

# Kompostno Straniščni Sistem Za Človeški Gnoj

## Priročnik z Navodili

### Kaj je človeški gnoj?

Človeški gnoj je človeško blato in urin. Je glavni vir onesnaževanja okolja po vsem svetu. Lahko pa je tudi vir bolezenskih organizmov. Ko se zavrže v okolje kot odpad, ustvarja onesnaženje in ogroža javno zdravje. Ko se reciklira, se odpravi onesnaževanje in ogrožanje zdravja. Človeški gnoj vsebuje dragocena hranila za zemljo, ki lahko povečajo rast rastlin. Zaradi teh razlogov bi se moralo človeški gnoj reciklirati kadarkoli je to mogoče.

### Kako se lahko človeški gnoj reciklira?

Človeški gnoj se lahko reciklira na dva osnovna načina. Prvi, lahko se odloži v surovem stanju na kmetijsko zemljišče. V tem primeru, se človeškemu gnoju reče "nočna zemlja". Na žalost, nepredelana uporaba človeškega gnoja na zemlji lahko ustvari onesnaženje in širi bolezni, torej se ta metoda recikliranja močno odsvetuje.

Druga metoda recikliranja človeškega gnoja je skozi postopek imenovan "kompostiranje". To je postopek, ki uporablja kompostno straniščni sistem človeškega gnoja opisanega v tem priročniku.

### Kaj je kompostiranje?

Kompostiranje je hranjenje majhnih organizmov, kot so bakterije z organskim materialom, kot je človeški gnoj. Mnogo kompostnih organizmov je premajhnih, da bi jih videli, vendar, je dosti takšnih ki jih lahko. Med največje spadajo deževniki in mnogi drugi. Glive tudi živijo v kompostu in prebavljajo trše, olesenele dele rastlin.

### Kaj so organski materiali?

Organski materiali so materiali, ki so pred kratkim prišli od živih bitji, kot so rastline in živali. Običajen organski material vsebuje živalski gnoj, vključno z človeškim gnojem, žagovino, ostanki hrane, plevel, listje, travo, volno, seno, slamo, stranske proizvode kmetijstva kot je pšenično pleve ali ostanki od proizvodnje piva ali vodke. Organski material za kompostiranje, ki ni prišel pred kratkim od živih bitij, bi bila na primer šota.

### Kako hraniš kompostne organizme s tem materialom?

Kompostne organizme se hrani z organskim materialom, tako da se ustvari kompostni kup. Kompostni kup nam omogoča, da kombiniramo različne organske materiale nad tlemi, kamor lahko pride zrak in oskrbi aerobne organizme v kupu s kisikom. Prav tako nam omogoča, da obdržimo organski material znotraj zaprtega prostora, v stran od ljudi, psov, koz, kur in ostalih bitij, ki bi lahko motile kompostni kup.

Ko je človeški gnoj kombiniran z ostalim organskim materialom, še posebej s takšnim, ki vsebuje travo, listje, žagovino, seno, slamo in ostalim živalskim gnojem, bodo kompostni mikroorganizmi prebavili in spremenili človeški gnoj v varen ter prijeten, zemlji podoben material. Kompostni organizmi nimajo radi človeškega gnoja v surovem stanju, ker je preveč moker in bogat z

dušikom. Ko se kombinira z materialom, ki je bogat z ogljikom, kot so materiali omenjeni prej, kompostni organizmi z veseljem pojedjo človeški gnoj.

### **Stranišče za človeški gnoj**

Stranišče za človeški gnoj je priprava za zbiranje in ne priprava za odstranitev odpadkov. Namen stranišča za človeški gnoj je, da zbira človeško blato in urin, da se le to lahko pozneje kompostira. Prav tako se v stranišču zbira toaletni papir, kakor kartonasta cevka, ki je na sredini role toaletnega papirja (če je). Ves urin se zbira v stranišču in se ne ločuje, da bi se zbiral v drugje. Prav tako se v stranišču zbira bruhanje (ko je osebi slabo) in otroški fekalni material iz pleníc (postrgan iz platnenih pleníc v stranišče). Ostanke hrane se zbirajo v posebni posodi in pozneje odlagajo na isti kompostni kup zunaj. Če zbirate ostanke hrane v stranišču za človeški gnoj, potem tvegate poplavo sadnih mušic.

Stranišče za človeški gnoj naj bo napravljeno tako, da bo izgledalo kot običajno stranišče s toaletnim sedežem. Naj bo nameščeno v prijetnem, zasebnem prostoru, znotraj vso leto ali v času zime. Straniščna posoda naj ima prostornino približno 20 litrov. Ko se uporablja pravilno, stranišče za človeški gnoj ne bo oddajala neprijetnih vonjav.

