



Institute za  
primenu nauke  
u poloprivredi



# Kompostiranje u organskoj proizvodnji

*Dr Vladimir Filipović*

*21.04.2021. godine*

# *Koliko organskog otpada se baca i uništava?*



# *Kompostirati i uštedeti novac i zaštititi životnu sredinu*



# *Kompost – definicija i sastav*

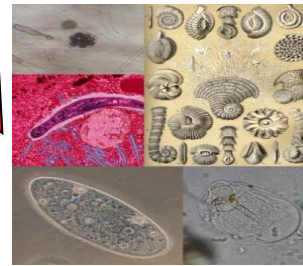
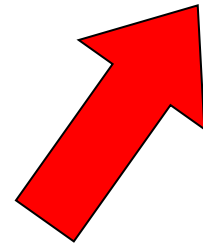
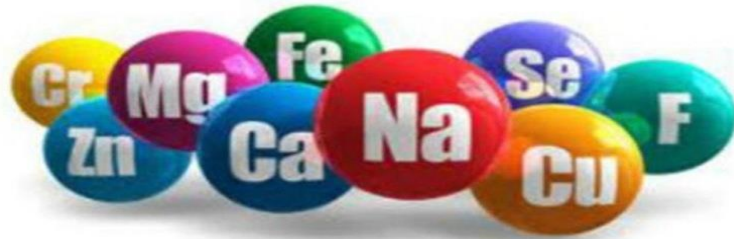
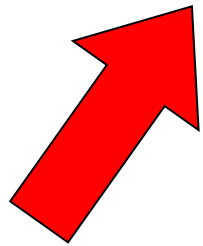


*Kompost* je organsko đubrivo i poboljšivač zemljišta proizveden kontrolisanom biooksidativnom razgradnjom različitih smeša sastavljenih prvenstveno od različitih biljnih ostataka, ponekad pomešanih s organskim đubrivima i/ili životinjskim ostacima, a sadrži ograničene količine mineralnih materija.

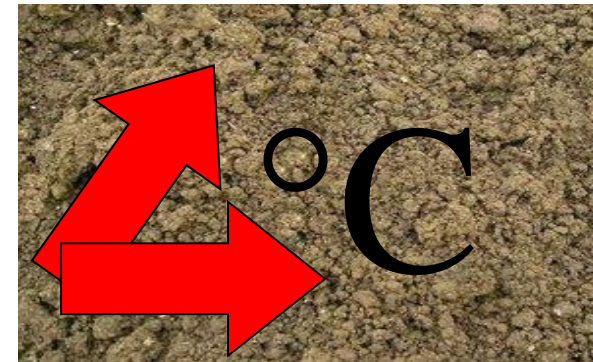
Po sadržaju aktivnih materija sličan je stajnjaku, najčešće sadrži azota 0,3-0,5%, fosfora 0,2%, kalijuma 0,2-0,3% i kalcijuma oko 0,6%, koji se menja u zavisnosti od sadržaja kompostiranih sirovina.



