

cleanr

Komposts bērnudārzā

Vadlīnijas efektīva, izglītības
saturā integrējama komposta
ierīkošanai izglītības iestādē*



Vides pakalpojumu uzņēmums "Clean R" sadarbībā ar Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitātes Augsnes un augu zinātņu institūta asociēto profesori un vadošo pētnieci Dzidru Kreišmani sagatavojis vadlīnijas efektīva komposta izveidei izglītības iestādēs. Tās palīdzēs izprast, kas īsti ir komposts, atvieglos izvēles un pasargās no kļūdām, kādas nereti rodas ne tikai iesācējiem, bet arī pieredzējušiem dārzniekiem.

Sekojošajās vadlīnijās, izglītības iestādei — bērnudārzam un skolai — ir iespēja sagatavot kompostu, kas kļūtu arī par teicamu praktiskās vai kompetencēs balstītas izglītības elementu!

Dzidra Kreišmane



Kāpēc komposts?

Kompostu ne bez pamata sauc par dārznieku "melno zeltu" — tas tiešām var kļūt par teicamu "barību" augu mēslošanai. Lauku sētās novērtēts un veidots kopš neatminamiem laikiem, pakāpeniski komposts raisa aizvien lielāku interesi arī pilsētniekos un pat daudzdzīvokļu namu iemītniekos. Jāteic — ne velti!



Labs komposts palīdz **ietaupīt naudu**, ko tērējam par veikalos nopērkamu mēslojumu.



Komposts ir veids, kā varam jēgpilni izmantot savu pārtikas un dārza atkritumu apjomu — proti, atkal **varam ietaupīt**, jo tas, kas citkārt nonāktu atkritumu konteinerā, tagad **kalpo mēslojuma veidošanai**.



Visbeidzot, komposts var kļūt par teicamu praktiskās izglītības elementu, kas arī mazam bērnam sniedz iespēju novērot un pašam aktīvi iesaistīties procesā, ko saucam par **aprites ekonomiku**.

Svarīgākais, kas jāzina, pirms komposta ierīkošanas:

- ✓ Komposts nav atkritumu samešana kastē vai kaudzē sētas stūrī.
- ✓ Ir jābūt vienam par kompostu atbildīgajam, kas kontrolē procesu.
- ✓ Par kompostu ir jā rūpējas, kontrolējot zaļās un brūnās frakcijas attiecību, mitruma saturu un temperatūru.
- ✓ Labs komposts smaržo pēc trūdvielām bagātas augsnes. Nepatīkamas smakas izdalīšanās visbiežāk liecina par pūšanu bezgaisa vidē un par kādu pieļautu kļūdu.
- ✓ Pirms darīšanas jāpieņem lēmums — taps sausais (tradicionālais) vai slieku komposts.

Zaļā frakcija – pamatmateriāls, kas jāpārvērš mēslojumā:



svaigi pļauta zāle



nezāles, apgrieztu krūmu un koku atvases un zaļas lapas, noziedējušās puķes



augļu un dārzeņu pārpalikumi (mizas, serdes)



kafijas un tējas biezumi, citi virtuves atkritumi u. tml.

Brūnā frakcija – regulē mitruma līmeni un blīvumu:



salmi



sasmalcināti dekoratīvo koku un krūmu zari



noziedējuši un sakaltuši augi



sausās lapas



siens



skaidas, kritalas u. tml.

- ✓ Ierīkojot kompostu, ir nepieciešamas 2 līdzīga izmēra kastes — vienā, piepildītajā, veidosies komposts, otrā — notiek pildīšana.



Tvertnes tuvumā uzglabā brūno jeb sauso frakciju (salmi, siens, sausās lapas, skaidas u. tml.), bez kuras neiztikt. To var uzglabāt apsegtā kaudzē vai maisos.

- ✓ Abām kastēm jāatrod daļēji noēnotā vieta, kas nav tiešos saules staros.



Izvēloties veidot kompostu, apņematies par to rūpēties.

Tradicionālais komposts

Šādā kompostā trūdēšana notiek salīdzinoši lēni un prasa pacietību. No brīža, kad sākti pirmie kompostēšanas darbi, līdz vērtīgam kompostam, kas izmantojams kā mēslojums, paiet vismaz 2–3 gadi. Labā ziņa — ar pareizu kopšanu un BIO kompostētāju, process var notikt arī dažu mēnešu laikā!

Veidojam soli pa solim



Ērtāk, estētiskāk un arī sanitārām normām atbilstošāk ir kompostu gatavot kastē. Kaste var būt gan ar vāku, gan bez tā. Kaste ar vāku atvieglos mitruma un temperatūras regulēšanu un pasargās no dzīvnieku viesošanās, īpaši tad, ja kompostējamai masai pievieno virtuves atkritumus.



