

TEST KVALITY KOMPOSTU



Tento praktický prehľad obsahuje dodatočné informácie k Best4Soil videu o Testovaní kvality kompostu.
<https://best4soil.eu/videos/8/sk>

ÚVOD

Kompost je prírodný produkt, a preto je konečné zloženie a vlastnosti každého kompostu odlišné. V závislosti na použitej surovine, procese kompostovania a zrelosti / stabilite kompostu sa jeho vlastnosti môžu veľmi líšiť. Pre správne a optimálne použitie kompostu je preto najdôležitejšie stanoviť kvalitu kompostu pred jeho použitím. Vo videu Best4Soil o kvalite kompostu sa uvádza niekoľko jednoduchých chemických a biologických testov na hodnotenie tejto kvality.

TESTOVANIE KVALITY A INTERPRETÁCIA VÝSLEDKOV

Vo videu sú uvedené tri chemické testy (stanovenie pH, slanost, test troch foriem minerálneho dusíka) a dva biologické testy (otvorený a uzavretý test so žeruchou) (Obr.1). Hodnoty potrebné pre interpretáciu týchto testov nájdete v tabuľke nižšie (podľa švajčiarskej smernice 2010 pre kvalitu kompostu).

PARAMETER	KOMPOST PRE VŠEOBECNÉ VYUŽITIE	KOMPOST URČENÝ PRE ZÁHRADNÍCTVO	KOMPOST URČENÝ PRE VYUŽITIE V SKLENÍKOV
Hodnota pH *		< 7.8	< 7.5
Obsah soli [g KCl _{eq} /kg sušiny]**		<20	<10
Amoniak (N-NH ₄) *	< 600 mg/kg sušiny	< 200 mg/kg sušiny	< 40 mg/kg sušiny
Dusičnany (N-NO ₃) *		> 80 mg/kg sušiny	> 160 mg/kg sušiny
Dusitany (N-NO ₂) *		< 20 mg/kg sušiny	< 10 mg/kg sušiny
N _{min} (minerálny dusík) *	> 60 mg/kg sušiny	> 100 mg/kg sušiny	> 160 mg/kg sušiny
Pomer N-NO ₃ /N _{min}		> 0.4	> 0.8
Test so žeruchou rastúcou v otvorenom prostredí (7 dní po zasiatí)		> 50% referenčného substrátu	> 75% referenčného substrátu
Test so žeruchou rastúcou v uzavretom prostredí (7 dní po zasiatí)		> 25% referenčného substrátu	> 50% referenčného substrátu
Obsah sušiny (suš.)		> 50%	> 55%

* Extrakt 50 g kompostu v 500 ml 0,1 mol/l roztoku CaCl₂, trepanie po dobu 1 hodiny. N-NH₄ = (NH₄ v extrakte (v mg / liter) / obs. sušiny (v % čerstvej hmoty) * 776,5); N-NO₂ = (NO₂ v extrakte (v mg / liter) / obs. sušiny (v % čerstvej hmoty) * 304,4); N-NO₃ = (NO₃ v extrakte (v mg / liter) / obs. sušiny (v % čerstvej hmoty) * 225,9); ** Extrakt 50 g kompostu v 500 ml H₂O, trepanie po dobu 1 hodiny. Obsah soli [g KCl_{eq} / kg sušiny] = hodnota K (merná elektrická vodivosť) z extraktu (v mS) * 583,41 / sušiny (v % čerstvej hmoty)

Pre stanovenie sušiny sa vzorka suší jeden deň pri 105 °C.

Ďalšími dôležitými parametrami kvality sú obsah iných minerálnych živín, ako je P_2O_5 , K_2O , Mg a Ca, a obsah uhlíka v komposte. Analýza týchto parametrov je zložitejšia, a preto musí byť vzorka analyzovaná v špeciálnom laboratóriu. Laboratóriá, ktoré analyzujú pôdu môžu analyzovať aj kompost. Pre interpretáciu týchto výsledkov je potrebné sa pozrieť na národné smernice. Interpretácia je často, ale nie vždy, integrovaná do analytickej správy laboratória.

VLHKOSŤ KOMPOSTU

Aby mohli byť mikroorganizmy aktívne, musí byť kompost vlhký. Ak je kompost príliš suchý, nie je možná žiadna mikrobiálna aktivita a proces transformácie (kompostovanie) kompostu je zastavený. Ak je kompost príliš mokrý, dôjde k anaeróbnym mikrobiálnym procesom za anaeróbnych podmienok (neprítomnosť kyslíka) a zmes pravdepodobne bude mať zápach a bude obsahovať fyto toxické kyseliny.

Jednoduchý test na kontrolu obsahu vlhkosti kompostu je „test stlačením“. Vezmete si hrst kompostu, pevne ju stlačíte a potom otvorte ruku. Ak je kompost príliš suchý, kompost sa rozpadne (Obr. 2). Ak je obsah vlhkosti normálny, kompost zostáva pohromade (Obr. 3). V prípade, že je kompost príliš mokrý, pri stlačení kompostu vyteká voda z vašej päste (Obr. 4). V závislosti od situácie môžete podniknúť potrebné opatrenia, napríklad pridať vodu do kompostu alebo kompost zakryť.



Obr. 1: Uzavretý a otvorený test so žeruchou, 7 dní po sejbe, pripravený k vyhodnoteniu.



Obr. 2: Test stlačením: Kompost je príliš suchý.



Obr. 3: Test stlačením: Kompost má správny obsah vlhkosti.



Obr. 4: Test stlačením: Kompost je príliš vlhký.