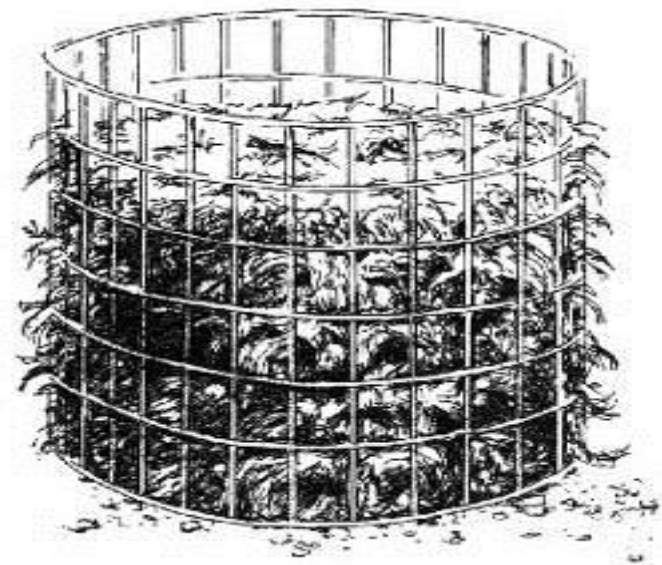
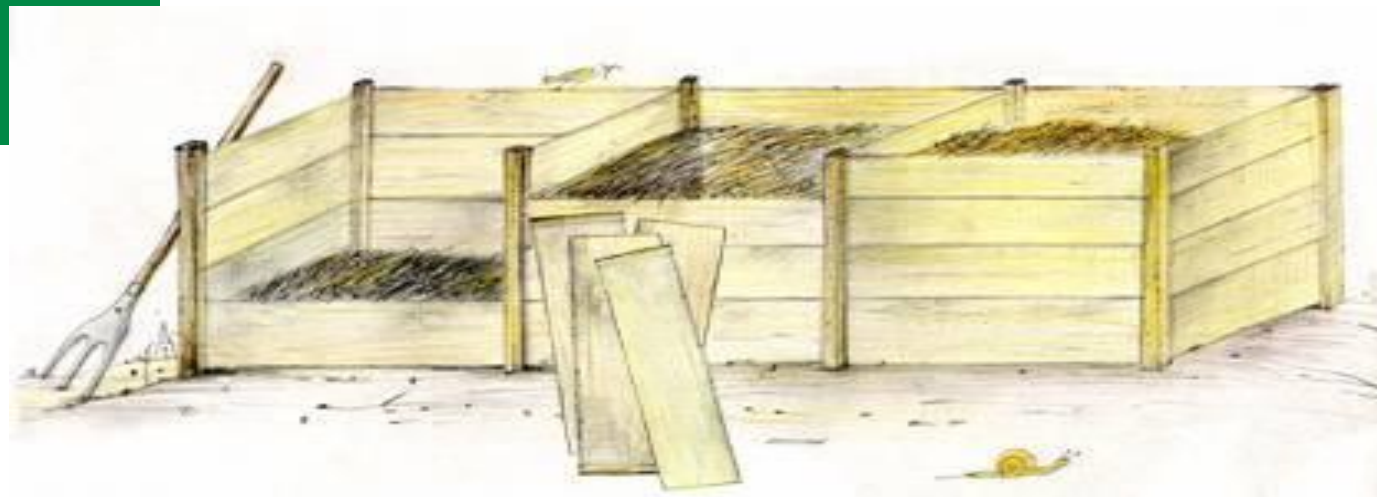
# Zbog čega je važno koristiti kompost ?



Produženo dejstvo 1 – 5 godina



# *Kako i u čemu kompostirati?*



# Oprema za kompostiranje?



# *Mesto za kompostiranje*



Kompostiranje u kompostnoj gomili vrši se na mestu zaštićenom od vetra i jakog sunca sa dostupnim prilazom u različitim vremenskim prilikama.

Najbolje je da kompostište bude sa severne strane u senci zgrada ili pod drvećem s velikom krošnjom.

Kod manjih gomila slojevi se slažu horizontalno, a kod velikih i gde dnevno dolazi dosta materijala slažu se koso.





# Šta je pogodno kompostirati?

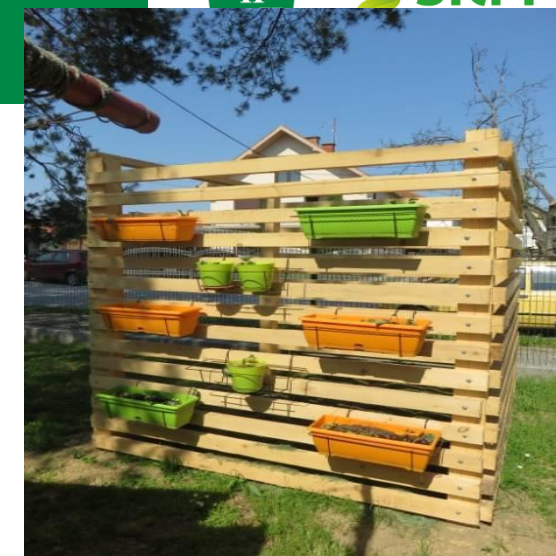
Bio otpad bogat UGLJENIKOM: pokošena trava, lišće, uvelo cveće, korov, usitnjeno granje, pepeo drvenog ugljena ili drva,...

Bio otpad bogat AZOTOM: sirovi ostaci povrća, kora i cima krompira, ostaci voća, kora agruma (usitnjena), ostaci čaja, ljuske jaja,...

