **Biootpad i kompostiranje** **Iskoristite otpad iz kuhinje i vrta!**

- Jeste li znali da biootpad čini gotovo trećinu Vašeg kućnog otpada?
- Jeste li znali da je biootpad sirovina za dobivanje komposta?
- Jeste li znali da je kompost koristan dodatak tlu?

### **Proizvodite kompost iz vlastitog biootpada.**

Ostvarit ćete korist i zadovoljstvo.

### **Biootpad, kompostiranje i kompost**

Biootpad je kuhinjski otpad (ostaci od pripreme hrane) i vrtni ili zeleni otpad čini gotovo trećinu kućnog otpada i vrijedna je sirovina za proizvodnju kvalitetnog biokomposta. Najbolje je da se biootpad biološki prerađuje na mjestu njegovog nastanka. Taj se postupak zove kompostiranje, a znači aerobnu razgradnju biootpada pri čemu nastaju ugljikov dioksid, voda, toplina i kompost, kao konačni produkt (za samo nekoliko mjeseci).

Kompost hrani biljke, osigurava prozračnost tla, zadržava vodu i pogoduje rastu korjenitog bilja, te se stoga kompostiranje treba primijeniti gdje god je to moguće (voćnjaci, povrtnjaci, rasadnici, parkovi, zelene površine, poljoprivredna, stočarska i šumarska gospodarstva, prehrambena industrija, ugostiteljstvo, tržnice, groblja, škole, dječji vrtići, stambeni i drugi objekti). Posebno veseli kada kompost koristimo za povećanje kvalitete vlastitog vrta, cvjetnjaka ili travnjaka.

*Čuvajmo okoliš, oblikujmo budućnost*

*Perušić d.o.o. za komunalne djelatnosti*

*Tel./Fax. 053/679-269*

### Što se može kompostirati?

Može se kompostirati:

- kuhinjski otpad (ostaci i kora voća i povrća, ljuske jaja, talog od kave, vrećice od čaja, ostaci kruha, listovi salate, blitve, kelja i sl.
- vrtni ili zeleni otpad (uvelo cvijeće, granje, otpalo lišće, otkos trave i živice, zemlja iz lončanica, ostaci voća i povrća i sl.);
- ostali biootpad (kora drveta, kosa i dlaka piljevina, papirnate maramice, borove iglice, male količine papira u koje su bili zamotani kuhinjski otpaci).

### Ne mogu se kompostirati:

- tekući ostaci kuhane hrane,
- meso, riba, kosti, koža,
- mliječni proizvodi, ulja i masti,
- pepeo, ambalaža, guma, opasni otpad,
- obojeni i lakirani drveni otpad,
- papirnati i stakleni otpad,
- odjeća, cigarete i dr.

### Odvojeno skupljanje biootpada

Ono je moguće:

\*U smeđim spremnicima, postavljenim uz stambeni objekt - skupljač dolazi po biootpad i odvozi ga u kompostanu;

\*Odvojeno skupljeni biootpad građani donose u reciklažno dvorište (manje količine) ili u kompostanu - **odlagalište „Razbojište“;**

\*Organiziranjem prigodnih prikupljanja biootpada (božićna drvca, otpalo jesensko lišće, proljetna i zimska rezidba).

U kućanstvima biootpad treba odlagati u posude od oko 10 l, s poklopcem, te prazniti ih barem jednom u 3 dana.

U smeđe spremnike dozvoljeno je odlagati: kuhinjski, vrtni ili zeleni otpad i ostali biootpad.

Recikliranje biootpada je najzahtjevniji projekt recikliranja, jer svi moraju slijediti stroga pravila. Osigurava najveće pozitivne prinose zaštiti prirode.

*Čuvajmo okoliš, oblikujmo budućnost*

*Perušić d.o.o. za komunalne djelatnosti*

*Tel./Fax. 053/679-269*

### Kompostiranje u svom vrtu

Proizvodnja komposta iz vlastitog biootpada - korist i zadovoljstvo. Po vrijednosti se izjednačava s postupcima za izbjegavanje i smanjivanje količina otpada. Najbolji pomagači su djeca.

U procesu kompostiranja sudjeluju:

- Makrofauna - organizmi veličine 2 - 20 mm - usitnjavaju substancu, čime se povećava obujam i rahlost tla;
- Mezofauna - organizmi veličine 0,2 - 2 mm - sudjeluje u razgradnji biootpada;
- Mikroorganizmi - razgradnja biootpada.

Uspješno kompostiranje - osiguravanje optimalnih životnih uvjeta za spomenute organizme.

Optimalni uvjeti su:

- Dovoljno različitog, biološki lako razgradivog biootpada (organizmima jamči hranu);
- Stalna i dostatna vlažnost (prevelika količina vode zatvorit će zračne prolaze, aerobni organizmi ugibaju, zastoje procesa, brzo razvijanje anaerobnih organizama i pojava neugodnog mirisa) - provjera vlažnosti "metodom knedle";
- Dostatna količina zraka (neugodan miris je znak da nema dovoljno zraka, prozračivanje hrpe postiže se prevrtanjem i miješanjem te dodavanjem strukturnog materijala: najbolje usitnjene grančice),
- Odgovarajuća temperatura (zimске temperature ne pogoduju biološkim procesima, a ljetne mogu dovesti do isušivanja materijala; optimalna temperatura okoline je 20 - 25° C).

