

Zakaj kompostiranje?

Ana Karničnik, Lucija Luskar in dr. Barbara Čeh,
Inštitut za pivovarstvo in hmeljarstvo Slovenije

Kompostiranje ni le pridobivanje lastnega organskega gnojila, ampak je ena izmed okoljevarstvenih dejavnosti, ki predstavlja tudi del samooskrbe. Z odločitvijo, da začnemo kompostirati svoje biološko razgradljive odpadke, bomo prispevali tudi k varovanju okolja. Z novimi trendi in tehnološkimi pristopi je kompostiranje ena od najboljših metod predelave biorazgradljivih odpadkov, katere rezultat je ob pravilni izvedbi ekološko neoporečen kompost.

Kompostiranje je aerobni proces, pri katerem se energija oksidacije organske snovi sprošča v obliki toplote. Osnovni produkti kompostiranja so trdni ostanek (humus in mineralne snovi), ogljikov dioksid in voda. Kako učinkovit bo proces razgradnje je odvisno od organske snovi, ki jo uporabimo, in okoljskih dejavnikov, kot so vlažnost, temperatura in prisotnost kisika v organski masi oz. zračnost ter velikost delcev.



*Kompost - »črno zlato« v pridelavi zelenjave, kmetijstvu, vinogradništvu in sadjarstvu
(Foto: Ž. Trošt)*

Za kvaliteten kompost je pomembno pravo razmerje med dušikom in ogljikom v organski snovi. Vsaka oblika organske snovi pa ima to razmerje drugačno. Organska snov, bogata z dušikom, je navadno vlažna, zelena ali pa ima izrazit vonj (npr. travni odkos, ostanki od kosila, živalski iztrebki). Ogljik je v večjem deležu zastopan v organski snovi, ki je suha, rjava (npr. listje, slama, žagovina). Optimalno razmerje med ogljikom in dušikom v organski snovi je med 1:25 do 1:30. To razmerje lahko poenostavljeno sestavimo iz mešanice 1/3 zelenih delov in 2/3 rjavih delov. V industrijske kompostarne v biološko obdelavo najpogosteje vstopajo kuhinjski odpadki, les, odpadki z vrtov, kartonska in papirna embalaža.



*Mlad hmeljar **Luka Rožič** je zadovoljen s svojim kompostnim kupom iz hmeljevine in biorazgradljive BioTHOP vrvice in postopek kompostiranja že dobro obvlada.
(Foto: A. Karničnik)*



*Delno razgrajena trta hmelja iz kompostnega kupa, na kateri je še ovita, a tudi že delno hidrolizirana BioTHOP vrvice. V notranjosti kompostnih kupov je konec novembra skoraj neopazna oz. se je že razgradila na naravne gradnike (voda, CO₂ in organska masa).
(Foto: A. Karničnik)*

KOMPOSTNI KUP IZ HMELJEVINE / BIORAZGRADLJIVA BIOTHOP PLA VRVICA

Izgled treh
kompostnih
kupov po treh
mesecih od
postavitve v
letnošnji sezoni.
BioTHOP vrvica
je na površini
kompostnih
kupov ponekod
še vidna, vendar
ob dotiku takoj
razpade na
manjše delce.
(Foto: A.
Karničnik)



Poleg razmerja med ogljikom in dušikom je zelo pomembna tudi vlaga komposta. Optimalna vlaga za kompostiranje je med 40 % in 70 %. Enostavno to preverimo tako, da v pest vzamemo nekaj biomase. Če jo stisnemo in iz nje priteče le nekaj vode, potem je prav vlažna. Če se iz nje cedi, je premokra, če pa iz nje kljub stisku pesti ne priteče nič vode in šelesti, je preveč suha. Premokra kompostna masa začne gniti in smrdeti, v presuhem pa se proces razgradnje zelo upočasni. Proces kompostiranja sicer traja 6–12 mesecev.