Neke korovske vrste pospešuju razgradnju komposta. Takve su: **kamilica, maslačak, hajdučka trava i kopriva.**

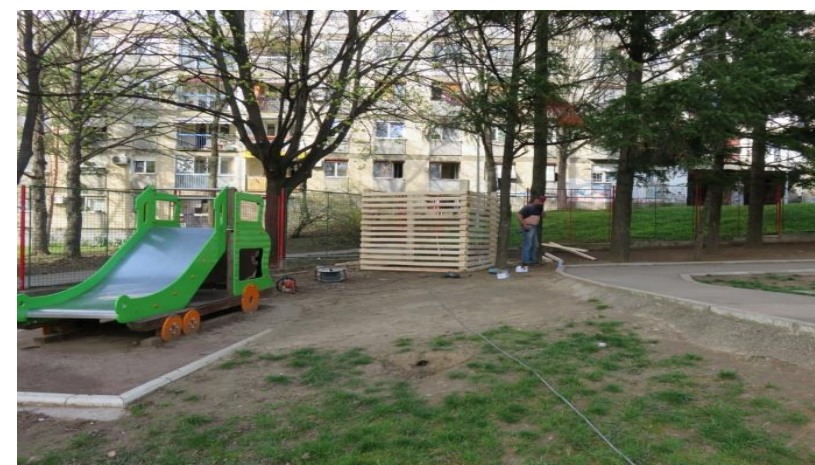


# Konstrukcija kompostišta – Azbuka dobrih navika



Predškolska ustanova “Svilajnac”

Predškolska ustanova “Ub”



Predškolska ustanova “Rakovica”

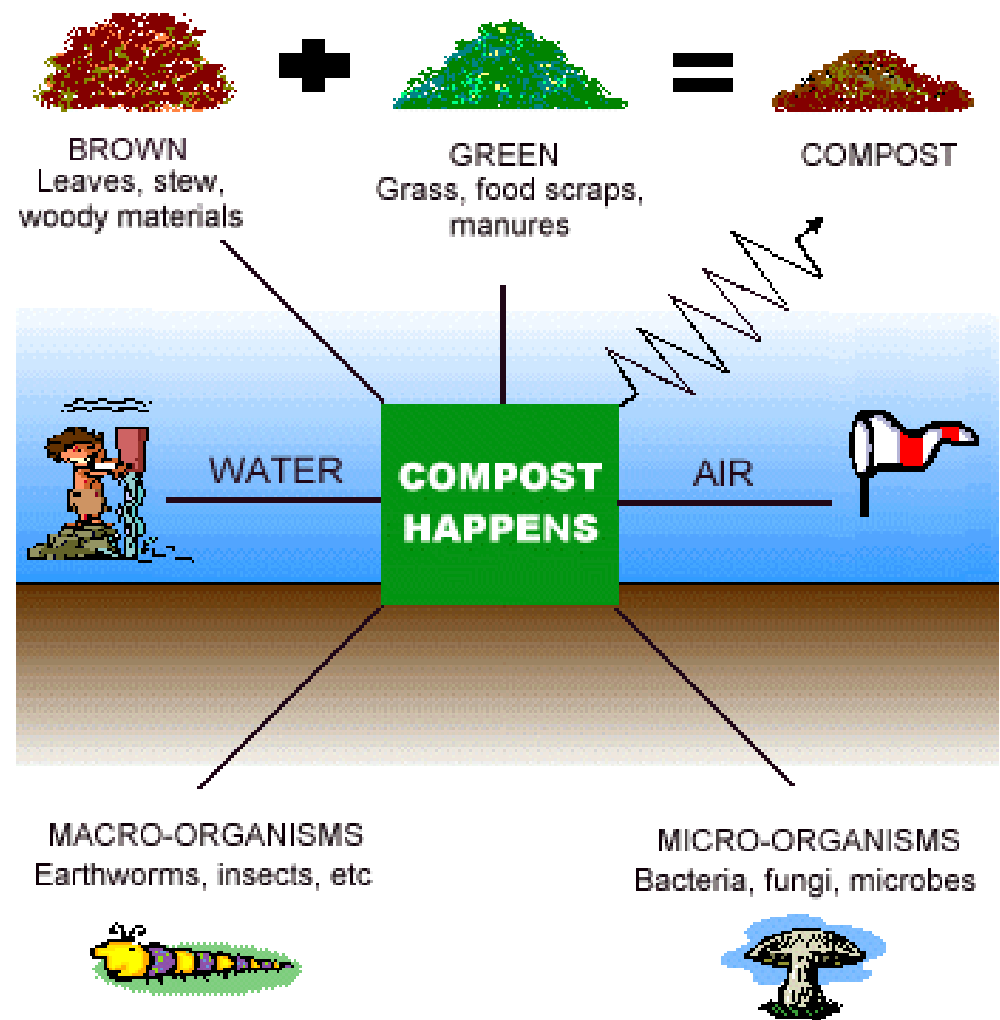
# Šta je nepogodno kompostirati?