Bērnudārzam būtu ieteicams kompostu veidot aptuveni 400–600 litru ietilpības kastē. Kasti var veidot no koka, metāla un jebkāda cita gana izturīga materiāla.

Svarīgi — izvēloties koka kasti, jāpatur prātā, ka uz koksni iedarbosies tie paši mikroorganismi, kas uz atkritumiem tajā. Tādēļ arī koks būs mazāk izturīgs un diezgan drīz būs jāmaina. Efektīvs un izturīgs risinājums ir speciālās kompostēšanas plastmasas kastes ar atverēm sānos gaisa piekļuvei.



Komposta masa vismaz vienu reizi vasarā ir jāsamaisa, kas var būt smags fizisks darbs. Tāpēc ir ērti, ja komposta kaste ir sadalīta divos “aplokos” un maisīšanas reizē komposts no viena “aploka” tiek pārcelts uz otru. Tas ir vieglākais un efektīvākais veids, kā nodrošināt kārtīgu komposta sajaukšanos.

Vislabāk to darīt pavasarī, jo masa pa ziemu var būt sablīvējusies un nevienmērīgi sadalījusies.



Līdzās komposta kastei ir jāierīko arī kaste, maiss vai vienkārši ar plēvi pārklāta kaudze, kurā ērti un "vienmēr pa rokai" glabāt brūno jeb sauso frakciju, kas nepieciešama kompostam. **Svarīgi atcerēties** — šai masai ir jābūt sausai, lai nesapelētu vai citādi nebojātos.

Veidojot kompostu sausās un zaļās frakcijas attiecība ir apmēram 3:1.



Vērts lietot BIO kompostētāju. Tas ir mikroorganismu maisījums, kas paātrina komposta veidošanos un spēj noārdīt ne vien celulozi, sīkus sakapātus zarus, koku lapas un dārza atkritumus, bet arī iznīcināt nezāļu sēklas.

Īpaši BIO kompostētāju ieteicams lietot, ja kompostam pievieno nezāles, kurās var būt sēklas un/vai saknes.

Karšanas laikā nezāļu sēklas zaudēs dīg spēju. BIO kompostētāji pieejami sausā un šķidrā veidā — katrs var izvēlēties sev tīkamāko. Lietojot BIO kompostētāju, organiskās masas sadīdēšana var notikt arī 3 mēnešu laikā.



Jāpatur prātā:

- ✓ **Ja tiks kaudzēm samesta svaigi pļauta zāle - notiks pūšana, nevis trūdēšana.** Lai to novērstu, kompostam nepieciešams pievienot salmus, skaidas vai ne vairāk kā 10 cm garus sausus zarus, kas mitrumu izlīdzinās. Bērnudārza gadījumā sausās frakcijas iegūšanai efektīvs risinājums būtu izmantot teritorijā noļauto zāli. Daļu no tās var pievienot kompostējamai masai, bet daļu — izžāvēt līdz sienam, novietot brūnajai frakcijai paredzētajā nasegtajā vietā un vēlāk pakāpeniski pievienot kā brūno frakciju. Īpaši nozīmīgi tas ir gadījumos, kad kompostam tiek pievienoti virtuves atkritumi, kuri būs jāpārsedz.
- ✓ **Kompostam ir svarīgs irdenums.** To panāk kompostam pievienojot sausus, nelielus zarus, sakaltušus augus, sienu vai skaidas. **Svarīgi** uzturēt kompostējamā masā mitrumu laistot, bet ne pārļaišot.
- ✓ **Kompostā ieteicams mest mest zāli, kad tā ir apvītusi, nevis svaigi pļauta.** Nopļauto zāli uz kompostu ieteicams pārvietot vismaz 7, 8 stundas pēc tam, kad tā nopļauta — zālei jāļaujas pažūt, lai kompostā neveidotos pārāk liels mitrums un nesāktos pūšana.
- ✓ **Jebkurš komposta sastāvdaļu slānis nedrīkst būt pārāk biezs.** Jau kompostējamās kastes pildīšanas laikā ir iespējams organisko masu sajaukt, kas veicinās trūdēšanas procesu. Ļoti noderīgs ir kaut neliels augsnes piemaisījums, pietiek ar to, kas paliek uz nezāļu saknēm pēc ravēšanas.
- ✓ **Kritušās lapas ir vērtīgs materiāls kompostam.** Taču lapas straujāk sadalīsies, ja būs sasmalcinātas, piemēram, pārbraucot tām pāri ar zāles pļāvēju. Rudenī sagrābtas sausās lapas nav ieteicams pievienot kompostējamai masai biežā slānī. Lapas ieteicams jaukt ar nogrieztajām puķēm, augu atliekām, virtuves atkritumiem un citiem zaļajiem materiāliem.
- ✓ **Svarīgs ir līdzsvars.** Rudenī līdz ar lapām kompostā būtiski vairāk tiek ievietota sausā jeb brūnā frakcija. Jāatceras, ka tā jāpapildina ar zaļo masu — augļu un dārzeņu paliekām.