### **Kako to, da stranišče za človeški gnoj ne oddaja neprijetnih vonjav?**

Ko se karkoli neprijetnega vonja odloži v stranišče, se prekrije s čistim pokrivnim materialom, z namenom, da se prepreči vonj, vpije vlaga in pripravi material za kompostiranje. Tako se človeški gnoj meša z organskim materialom – s prekrivanjem. Nič ročnega mešanja, premikanja, ali kopanja človeškega gnoja ni potrebno, samo prekrivanje. Zato se čisti organski material, ki se uporablja v stranišču za človeški gnoj imenuje "pokrivni material". Pokrivni material, ki se uporablja v stranišču naj bo nekoliko suh in rahle gostote. Žagovina od dreves je idealna, toda tudi ostali materiali se lahko uporabijo, odvisno od tega kaj je lokalno pri roki. Na določenih področjih uporabljajo riževe luščine, kokosova vlakna, šoto, razpadlo listje, itd, celo na drobno narezan papir. Primer pokrivni material je bistven in brezpogojen za uspešno delovanje stranišča za človeški gnoj.

### **Se lahko uporabi lesni pepel za pokrivni material?**

Lesni ali premogov pepel se naj ne uporablja kot pokrivni material v stranišču, niti se ne daje na kompostni kup. Kompostni organizmi ne prebavijo takšnega materiala. Čisti lesni pepel (lesni pepel brez plastike ali ostalih smeti sežganih v peči) je dober za zemljo. Naj se potrosi po vrtu ali hrani zunaj v posodi odporni na ogenj za poznejšo vrtno uporabo, toda ne ga dodajati na kompostni kup.

### **Koliko človeškega gnojila se lahko zbere v 20 litri posodi?**

20 literna posoda bo zbrala za okrog enega tedna vrednih človeških fekalij in urina, vključno z pokrivnim materialom, ki jih bo pridelal ena odrasla oseba. Človeški iztrebki so v glavnem tekočina. Tekočina bo napolnila prostor med pokrivnim materialom, ko se bo straniščna posoda polnila proti vrhu. Ves čas, ko se uporablja stranišče, naj se vzdržuje plast čistega pokrivnega materiala. Preprosto pravilo je: če ima straniščna vsebina vonj, dodaj več pokrivnega materiala, dokler ni več vonja.

### **Kako se človeški gnoj kompostira?**

Zbran straniščni material se odnese do kompostnega kupa, kjer se doda vsebini v kompostniku. Ena odrasla oseba bi morala izprazniti približno 20 literno straniščno posodo enkrat na teden. Za povprečno družino štirih, bi se v enem tednu napolnile štiri straniščne posode. Za vsako 20

literno posodo straniščnega materiala, bi bila potrebna enaka količina organskega pokrivnega materiala. Ko uporabniki stranišča tudi kompostirajo straniščni material, jim to opravilo pod običajnimi pogoji vzame okrog 20 minut časa, da izpraznijo in očistijo štiri straniščne posode. Odgovornost kompostiranja človeškega gnoja, naj vodi ena oseba v gospodinjstvu, ki je izurjena v tej veščini, čeprav lahko prevzamejo odgovornost tudi drugi člani, če so šli skozi pravilno usposabljanje.

### **Kaj lahko uporabiš za straniščno posodo?**

Vodotesna posoda z ročajem, pokrovom in približno 20 literno prostornino, naredi preprosto, poceni, straniščno posodo za človeški gnoj. Verjetno, se lahko uporabi vsaka vodotesna posoda z pokrovom za straniščno posodo.

### **Je ena straniščna posoda dovolj?**

Ne v resnici. Za najboljše rezultate naj bo stranišče opremljeno z več posodami, katere imajo vse pokrov in so enake velikosti ter oblike. Ko se ena posoda napolni, se umakne iz stranišče, pokrije s pokrovom in postavi na stran, če je le mogoče v prostoru, ki ne zmrzne (nemogoče je izprazniti zamrznjeno vsebino). Nato se v stranišče postavi čista, prazna posoda, ki zamenja to ki smo jo umaknili. Ko se druga straniščna posoda napolni, se tudi umakne, pokrije in postavi na stran, itd. Polne posode se potem lahko odnesejo do komposta.

Pomembno je, da imamo stranišče pripravljeno in razpoložljivo za uporabo ves čas. Na primer, ne želite da bi imeli vse straniščne posode polne, ko bi nekdo moral na stranišče.

### **Ne bodo stranišče posode imele neprijetnega vonja, ko se izpraznijo?**

Da, posode bodo imeli neprijeten vonj. Zato se tudi morajo očistiti, ko se izpraznijo, z uporabo dolge straniščne ščetke in vode. Med čiščenje se lahko doda malo mila. Potrebujemo približno 2 litra vode, da očistimo eno 20 literno posodo. Vsa voda, ki se je uporabila za čiščenje straniščnih posod se mora odliti na kompostni kup in nikamor drugam. Nadalje, naj se uporabljajo samo biorazgradljiva mila. Strupene tekočine, kot je barva, razredčila in izdelki iz nafte naj nikoli ne onesnažijo komposta.

Potem, ko ste izpraznili in očistili posode, naj si kompostni mojster(ica) umije roke.

### **Kakšen je kompostni kup?**

Človeški gnoj lahko predstavlja nevarnost za javno zdravje, ker lahko vsebuje bolezenske organizme. Torej mora biti nedostopen, dokler se kompostni postopek ne konča. Tukaj so tri osnovna pravila za človeško higieno: 1) človeški gnoj ne sme priti v stik z vodo; 2) človeški gnoj ne sme priti v stik z zemljo; in 3) vedno si operite roke, ko ste uporabljali katerokoli stranišče ali ko ste dodajali straniščni material na kompostni kup.