NE KOMPOSTIRATI: neke lekovite biljke (pelen, žalfija,...), korovi sa smenom, lišće oraha, bolesne biljke, otpaci kuvanih jela (privlače pacove), meso, kosti, velike količine novinskog papira, časopisi u boji, izmet, ostaci duvana, sadržaj vrećica iz usisavača i pepeo kamenog ugljena.

Zbog spore i teške razgradnje nije preporučljivo odlaganje pampura, ljuski oraha i kosti. Nikako ne stavljati otpatke koje sadrže hemikalije npr. stare lekove, ulja, plastičnu ambalažu, bojeno impregnirano drvo i stiropor,...

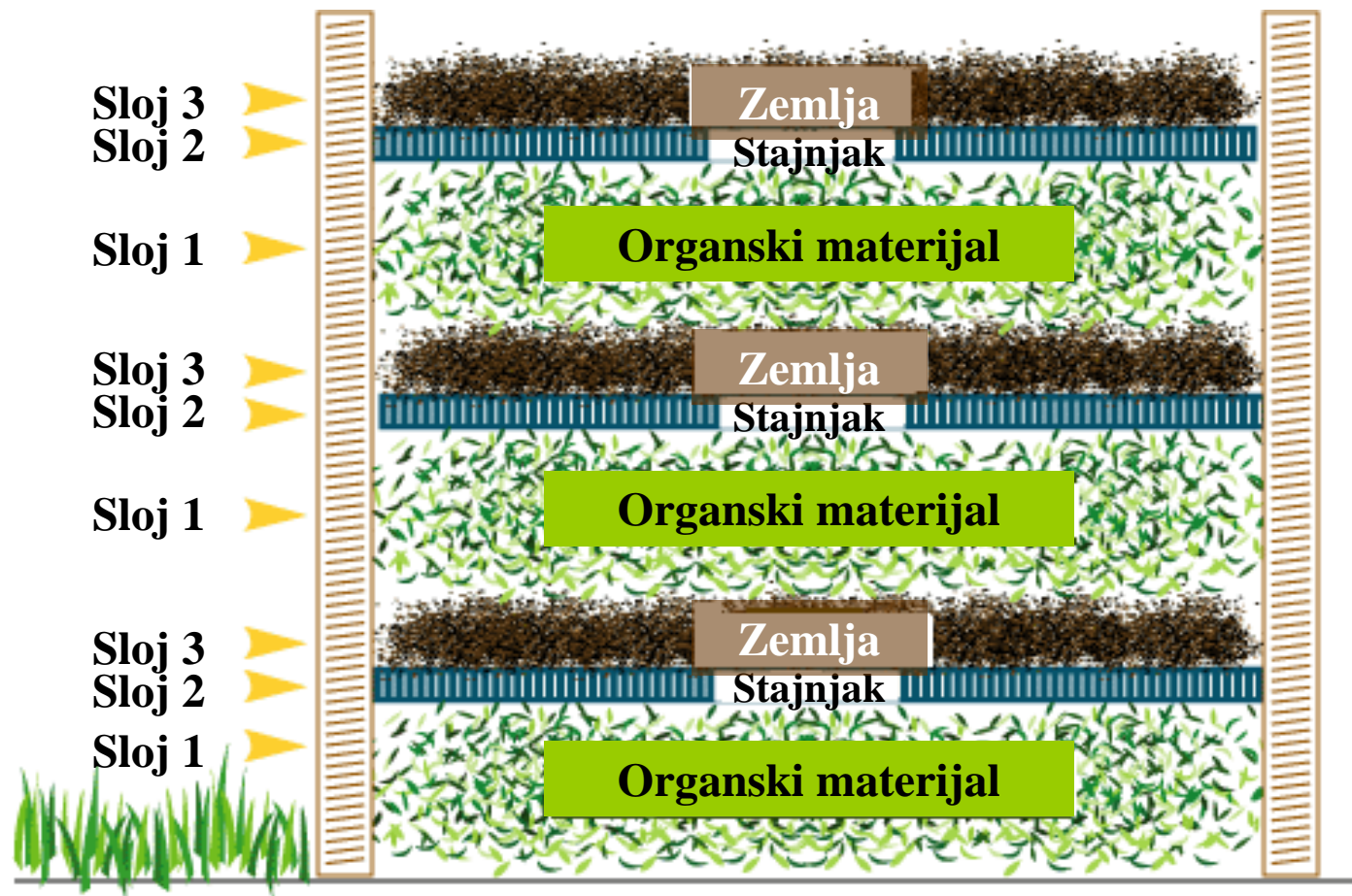
# Tehnologija kompostiranja



# Pravilno slaganje prikupljenog materijala na kompostnu gomilu?



Na dno je dobro staviti sloj gline  
debljine 5 cm, radi upijanja i  
zadržavanja tekućine  
Sloj zemlje od 10 cm se ukloni i  
napuni grančicama ili stabljikama,  
radi što bolje drenaže.  
Redosled prvo organski materijal  
(usitnjen do  
5,0 cm); potom stajnjak  
ili neko drugo organsko đubrivo i  
pokriva sa slojem zemlje.



# Faze kompostiranja



**I Mezofilna faza** – traje nekoliko dana i završava se na oko 40 °C.

**II Termofilna faza** U toku razgradnje, usled biohemijskih reakcija, temperatura (u sredini mase) dostiže 70 °C, što ukupno traje oko 1 – 1,5 mesec. Nakon tog mešanje i ponovo pokrivanje (više puta u toku razgradnje, a sve radi "obnavljanja" aktivnosti mikroflore (gljive, bakterije, i dr.)

**III Faza hlađenja i zrenja** odvija se na nižim temperaturama. Na 25 °C "ulogu razgraditelja" preuzimaju kišne gliste i drugi insekti.

Prvi zreo Kompost se dobija nakon 6 meseci, ipak najkvalitetniji je onaj od godinu dana i stariji.



# *Mere nege komposta*



**U mere nege komposta spadaju:**  
**mešanje,**  
**orošavanje,**  
**kotrolisanje zdravstvenog stanja i**  
**čuvanje u toku kompostiranja.**  
**Pre upotrebe poželjno je**  
**kompost dezinfikovati.**



# *Mere nege kompostišta – mešanje*

*Mešanje kompostne mase u Institutu za proučavanje lekovitog bilja*





