



KOMPOSTI KVALITEEDIKATSE



Antud teabeleht sisaldab täiendavat infot Best4Soil video „Komposti kvaliteedikatse” kohta.
<https://best4soil.eu/videos/8/ee>

SISSEJUHATUS

Kompost on loodusliku tsükli loomulik osa ja seetõttu on iga komposti lõplik koostis ja omadused erinevad. Olenevalt esialgselt lähteainest, kompostimisprotsessist ja komposti valmidusest/stabiilsusest võivad selle omadused ja seetõttu ka kvaliteet olla väga erinevad. Komposti korrektseks ja optimaalseks kasutamiseks on seetõttu kõige olulisem enne selle kasutamist määrata komposti kvaliteeti. Best4Soil videos komposti kvaliteedi kohta on toodud rida lihtsaid keemilisi ja bioloogilisi teste komposti kvaliteedi mõõtmiseks.

KVALITEEDIKATSEDE JA NENDE TÕLGENDAMINE

Kolm keemilist testi (pH määramine, soolasisaldus ja mineraallämmastiku kolm vormi) ja kaks bioloogilist katsed (avatud ja suletud kressitest) (joonis 1) on esitatud videos. Väärtused, mis on vajalikud nende testide tõlgendamiseks leiate järgnevast tabelis (vastavalt Šveitsi direktiivile 2010 komposti ja lagundatava aine kvaliteet).

OMADUS	KOMPOSTI TAVALINE KASUTUS	KOMPOSTI KASUTAMINE AIANDUSKULTUURIDEL AVAMAAL	KOMPOSTI KASUTAMINE AIANDUSKULTUURIDEL KASVUHOONES
pH-väärtus *		< 7.8	< 7.5
Soolasisaldus [g KCl _{eq} /kg KA]**		<20	<10
Ammoonium (N-NH ₄) *	< 600 mg/kg KA	< 200 mg/kg KA	< 40 mg/kg KA
Nitraat (N-NO ₃) *		> 80 mg/kg KA	> 160 mg/kg KA
Nitraat (N-NO ₂) *		< 20 mg/kg KA	< 10 mg/kg KA
N _{min} (mineraallämmastik) *	> 60 mg/kg KA	> 100 mg/kg KA	> 160 mg/kg KA
Suhe N-NO ₃ /N _{min}		> 0.4	> 0.8
Avatud kressitest (7 päeva peale külvi)		> 50% seotud substraadist	> 75% seotud substraadist
Suletud kressitest (7 päeva peale külvi)		> 25% seotud substraadist	> 50% seotud substraadist
Kuivaine (KA)		> 50%	> 55%

* 50 g komposti ekstrakt 500 ml 0.01 M CaCl₂ lahuses, loksutada 1 tund. N-NH₄ = (NH₄ ekstraktis (mg / liitris) / KA (% FM) * 776,5); N-NO₂ = (NO₂ ekstraktis (mg / liitris) / KA (% FM) * 304,4); N-NO₃ = (NO₃ ekstraktis (mg / liitris) / KA (% FM-des) * 225,9)

** 50 g komposti ekstrakt 500 ml H₂O-s, loksutades 1 tund. Soolasisaldus [g KCl_{eq} / kg DM] = ekstrakti EC väärtus (mS) * 583,41 / KA (% FM)

Komposti kuivaine (KA) määramiseks kuivatage proovi ühe päeva jooksul temperatuuril 105 °C.

Muud olulised kvaliteedinäitajad on mineraalsete toitainete nagu P₂O₅, K₂O, Mg ja Ca osakaal, ja komposti süsinikusisaldus. Nende parameetrite analüüsimine on keerukam ja seetõttu tuleb vastavat proovi analüüsida spetsiaalses laboris. Üldiselt suudavad mullaanalüüse teostavad laborid analüüsida ka komposti. Nende tulemuste tõlgendamiseks tuleb tutvuda riiklike juhistega. Sageli, kuid mitte alati, on tõlgendus välja toodud analüüsiva labori aruandes.

KOMPOSTI NIISKUS

Et mikroorganismid oleksid aktiivsed, peab kompost olema niiske. Kui kompost on liiga kuiv, ei ole mikrobioloogiline aktiivsus võimalik ning kompostimisprotsess seiskub. Kui kompost on liiga märg, hakkavad anaeroobsetes tingimustes (s.t. ilma hapnikuta keskkonnas) toimumasoovimatud mikrobioloogilised protsessid, mistõttu võib kompost hakata halvasti lõhnama ning sinna tekivad fütotoksilised happed.

Komposti niiksust saab kontrollida lihtsa testiga, mida nimetatakse „rusikakatseks“. Võtke peopessa mugav kogus komposti, suruge materjal kõvasti rusikasse ning tehke peopesa uuesti lahti. Kui kompost on liiga kuiv, siis see laguneb (joonis 2). Kui niiskusesisaldus on normaalne, püsib kompost koos (joonis 3). Kui kompost on liiga märg, siis komposti peos pigistades eraldub sellest vett (joonis 4). Olenevalt olukorrast võite kompostile vajadusel vett lisada või selle kattega katta.



Joonis 1. Avatud ja suletud kressitest, 7 päeva peale külvi, valmis hindamiseks.



Joonis 2. Rusikatest. Kompost on liiga kuiv.



Joonis 3. Rusikatest. Kompost on paraja niiskusesisaldusega.



Joonis 4. Rusikatest. Kompost on liiga märg.