Človeški gnoj je kompostiran v "kompostnem zaboju". Namen zaboja je, da osami in izolira človeški gnoj, da ne pride v stik z zemljo ali vodo, niti da imajo dostop do njega otroci ali živali. Prav tako, zaboj dviguje človeški gnoj v navpičen kup, kar pomaga kompostnim organizmom, da imajo lažji dostop do kisika ob katerem uspevajo.

### **Zakaj ne sme priti človeški gnoj v stik z zemljo, ko se odloži v kompostni zaboj?**

Kompostni zaboj za človeški gnoj naj bo postavljen na zemlji. To omogoča organizmom, ki so v zemlji, da vstopijo v kompost od spodaj. Med takšne organizme lahko spadajo deževniki in mnogi ostali majhni organizmi in žuželke, ki so vsi koristni za kompostni kup. Ko začnete z novim kompostnim zabojem, odstranite nekaj zemlje z dna, tako da se tla oblikujejo kot plitva

skleda. Preden se začne delati kompostni kup s človeškim gnojem, se naj dno kompostnega zaboja napolni z organskim materialom, z namenom, da se ustvari debela plast med človeškim gnojem in zemljo. Ta plast bo vpila tekočino iz človeškega gnoja, ki se bo dodala na začetku polnjenja kompostnika. Tej plasti se reče "biološka goba", lahko je iz trave, listja, plevelov, slame, sena itd... ali takšne sestavine zmešane, visoka naj bo približno pol metra ali več.

Ko se človeški gnoj začne kompostirati (to se opazi z ogrevanjem komposta od znotraj in lahko traja par tednov), bo kompostni kup začel vpijati vlago ter bo zahteval celo zalivanje v suhem podnebju. Siva voda se lahko uporabi za zalivanje, da je kompostni kup vlažen. Kompost naj ima vedno takšno vlažnost, kot ožeta goba, in je lahko celo moker, kar je tudi razlog, da se doda ves urin v kompostni kup. Če je preveč suh, mikroorganizmi ne morejo uspevati in organski material se ne bo kompostiral.

### **Zakaj je potrebno 2-6 tednov preden začne kompost delovati?**

Kompostni kup zahteva določeno količino mase preden se začne postopek kompostiranja in določen čas, da se kompostni organizmi razmnožijo. Tukaj je tudi vzrok zakaj se kompostiranje ne bo začelo v samem stranišču, le v kompostnem zaboju. Kako je kompost biološko aktiven se lahko določi z spremljanjem temperature komposta, uporabimo kompostni termometer, ki naj bo dolg 50 cm. Kompostni organizmi ustvarjajo toploto med samim kompostiranjem. Nekateri kompostni kupi bodo tako vroči, da ne morete dati roke v kup. Vendar je ta toplota znotraj. Kompostni kupi ne oddajajo toplote in se ne morejo učinkovito uporabiti kot vir toplote.

### **Bo kompostni zaboj imel neprijetne vonj?**

Ko se kakršenkoli straniščni material odloži v kompostni zaboj, se mora pokriti z pokrivnim materialom, da se preprečijo vonji. Pokrivni material, ki se uporablja v kompostnem zaboju je lahko iz plevela, listja, trave, sena, slame, itd, toda naj nikoli ne vsebuje lesnih vej ali debelega, lesenega materiala, vključno z lesnimi sekanci. Prav tako se naj pokrivni material uporabi kot blazina okrog zunanjega roba, da se prepreči uhajanje straniščenega materiala na robu zaboja.

Straniščni material se naj odloži na sredino kupa v ta namen izkopano vdolbino, potem se pokrije z pokrivnim materialom. Orodje za izdelavo komposta naj bo ob kompostnem zaboju in to orodje (kot je lopata ali vile za seno) se ne sme uporabljati za kakršenkoli drug namen, kjerkoli drugje. Enako pravilo za pokrivni material, ki velja v stranišču, se uporabi tudi v kompostnem zaboju: če ima neprijeten vonj, pokrij dokler ni vonja.

### **Kaj pa deževnica? Če človeški gnoj ne sme priti v stik z vodo, naj se zaščiti pred dežjem?**

Deževnica je dobra za kompost, ker pomaga ohranjati kompost vlažen. Ko kompost začne delovati, lahko vpije dosti vlage. Na področjih kjer je v določenem obdobju dežja prekomerno, kot so monsumi, je priporočljivo da se kompost pokrije v hudem dežju. Če je kompost podvržen močnemu dežju, se lahko začne izcejati tekočina iz dna kupa. Pod normalnimi pogoji je zelo majhna verjetnost, da pride do tega. Vendar, v močnem dežju preprosta vodotesna ponjava položena preko komposta, bo preprečila izcejanje. V suhem podnebju, bo kljub dežju, mogoče še potrebno kompost zalivat. Siva voda se lahko uporabi za ta namen.