### Kako i gdje kompostirati?

Temelj dobrog kompostiranja je miješanje:

- suhих i vlažnih dijelova biootpada,
- većih i manjih dijelova biootpada,
- svježih i starijih dijelova biootpada,
- kuhinjskog i vrtnog biootpada.

1. Kompostiranje u hrpama/ograđenom prostoru - najčešće
2. Vrtne komposterije - zbog nedostatka prostora

### Kompostiranje u hrpama ili u ograđenom prostoru

- Minimalna površina za kompostiranje je 2 m<sup>2</sup>.
  - Od oko 5 prostornih metara biootpada dobije se oko 2 prostorna metra komposta - dovoljno za kvalitetan uzgoj cvijeća i povrća u vrtu).
  - Najpogodnije mjesto za kompostiranje je sjenoviti kut vrta/ dvorišta zaštićen od izravnih udara vjetra (izbjegavati mračna i hladna mjesta).
1. U ograđeni prostor (drvena oplata, opeka ili dr.) na dno hrpe staviti usitnjeno granje (visina sloja do 15 cm);
  2. Na to dodati sloj lišća, a zatim slojeve biootpada, koje prethodno treba izmiješati i usitniti na komade manje od 5 cm (visina sloja oko 20 cm);
  3. Između slojeva biootpada nasuti tanki sloj vrtno zemlje ili svježeg komposta;
  4. Postupak ponavljati dok kompostna hrpa ne dosegne visinu od 1,2 m.
  5. Zgotovljenu hrpu prekriti materijalom (jutena vreća, slama ili sl.), koji propušta zrak smanjuje isušivanje i gubitak topline, onemogućava ispiranje hranjivih sastojaka te sprječava raznošenje vjetrom).
  6. Kompostnu hrpu treba prevrtati radi prozračivanja, otklanjanja neugodnih mirisa i suvišne vlage - na početku najkasnije nakon 5 - 6 tjedana, poslije toga svaka 2 mjeseca.
  7. Nakon 3 do 4 mjeseca temperatura se smanjuje s 50 - 60° C na temperaturu okoline.
  8. Poslije 9 do 12 mjeseci kompost je zreo te ga treba prosijati (sito s veličinom rupa oko 1 cm).
- Veće komade koji su ostali na situ vratiti u proces kompostiranja.

### Kompostiranje u vrtnom komposteru

Konstrukcijom tzv. brzih vrtних kompostera bitno je smanjeno isušivanje materijala i pretjerano ovlaživanje oborinama. Materijal se slaže u komposter na isti način, kao i u bilo koji drugi ograđeni prostor. Radi dodatnog miješanja i prosijavanja, potrebno je barem dva puta godišnje komposter skinuti s kompostne hrpe.

### Još nekoliko praktičnih savjeta za uspješno kompostiranje

- \*Koristiti isključivo nebojan drveni otpad bez čavala i dr.(posebno važno za dobivanje ekološki čistog komposta).
- \*Drvo se zbog sadržaja lignina sporo kompostira, ali je dragocjen materijal za prozračivanje vlažnog kuhinjskog otpada.

*Čuvajmo okoliš, oblikujmo budućnost*

*Perušić d.o.o. za komunalne djelatnosti*

*Tel./Fax. 053/679-269*

## BIOOTPAD I KOMPOSTIRANJE

- \*Zbog smole, ostaci crnogorice se sporo kompostiraju, pa ih u kompostnu hrpu treba umiješati u čim manjoj količini.
- \*Veće količine vlažnog biootpada ne odlagati na jedno mjesto, već ravnomjerno razdijeliti po kompostnoj hrpi.
- \*Zaražene i bolesne dijelove biljaka ne odlagati u kompostni materijal.
- \*Nije preporučljivo dodavati umjetna gnojiva niti bilo koji drugi materijal za “ubrzanje procesa”.
- \*Korisno je dodavanje zemlje, zatim čiste kamene prašine i svježeg komposta.
- \*Kora nekih agruma, posebice limuna, usporava tijek kompostiranja te je u maloj količini treba pomiješati s ostalim biootpadom.
- \*Lišće i ljuske oraha, kestena, jablana, platana i lijeske sadrže tvari koje u početnoj fazi zaustavljaju razvoj mikroorganizama, pa ih stoga treba u maloj količini pomiješati s ostalim biootpadom, vrtnom zemljom i svježim kompostom.
- \*Ako se u kompostnoj hrpi pojave glodavci, što je posljedica dodavanja previše hrane i slabog miješanja, hrpu presložiti tako da ostaci hrane dođu u sredinu i zatim ih potpuno prekriti starim kompostom i zemljom.

### Biološka obrada pomoću gujavica

U nedostatku prostora, obrada biootpada se može organizirati na balkonu ili u podrumu. U takvim je uvjetima najbolje koristiti posebnu vrstu gujavica (*Eisenia foetida* - “kišna gujavica”, za početak dovoljno 100 gujavica - nabaviti kod uzgajivača).

Koriste se različite posude, koje na stijenkama imaju rupice zbog prozračivanja i drenaže. Zahtijeva se povećana vlažnost kompostnog materijala, a zimi grijani prostor. Ispod posude s gujavicama, potrebno je staviti posudu za procjeđenu vodu te vodu redovito prazniti.

Na donju posudu s kompostnim materijalom moguće je staviti još jednu posudu (mora imati izbušeno dno kako bi gujavice mogle prijeći u nju).

*Čuvajmo okoliš, oblikujmo budućnost*

*Perušić d.o.o. za komunalne djelatnosti*

*Tel./Fax. 053/679-269*