Na hmeljarskih kmetijah večino odpadne biomase predstavlja hmeljevina. Ker se v času obiranja iz hmeljišča odpelje celotna nadzemna masa hmelja, predstavlja hmeljevina obenem dragocen vir organske mase in hranil za vračanje na kmetijske površine. V primeru odlaganja hmeljevine brez kompostiranja pride do pomanjkanja kisika v sredini kupa, kar povzroči sproščanje toplogrednih plinov. Za ustrezno kompostiranje je pomembna velikost delcev trt,

ki naj bodo veliki okoli 5 cm, ter zračenje komposta. S kompostiranjem hmeljevine v kompostu zadržimo hranila, ki jih je rastlina počrpala iz tal, in organsko maso, ki jo je ustvarila tekom rasti; vse to pretvorimo v kompleksne molekule, ki predstavljajo hranila za rast novih rastlin.

Kompostni kup je potrebno premešati vsaj dvakrat do trikrat, da vsi kosi vrvic pridejo tudi v notranjost kupa, kjer se le-ta segreva na želeno temperaturo in s tem postanejo hranila v vrvici dostopna mikrobom. Opazili smo, da se vrvica najhitreje razgradi, če je hmeljevina v začetku dobro razrezana na čim manjše delce, saj so hranila tako lažje dostopna organizmom za razgradnjo.

Tudi tekom te sezone smo pri naših hmeljarjih kompostirali hmeljevino z biorazgradljivo BioTHOP PLA vrvico. Hmeljarjem se iskreno zahvaljujemo za njihovo pomoč pri obračanju kompostnih kupov in dovednost za nove tehnologije in znanja.

PREDNOSTI KOMPOSTIRANJA:



POMAGA OBNOVITI RODOVITNOST TAL in BIODIVERZITETO

Recikliranje organskih snovi nazaj v kmetijske namene izboljša rodovitnost tal, pozitivno vpliva na strukturo tal, izboljša njihove fizikalne lastnosti, spodbuja mikrobno aktivnost, poveča sposobnost tal za zadrževanje razpoložljivih hranil za rastline.



ZMANJŠAMO POTREBO PO MINERALNIH GNOJILIH

Kompost zagotavlja veliko hranil, ki se sproščajo počasi in lahko nadomestijo del količine mineralnih gnojil.



HIGIENIZACIJA PATOGENIH ORGANIZMOV

Pravilno vodeno kompostiranje pospeši naravno razgradnjo in posledično ustvari dovolj visoko temperaturo za uničenje patogenih organizmov - higienizacijo organske snovi. Tveganje prenosa bolezni pri nadaljnji uporabi komposta je s pravilnim postopkom kompostiranja majhno.



ZMANJŠA EMISIJE TOPLOGREDNIH PLINOV IN ODPADKOV

S kompostiranjem zmanjšujemo količino biorazgradljivih odpadkov, ki bi bili drugače zavrženi. Na ta način spodbujamo okolju prijazno prakso in preprečujemo nekontrolirano razgradnjo snovi ter s tem sproščanje plinov, ki niso zaželeni.



NEVTRALIZACIJA TAL IN ZADRŽEVANJE VODE

Dodajanje komposta v tla pomaga uravnavati ustrezen pH tal ter izboljša zadrževanje vode v samih tleh.



PREPREČUJEMO NASTAJANJE OKOLJSKIH PROBLEMОВ IN GRADIMO LOKALNO GOSPODARSTVO

Kompostiranje le redko ustvarja dobiček samo po sebi. Vendar, če ga gledamo kot sestavni del integriranega programa ravnanja z odpadki v večjem obsegu, lahko kompostiranje prinese velike gospodarske koristi. Z uporabo doma pridelanega komposta prihranimo denar za nabavo nekega deleža gnojil, na ta način pa tudi zmanjšujemo problem pomankanja prostora za odlaganje odpadkov.



SESTAVNI DEL TRAJNOSTNEGA KMETIJSTVA

Povečanje rodovitnosti tal, ki so sestavni del trajnostnega kmetijstva, lahko naredimo z nizkimi vstopnimi stroški. S kompostiranjem se izognemo stroškom odstranjevanja odpadkov.

Prispevek je nastal v sklopu evropskega projekta LIFE BioTHOP in izraža mnenje avtoric ter ne nujno mnenja Evropske komisije.