### **Kaj pa zmrzovanje?**

Če se kompost preveč ohladi, lahko izgubi toploto, neha delovati in gre v zimsko spanje. V zelo mrzlem podnebju, lahko čisto zmrzne. Ko je kompostni kup zmrznjen, se še vedno lahko dodaja vanj. Material, ki se dodaja zmrznjenemu kupu se naj porazdeli nekoliko plosko, da se prepreči ustvarjanje zmrznjenega Triglava na sredini kupa. V zelo mrzlih podnebjih, bo zmrznil tudi pokrivni material. Najbolje je, da se pokrivni material pozimi drži na suhem, tako da ne zmrzne.

Bala ali dve slame, na družino štirih, na mesec, bo ponujalo dovolj pokrivnega materiala za uporabo med zimskimi meseci. Treba je opozoriti, da kompost ne bo oddajal neprijetnih vonjav, ko je zmrznjen, zato so količine za pokrivni material, ki se uporablja pozimi lahko majhne. In še, pokrivni material, ki se uporablja v stranišču, naj bo tudi zaščiten pred zmrzovanjem. Če se v stranišču uporablja žagovina, potem se posoda z žagovino hrani ves čas znotraj.

### **Kaj druga se še lahko da v kompostni kup, razen straniščnega materiala?**

Vsi ostanki hrane gredo v kompostni zaboj in ne v stranišče. Kar lahko vključuje: meso, kosti, maščobe, olupke zelenjave, tekočine kot je polito mleko, postano pivo, čajne vrečke, jajčne lupine, lasje, in karkoli drugega, kar je organsko ter je pridelano v gospodinjstvu med pripravo in porabo hrane. Seveda lahko gredo kosti in ostanki mesa psu, ter ostanki hrane pujsu, toda ti materiali lahko gredo tudi na kompostni kup. Majhna živalska trupla, kot so kokoši, race in ostala bitja se lahko tudi reciklirajo na kompostnem kupu. Ostali živalski gnoji kot so kokošji, ovčji, konjski, kozji itd, so tudi odličen dodatek kompostnemu kupu. Če imate večjo količino gnoja, npr. od črede, se lahko ta gnoj kompostira posebej, da se kompostni zaboj za človeški gnoj ne napolni prehitro. Ko se dodaja hrana ali material na kompostni kup, lahko privabi živali, ki se hranijo z mrhovino, kot so psi. Zato vedno izkopljite vdolbino na vrhu sredine kupa, dodajte material v vdolbino, pokrijte s kompostom in pokrivnim materialom. Sredina na vrhu je najbolj živahen del komposta. Sem se dodaja svež material, če je le mogoče. Lahko bo potrebna žica na vrhu kompostnega kupa, da se prepreči dostop psom in ostalim živalim, ki bi se povzpele na kup in zmotile kompost.

### **Kdaj se naj začne z kompostnim kupom?**

Najboljši čas za začetek je sredina poletja, ko so dnevi najdaljši. V tem času je obilje rastlinstva, ki se lahko uporabi za biološko gobo in svež pokrivni material. Kompost bo v tem času leta začel delovati prej. Kompost ima rajši sveže, zelene rastline kot posušene, torej je sveže listje, trava, plevel in žagovina popolno za kompostni kup. Pozneje v letu, če bo kup šel v zimsko spanje in celo zmrznil, takrat bo že dovolj veliko število kompostnih organizmov, ki bodo začeli delovati, ko se bo kup spomladi odtalil. Po drugi strani, kadarkoli se kup napolni do vrha in ne more sprejeti več novega materiala, se lahko začne nov zaboj, celo v zimskih mesecih.

### **Kako dolgo je potrebno, da se zaboj napolni?**

Običajen kompostni zaboj za človeški gnoj, ki ga uporablja družina štirih z vrtom, ima površino okrog 1,5 m<sup>2</sup> in je visok približno 1,5 m. Zaboj takšne velikosti lahko sprejme ves organski material, ki ga zbere družina čez celo leto, vključno z človeškim gnojem, pokrivnim materialom, ostanki hrane, in vrtnimi ostanki. Razlog, da lahko tako majhen zaboj sprejme ves ta material je v dejstvu, da se kompost med svojim delovanjem stalno krči. Kompostni organizmi pretvarjajo organski material v kompakten humus – postopek, ki vključuje stalno krčenje organskega materiala, ki se dodaja kupu. Ko se kompostira za večje skupine, bo potreben večji zaboj, ali več zabojev. V mrzlih mesecih, ko je kompost v zimskem spanju ali zmrznjen, se ne bo več krčil in se bo polnil hitreje. Vendar, ko spomladi znova oživi, se bo začel ponovno krčit.

### **Ali je res, da je potrebno kompostni kup večkrat obračat (premetavat)?**

Ne, ni potrebe, da bi vznemirjali kompostni kup drugače kot, da premaknete pokrivni material na vrhu sredine kupa in da izkopate majhno vdolbino, kamor se doda nov material. Naj kompostni organizmi naredijo ostalo delo za vas. Ko ste dodajali nov material, bo v kupu ostalo ujetega dovolj kisika. Kopanje in obračanje kupa, bi vznemirilo kompostne organizme, ki so se naselili po plasteh. Le naredite kup, potrpežljivo dopustite da dozori, in potem uporabite kompost.