# *Mere nege kompostišta – orošavanje ili zalivanje*

*Zalivanje kompostne mase, više puta*



# Zrelost komposta – spremnost za upotrebu



Izgledom kompost veoma podseća na zgoreli stajnjak, zbog svoje mrvičaste strukture, tamno – smeđe boje, ujednačene mase i prijatnog mirisa na zemlju.

Namena ovog visokokvalitetnog organskog đubriva je višestruka, najčešće se upotrebljava kao supstrat u rasadničarstvu, povrtarstvu, cvećarstvu, gljivarstvu i sl.



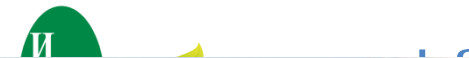
# Brzi test za ocenu zrelosti komposta



# *Vreme izvoženja, rasturanja i zaoravanja komposta*



# *Evropska Unija po pitanju kompostiranja*



**Primer grada Beča** – Od uvođenja kontejnera za biootpad 1991. godine kompostirano je preko 2,7 miliona biogenog otpada čijom se preradom proizvelo milion tona komposta.



# Evropska Unija po pitanju kompostiranja



Da bi podstakli svoje građane da pravilno gazduju smećem i povećaju budžet, za one koji imaju komposter, plaćaju manje dažbine za 20-30(50)% + besplatan komposter.



1



2



3



4



5



6



# *Obuka i sertifikacija u vezi kompostiranja*



# Simple Slide Caption



**HVALA NA PAŽNJI !!!**





Institut za  
primenu nauke  
u poljoprivredi

**Dr. sci. Vladimir Filipović**

**Institucija: *Institut za proučavanje lekovitog  
bilja "Dr Josif Pančić"***

**Mobilni 1: +381 (0)64 861-09-23**

**Mobilni 2: +381 (0)62 522-642**

**E-mail 1: [vfilipovic@mobilja.rs](mailto:vfilipovic@mobilja.rs)**

**E-mail 2: [vladimirmfilipovic@gmail.com](mailto:vladimirmfilipovic@gmail.com)**

Institut za primenu nauke u poljoprivredi

Blv. despota Stefana 68b  
Belgrade, Serbia

Phone: +381112751622  
Fax: +381112752959

office@ipn.bg.ac.rs  
admin@psss.rs