Izvēlēties sev ērtāko komposta veidu — tradicionālo kompostu vai slieku kompostu.

Slieku komposts

Atbilstoši nosaukumam galvenais komposta veidotājs ir sliekas, kas ražo biohumusu — tas ir materiāls, ko slieka ir apēdusi un pārstrādājusi vērtīgā mēslojumā. Biomasas pārstrādāšanai kompostā izmanto Kalifornijas sarkanās sliekas, kas ir reti “rijīgas” un labi vairojas, tādēļ efektīvi gādā, lai dārza un pārtikas paliekas kļūtu par biohumusu. Taču sliekas ir jutīgas pret ķīmiskām vielām, skābu vidi, ēteriskām eļļām, pieprasa siltumu un optimālu mitruma daudzumu. Tās var augt un vairoties 13–30 °C amplitūdā, bet optimālā temperatūra ir 20–25 °C. Tās nevar pārziemt Latvijas āra apstākļos. Alternatīva — komposta tvertni novietot telpā, kur temperatūra ziemā ir vismaz 5 °C vai vairāk.

Kompostēšana ar sliekām ir visai ātrs process, komposta veidošanā var iesaistīt arī bērnus, kas šādi efektīvi un viņiem interesantā veidā gūst praktisku izpratni par to, kā atkritumi pārvēršas vērtībā, ko dārznieki sauc par savu “melno zeltu”.

Veidojam soli pa solim



Kompostam ieteicams sagādāt speciālu tilpni ar atvilktni vai atveri apakšā — tajā jau drīz būs pieejams biohumuss.

Tā kā kastē dzīvos sliekas, ieteicams, lai tā ir no materiāla, kas pārlietu neuzkarst, piemēram — plastmasas.



Bērnudārzam būtu ieteicams kompostu veidot aptuveni 150–200 litru ietilpības kastē. Sliekas ir ēdelīgas un gādās, lai viss kastē samestais strauji pārstrādātos, tādēļ apakšā atvilktnē vienmēr būs svaigs biohumuss. **Svarīgi**, lai kastes grīda virs atvilktnes būtu no sieta, kuram vērtīgais materiāls var izbirt cauri. Sliekām svaiga biomasa ir jānodrošina nepārtraukti, turklāt tā ir jāsaļauc un jāsamalcina, tā

nedrīkst būt skāba, tādēļ nepieciešamības gadījumā jāpievieno kaļķis. Slieku komposts prasa rūpes, taču vienlaikus tas var būt efektīvs izziņas veids bērniem.

Svarīgi ir apstākļi un darbinieki, kas par to rūpējas ik dienu.



Latvijā ir viegli pieejamas Kalifornijas sarkanās sliekas, un pārdevējs ieteiks tieši jums vēlamo "starta" slieku daudzumu. Pat, ja būs nopirkts mazāk slieku nekā būtu vajadzīgs, par to nav jāsatraucas - Kalifornijas sarkanās sliekas ļoti strauji vairojas un komposta kastē ātri tiks sasniegts optimālais slieku daudzums. Tās pārstāj vairoties, ja dzīvesvietas apstākļi kļūst par šauru vai nav nepietiekamas pārtikas apjoms.



Jārūpējas par mitruma līmeni. Sliekas ir jāsargā no tiešiem saules stariem, lai neizzūst un nepārkarst. Mitrumam slieku kompostā ir jābūt līdzvērtīgam izspiestam sūklim. Ja slieku komposts ir pārāk mitrs, tam ir jāpievieno sausā jeb brūnā frakcija — siens, salmi, kūdra. Der arī saplēsts papīrs un avīzes.



Jāpiedomā par barību. Sliekas lieliski tiks galā ar nopļauto zāli, lapām un nokaltušajiem augiem, taču tās labprāt ēd arī dārzeņu un augļu mizas, serdes un citus atgriezumus, kafijas un tējas biezumus, papīra salvetes, sasmalcinātas olu čaumalas, arī sapelējušu maizi vai produktus, kuros ir iemitinājušās kodes. Tomēr kafijas biežumiem, līdzīgi kā citrusiem, nevajadzētu veidot vairāk kā 1/5 no kopējās slieku barības

Svarīgi — sliekām nevajag dot marinētu, asu, piparotu un sāļtu produktu atliekas, piemēram sīpolus, ķiplokus. Slieku kompostā neliek arī augļu kauliņus, piena produktus, gaļu un zivis, kaulus un asakas. Nav vēlami eļļaini produkti un jāgādā, lai zari būtu smalki un sagriezti, jo sliekas nevar tikt galā ar lielāka izmēra zariem.