Zmotno je misliti, da lahko pospešimo postopek kompostiranja. Kompostiranje zahteva potrpljenje. Pomaga tudi da imaš izkušnje, zdravo pamet in občutek za odgovornost. Kompostiranje je kot umetnost. Praksa kompostiranja se lahko izboljša skozi izkušnjo in opazovanje. O domačem kompostiranju kroži mnogo napačnih informacij, pogosto, ironično, od kompostnih učiteljev. Da se poučite o "kompostnih mitih" preberite knjigo Humanure Handbook.

### **Kdaj je kompost pripravljen za uporabo?**

Ko je kompostni zaboj čisto poln, se mora pokriti s čistim pokrivnim materialom in ga pustiti na miru približno še eno leto. To je stopnja dozorevanja ali zdravljenja komposta in je zelo pomembna. Skupna dolžina časa, ko se pusti kompost da dozoreva v miru, se imenuje "pridržani čas". Med tem časom se ne sme ničesar dodati v kompostni zaboj. Saj prihaja v pridrzanem času do dokončnega razkroja organskega materiala. V tej fazi pogosto prevladujejo glive, kakor tudi večji organizmi, kot so deževniki. Okolje v kompostu je tuje za organizme nevarne človeku in takšni "patogeni" organizmi so uničeni med kompostnim postopkom. Pridržani čas omogoča dodatno varnostno razdobje za uničenje kakršnihkoli dolgotrajnih človeških patogenov. Kompost se še bo dodatno krčil med pridržanim časom.

### **Kako se naj dozorel kompost uporabi?**

Kompost je končan, ko mine pridržani čas. Moral bi izgledati in dišati kot bogata, črna, vlažna vrtna zemlja. Lahko se uporabi za rast vrtnih rastlin, dreves, trte, grmov in rož. Lahko se uporabi kot zastirka (mulč) na površini zemlje, ali se vkopa v zemljo, za boljši korenski dostop rastlin. Lahko se ga tudi zakopa v luknje, kjer bodo drevesa in grmi posajeni. Ko se enkrat vzpostavi sistem kompostnega stranišča za človeški gnoj in je prvi kup komposta končan (kar bo zahtevalo čas dveh let), bo vrt gospodinjstva štirih pridelal približno en kubičen meter komposta na leto. Zaradi pomena javnega zdravja in nadzora, se naj ves kompost, ki se je pridelal na gospodinjškem zemljišču, uporabi samo na tem zemljišču.

### **Kako vemo, da je kompost varen za uporabo?**

Končni kompost ne bo nikoli sterilan, toda bo higieničen. Kar pomeni, da bo v kompostu polno koristnih mikroorganizmov, ki ne predstavljajo grožnje človeškemu zdravju. Kakršnikoli škodljivi organizmi, ki bi lahko bili v organskem materialu, so morali biti uničeni, oslabljeni, ali močno zmanjšani z časom ki je minil, da je bil kompost dokončan.

Ko je program kompostiranja človeškega gnoja ustanovljen v javnem prostoru, lahko program nadzira lokalni zdravstveni oddelek in lokalni kmetijski oddelek. Končni kompost se lahko testira, tako na navzočnost patogenov in kmetijsko kvaliteto. Če ima kompostni mojster(ica) človeškega gnoja dvome o varnosti končnega komposta, se kompost lahko uporabi za okrasne rastline in rože, za drevesa in grme. Ali za pridelke, kjer kompost ne pride v stik z hrano in bo rokovanje z njim najmanjše.

Druga možnost je, da preprosto pustite kompost še dodatno leto na miru. Omogočanje leto dni dodatnega pridrzanega časa ne zahteva nič energije in le malo prostora. Dodaten pridržani čas pripomore k splošni varnosti končnega komposta, če je kvaliteta komposta vprašljiva (če je bil človeški gnoj zbran od prebivalcev, ki so bili potrjeno bolni). Se pravi, če kompost ne izgleda "končan" po letu zbiranja in letu pridrzanega časa, dopustite še dodatno leto. Dodatno leto pridrzanega časa bo omogočilo dokončanje čudežnega spreminjanja iz strupenega odpadka v kompost.

Zdravo gospodinjstvo, ki kompostira svoj človeški gnoj ne rabi preveč skrbeti okrog varnosti končnega komposta, če se natančno sledi tem navodilom. Nasprotno, s kompostiranjem človeškega gnoja, namesto da ga odvržemo v okolje, se bo dolgoročno izboljšalo stanje javnega

zdravja in varnosti, okolje bo zaščiteno. In končni kompost bo zagotovil za družino ki kompostira izobilje gnojila za zemljo.

## **Izdelava Stranišča za Človeški Gnoj**

Stranišče za človeški gnoj je le en del od tridelnega kompostno straniščnega sistema. Ti trije deli vsebujejo stranišče, pokrivni material in kompostni zaboj(e). Vsi trije deli so nujno potrebni, da bo straniščni sistem za človeški gnoj deloval pravilno.

Stranišče za človeški gnoj je zbirna priprava. Da preprečimo onesnaževanje okolja, ki ga povzroča človek in da kompostiramo človeški gnoj, se ga mora prvo zbrati, preden pride v stik z okolico. Torej je zbran v vodotesni posodi z namenom, da se ga odloži v nadzorovano kompostno okolje. V samem stranišču se ne začne kompostiranje.

Zbirna straniščna posoda naj bi imela prostornino vsaj 20 litrov, ker lahko to posodo, ko je polna brez težav nese ena oseba. Če je posoda te velikosti pretežka za eno osebo, ko je polna (npr. ko jo nese starejša ali manjša oseba), potem se lahko posoda odnese in izprazni preden je polna.

Nekateri kompostno straniščni sistemi, imajo stranišče neposredno nad kompostnim kupom, da ne rabijo nositi straniščnih posod. Vendar se dolgoročno pokažejo težave z vonjem in je precej bolj zapleteno ter dražje kot stranišče za človeški gnoj o katerem govorimo v teh navodilih. Zatorej, tak sistem ni tema tega priročnika.

Straniščna posoda je lahko priložena v prenosni zaboju-podobni strukturi, ali je lahko narejeno trajno, kot kabinet, zaradi stabilnosti in estetike. Kot je bilo omenjeno že prej, se naj uporabijo štiri posode s straniščem ali več, če bo stranišče uporabljalo več kot štirje ljudje. Oziroma, za vsako osebo, ki redno uporablja stranišče, bi morala biti na voljo ena posoda. Za povprečno družino štirih, to pomeni štiri posode (op.p. bolje je imeti šest posod, v primeru obiska, ipd).

Stranišče je narejeno tako, da ustreza točno enemu tipu posode. To ne pomeni da bo ustrezalo različnim posodam. Če je na primer druga posoda dva centimetra večja kot izvorna posoda, se straniščna deska ne bo spustila čisto dol. Torej na začetku izdelave stranišča rabite vsaj štiri posode s pokrovi, ki so popolnoma enake, tako po obliki in velikosti.

Potem izdelajte zaboj ali kabinet. Z zabojem ustvarite prenosno stranišče, medtem ko je kabinet trajno narejen ob zidu. Najbolj priročna oblika zaboja ali kabineta je s pokrovom na tečajema, ki omogočata preprosto zamenjavo straniščne posode. Tukaj je še par enostavnih pravil za slediti, ko se dela straniščni zaboj ali kabinet.

Prvo, zgornji rob straniščne posode, naj se skoraj dotika dna straniščne deske. Zatorej je višina straniščnega zaboja kritična in zaboj naj bo narejen tako, da bo ustrezal višini posode, ki jo imate.

Drugič, sprednji rob straniščne deske naj sega do sprednjega roba straniščnega zaboja.

Ta dva oblikovalska elementa sta pomembna zaradi človeške anatomije. Če straniščna posoda ne pride skoraj do dna straniščne deske, potem lahko urin steče preko roba straniščne posode, še posebej pri mladih fantih pri opravljanju velike potrebe. Če je straniščna deska pritrjena predaleč od prednjega roba straniščnega zaboja, potem lahko urin pride nenamerno na vrh prednjega dela zaboja, in s tem povzroči predčasno razpad zaboja.

Za dobro, trdno, dolgoročno stranišče, naj bo zgornja deska straniščnega zaboja (ta v katero izžagate luknjo za posodo), iz enega kosa lesa, kot je vezan les za zunanjo uporabo. Ta les se naj pobarva, polakira, ali kako drugače zaščiti, da bo držal dalj časa in se bo lažje čistil. Stranski

deli zaboja so lahko iz lesa, novega ali starega, različne velikosti, odvisno od želja uporabnika. Dolžina nog določa višino zaboja. Navodila s slikami, kako narediti kompostno straniščni zabojo za človeški gnoj so na voljo na spletu. Prav tako primeri naredi-sam kompostnih stranišč za človeški gnoj, kakor tudi kratki video posnetki kompostiranja človeškega gnoja in izdelave stranišča za človeški gnoj, na strani [humanurehandbook.com](http://humanurehandbook.com).

## **Pridobivanje Pokrivnega Materiala**

Brez primerne pokrivnega material v zadostnih količinah, kompost za človeški gnoj ne bo deloval pravilno. Posamezno gospodinjstvo lahko najde takšen material v bližnji žagi, v nakupu šote, sena ali slame, ali z zbiranjem lokalnega materiala, kot je listje, trava ali plevel. Ne uporabite lesenih oblancev ali sekancev, ker se ne kompostirajo dobro.

Širši občinski program kompostiranja človeškega gnoja lahko zahteva sodelovanje in udeležbo lokalnih občinskih organov in lokalnih podjetji. Ko so potrebne velike količine pokrivnega materiala za krajevne kompostnike, naj se naredi pregled razpoložljivega pokrivnega materiala, preden se začne z straniščnim kompostnim sistemom v večjem obsegu. Ta pregled naj bi vključil lokalna podjetja, kjer v proizvodnji nastaja organski material kot odpad (volna, les, papir, hrana itd), gozdarska in lesna podjetja, ter kmetijske dejavnosti. Verjetno je da se velike količine kompostnega materiala odlagajo kot odpad ali se zakopajo v zemljo, namesto da bi se spremenili v kompost skozi recikliranje. Te materiale je potrebno najti, oceniti njihovo primernost za kompostiranje in odpeljati do krajev, kjer se uporabljajo kompostna stranišča za človeški gnoj. Ta pristop ne bi samo priskrbel pokrivnega materiala, ampak bi tudi omogočal varno in tvorno uporabo bioloških stranišč. Hkrati bi s tem zmanjšali količino odpadkov v občinskem okraju.