Komposts vismaz reizi nedēļā jāizcilā, lai ielaistu gaisu.

Ja gaisa nav, sākas anaerobā pūšana. Ja sliekām kaut kas nepatiks komposta sastāvā un dzīves apstākļos, tās līdīs laukā no kastes, bet, ja tas nebūs iespējams, — ies bojā.

Jāpatur prātā:

- ✓ Biohumuss ir mēslojums ar augstu minerālelementu koncentrāciju, tādēļ lietojot tas jā sajauc ar augsni. Dēstu audzēšanai vai puķu podos jāuc ar augsni attiecībā 1:10.
- ✓ Biohumuss visaugstāko mikrobioloģisko aktivitāti sasniedz pēc 2–4 nedēļām, kad ir pabeigts kompostēšanas process.
- ✓ Ja slieku komposts tiek izžāvēts, tā sastāvs būtiski nemainās arī tālākajā uzglabāšanas laikā. Tomēr biohumuss ir dzīvs mēslojums, to nevar glabāt mūžīgi. Glabāšanas vietai jābūt vēsai, tumšai.

Lai arī kuru no kompostēšanas variantiem izvēlētos, ir svarīgi atcerēties būtiskāko — komposts prasa rūpes, ir jābūt vienam par kompostu atbildīgajam, un ir vērts gādāt, lai komposts atrastos slēgtā teritorijā, kur tam nevar piekļūt nepiederošie.



Clean R e-veikalā piedāvājam ērtus risinājumus šķirošanai un kompostēšanai

Risinājumi BIO šķirošanai mājās un dzīvoklī

Tilpums: 6 l
Krāsa: Balta ar zaļu
Izmērs: 244 x 170 x 160 mm



Tilpums: 5 l
Krāsa: Balta
Izmērs: 210 x 175 x 245 mm



Risinājumi komposta ierīkošanai pagalmā

Tilpums: 280 l
Krāsa: Melna
Izmērs: 970 x 840 mm



Tilpums: 400 l
Krāsa: Melna
Izmērs: 660 x 660 x 1100 mm



Tilpums: 350 l
Krāsa: Melna
Izmērs: 810 x 810 x 740 mm



Tilpums: 720 l
Krāsa: Melna
Izmērs: 940 x 940 x 1150 mm

*Preces tiek tirgotas izjauktā veidā, iepakojumā

Ko nelikt kompostā:



Slimos augus un nezāles ar sēklām — pretējā gadījumā iegūsiet mēslojumu, kas līdzī var nest arī augu slimību ierosinātājus un nezāles. Šo risku var mazināt, nodrošinot kompostējamās masas uzkaršanu vismaz līdz 60 °C. Kompostā nav ieteicams likt arī slimu augu augļus, piemēram ābolus. Dažāda veida augu slimības var atpazīt pēc vizuālām izmaiņām - uz auga lapām augļiem un stumbra ir redzami dažādu krāsu plankumi, lapas sačokurojas, ir redzamas melnas bumbiņas un cita veida izaugumi.



Dzīvnieku izcelsmes pārpalikums — asakas, kaulus un tamlīdzīgas paliekas, kas kompostam un pagalam lieki piesaistīs grauzējus, putnus un citus "nevēlamus viesus".



BIO plastmasu. To var likt kompostā, bet, pirms to darāt, padomājiet, vai BIO plastmasa tiešām ir izejviela, ko vēlāk kā mēslojumu vēlēšities likt jaunajiem stādiem.

Biežāk pieļautās kļūdas, veidojot kompostu:

- ✓ Kompostējamā masa ir pārāk slapja — zaļā un sausā frakcija nav līdzsvarā.
- ✓ Rudenī kompostā ir pārāk liels sausās masas īpatsvars, ko veido sausās sakritušās lapas.
- ✓ Nezāļu sēklu un slimu augu mešana kompostā.

Ja vēlies BIO mest konteinerā nevis kompostā, atceries:

BIO drīkst izmest:

- papīra maisos, kas nav balināts, glancēts vai laminēts
- biodegradējamos (BIO) maisos, uz kuriem norādīts atbilstošs marķējums



Nedrīkst izmest:

- BIO atkritumus polietilēna plastmasas maisiņos. To vieta ir sadzīves atkritumu konteinerā!



Saziņai ar uzņēmumu:

kc@cleanr.lv

Piesaki pakalpojumus:

manai.videi.lv

Vairāk par šķirošanu:

videspratiba.lv

cleanr

* Vadlīnijas nav piemērojamas publiska komposta ierīkošanai. Izstrādājot vadlīnijas, ņemta vērā izglītības iestāžu specifika un no dažādajiem kompostēšanas variantiem tiek piedāvāti tām piemērotākie risinājumi.