V področjih sveta, kjer kompostiranje ne obstaja ali se ne uporablja, bi bilo potrebno narediti poskusen projekt z prototipi stranišč, ki bi uporabljali lokalni pokrivni material ali kombinacijo pokrivnih materialov. Rezultati bi se znanstveno obdelali, da bi ugotovili kateri material je najbolj primeren za kompostiranje. V suhem podnebjju, kjer se mora kompost namakati, bi se prototipni straniščni sistem nadziral kako različna količina sive vode vpliva na kvaliteto kompostiranja. In katera količina bi bila najbolj primerna.

Kakorkoli, pokrivni material ne sme biti preveč moker, in mora biti na osnovi ogljika, kot je celuloza iz rastlin. Živalski gnoj, če je nekoliko suh (če je zbran z živalsko steljo) je lahko odličen kompostni material. Ter je mogoče primeren pokrivni material, če vonj ni problem. Ostali material, zbran od živali je lahko tudi primeren za kompostiranje.

Znova, preprosto pravilo, ki se upošteva, ko uporabljamo pokrivni material je, če ima material ki je pokrit neprijeten vonj, potrebuje več pokrivnega materiala. Pokrijte dokler ni več neprijetnega vonja (pod pogojem, da pokrivni material sam nima neprijetnega vonja).

## **Kako Narediti Kompostni Zabojo**

Preprosti kompostni zabojo bi imel največ površino 1,5 m<sup>2</sup> in bil visok 1 do 1,5 metra. Na vrhu odprt in ena stran bi se dala odstraniti. Odprta stran bi morala biti zaščitena pred dostopom živali. To bi lahko dosegli z deskami, ki se dajo odstraniti ali celo z balami slame oz. sena, s katerimi bi zaprli odprto stran. Pregrada bi se dvigovala, kot bi se polnil kompost. Če je vrh komposta dostopen kuram, psom itd, mora biti pokrit. Preprosta žična mreža bo preprečila dostop živalim, da bi vznemirjali kompost. In se z lahkoto odstrani, ko se kompost polni. Sam kompostni zabojo se lahko naredi iz ostankov lesenih desk, žične mreže, bale slame ali sena, ter ostali recikliran material ali celo material za zidanje.

Kompostno straniščni sistem za človeški gnoj se lahko uporablja na istem mestu za več rodov. Zaradi tega bo resen kompostni mojster/mojstrica izdelal trajen zabojo. Najmanjši priporočen



sistem je s tremi zaboji. En zaboje se polni eno leto, in potem pusti da dozori še eno leto. Drug zaboje se polni eno leto, ko prvi zori to leto. Prvi zaboje se začne postopoma prazniti, ko je drugi že skoraj poln. Ko je drugi zaboje poln, je prvi prazen, in nov krog se začne znova.

Tretji zaboje se uporablja za skladiščenje pokrivnega materiala, in naj bo pokrit, zato da ostane suh in ne zmrzne v zimskih mesecih. Streha nad tretjim zabojem, se lahko uporabi tudi za zbiranje deževnice, s katero se očistijo straniščne posode. V zimskih mesecih se mora sod za deževnico izprazniti, da voda v njem ne zmrzne in poškoduje soda.

Zaboji naj bodo narejeni na rahlo vbočenih tleh, ki bodo zadržala izcejanje, če bo do njega sploh prišlo. Zemljina osnova deluje tudi kot pot za organizme v tleh, da vstopijo v kompost.

Kadar se uporabljajo odpadne deske za stranice v kompostnem zabojem, bodo deske nekoč razpadle. Ko pride do tega, se deske preprosto zamenjajo. Ne uporabljajte lesa, ki je bil obravnavan z strupenimi kemikalijami za kompostni zaboje. Namen zaboja je ustvariti primeren dom za kompostne mikroorganizme. Strupene kemikalije ne ustrezajo temu namenu. Primeri kompostni zabojev se vidijo na [humanurehandbook.com](http://humanurehandbook.com)

### **Zbiranje Kompostnih Stranišč za Osrednje Kompostiranje**

Druga možnost posameznemu "domačemu" kompostiranju človeškega gnoja je osrednje kompostiranje v kompostnem središču, ki ga upravlja občinska agencija ali zasebno podjetje. V takšnem primeru se straniščne posode, polne in čvrsto pokrite z pokrovi, zbirajo od domov in celo stanovanj, mogoče tedensko ali celo dnevno. Potem se prenesejo v kompostno središče. V zameno za straniščni material, ki vsebuje dragocena hranila za zemljo, uporabniki dobijo čiste, prazne straniščne posode in pokrivni material.

### **Nadzorovanje Komposta**

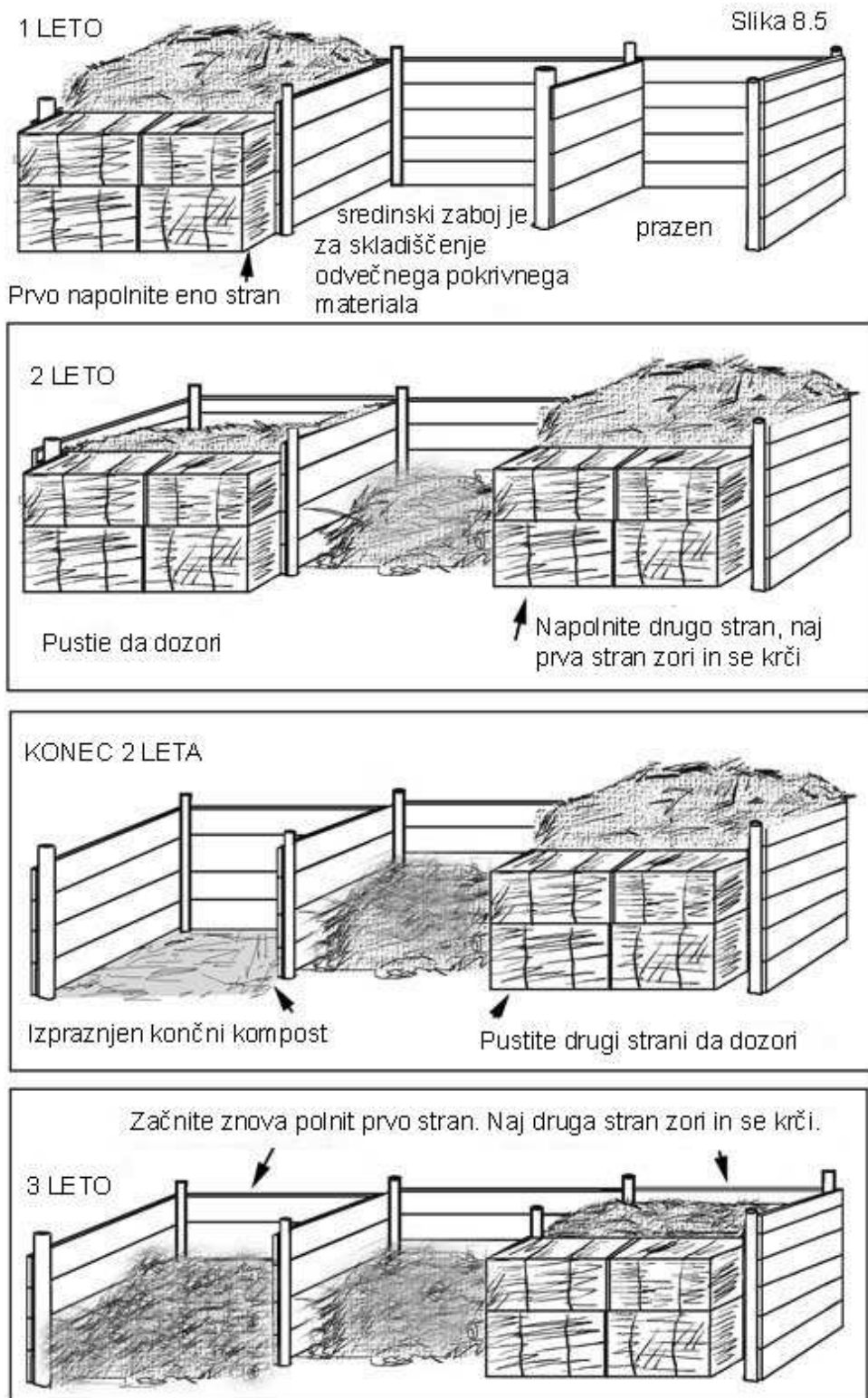
Ko se kompostno straniščni sistem za človeški gnoj uporablja v večji meri, je priporočena podpora lokalnega zdravstvenega oddelka, lokalnega kmetijskega oddelka in celo lokalne univerze. To se lahko naredi z nadzorovanjem izdelave komposta, da se ugotovi najboljša praksa (kateri pokrivni material deluje najboljši, koliko sive vode je potrebno za namakanje komposta itd...), da se analizira končni kompost za prisotnost patogenov in ugotovi njegova kmetijska vrednost.

### **Priložnost za Majhna Podjetja**

Kadar se koristni materiali odvržejo kot odpad, se ustvari odtok dohodka v družbi. Kadar se koristni materiali reciklirajo, nam omogoča vrnitev bogastva. Recikliranje človeškega gnoja v večji meri lahko ustvari majhno podjetje. Kar lahko vključuje podjetje za izdelavo stranišča, izdelavo kompostnega zaboja, svetovanje in izdelavo komposta. Končni kompost lahko poveča lokalno kmetijsko proizvodnjo in je lahko dober prodajni izdelek. Torej, kompostno straniščni sistem za človeški gnoj lahko priskrbi priložnost za osebni dohodek.

**Za več informacij preberite knjigo "The Humanure Handbook", od Joseph Jenkins ali obiščite spletno stran [humanurehandbook.com](http://humanurehandbook.com).**

## Nenehno krožno izdelovanje komposta



Če želite da vaš kompost zori dve leti namesto eno, dodajte sistemu četrty zabojev. Obračanje komposta ni potrebno (preberite Poglavje 3). Streha preko sredinskega zaboja bo pozimi (v mrzlem podnebj) ščitila pokrveni material, da ne bo zmrznil in da bo ostal suh.