

TEST KVALITY KOMPOSTU



Tento praktický přehled obsahuje dodatečné informace k Best4Soil videu o Testování kvality kompostu.
<https://best4soil.eu/videos/8/cs>

ÚVOD

Kompost je přírodní produkt, a proto je konečné složení a vlastnosti každého kompostu odlišné. V závislosti na použité surovině, procesu kompostování a zralosti / stabilitě kompostu se jeho vlastnosti mohou velmi lišit. Pro správné a optimální použití kompostu je proto nejdůležitější stanovit kvalitu kompostu před jeho použitím. Ve videu Best4Soil o kvalitě kompostu je uvedena řada jednoduchých chemických a biologických testů k měření této kvality.

TESTOVÁNÍ KVALITY A INTERPRETACE VÝSLEDKŮ

Ve videu jsou uvedeny tři chemické testy (stanovení pH, slanost a test tří forem minerálního dusíku) a dva biologické testy (testy pěstování Řeřichy) (Obr.1). Hodnoty potřebné pro interpretaci těchto testů najdete v tabulce níže (podle švýcarské směrnice 2010 pro kvalitu kompostu a digestátu).

PARAMETR	KOMPOST PRO VŠEOBECNÉ VYUŽITÍ	KOMPOST URČENÝ PRO VENKOVNÍ ZAHRADNICTVÍ	KOMPOST URČENÝ PRO VYUŽITÍ VE SKLENÍCÍCH
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} (minerální dusík) *	> 60 mg/kg sušiny	> 100 mg/kg sušiny	> 160 mg/kg sušiny
Poměr N-NO ₃ /N _{min}		> 0.4	> 0.8
Test s řeřichou rostoucí v otevřeném prostředí (7 dní po zasetí)		Výnos > 50% referenčního substrátu	Výnos > 75% referenčního substrátu
Test s řeřichou rostoucí v uzavřeném prostředí (7 dní po zasetí)		Výnos > 25% referenčního substrátu	Výnos > 50% referenčního substrátu
Obsah sušiny (suš.)		> 50%	> 55%

Extrakt 50 g kompostu v 500 ml 0.01 M roztoku CaCl₂, třepání po dobu 1 hodiny. N-NH₄ = (NH₄ v extraktu (v mg / litr) / obs. sušiny (v % čerstvé hmoty) * 776,5); N-NO₂ = (NO₂ v extraktu (v mg / litr) / obs. sušiny (v % čerstvé hmoty) * 304,4); N-NO₃ = (NO₃ v extraktu (v mg / litr) / obs. sušiny (v % čerstvé hmoty) * 225,9)

** Extrakt 50 g kompostu v 500 ml H₂O, třepání po dobu 1 hodiny. Obsah soli [g KCl_{eq} / kg sušiny] = hodnota EC z extraktu (v mS) * 583,41 / sušiny (v % čerstvé hmoty)

Pro stanovení sušiny sloučeniny se vzorek suší jeden den při 105° C.

Dalšími důležitými parametry kvality jsou obsah jiných minerálních živin, jako je P_2O_5 , K_2O , Mg a Ca, a obsah uhlíku v kompostu. Analýza těchto parametrů je složitější, a proto musí být vzorek analyzován specializovanou laboratoří. Obecně mohou laboratoře, které analyzují půdu, také analyzovat kompost. Pro interpretaci těchto výsledků je třeba konzultovat národní směrnice. Interpretace je často, ale ne vždy, integrována do analytické zprávy laboratoře.

VLHKOST KOMPOSTU

Aby mohly být mikroorganismy aktivní, musí být kompost vlhký. Pokud je kompost příliš suchý, není možná žádná mikrobiální aktivita a proces transformace (kompostování) kompostu je zastaven. Pokud je kompost příliš mokrá, dojde k anaerobním mikrobiálním procesům za anaerobních podmínek (=nepřítomnost kyslíku) a směs pravděpodobně bude mít zápach a bude obsahovat fyto toxické kyseliny.

Jednoduchý test pro kontrolu obsahu vlhkosti kompostu je „test stlačením“. Vezmete hrst kompostu, pevně ji stisknete a pak otevřete. Pokud je kompost příliš suchý, kompost se rozpadne (Obr. 2). Pokud je obsah vlhkosti normální, kompost zůstává pohromadě (Obr. 3). V případě, že je kompost příliš mokrá, při stlačení kompostu vytéká voda z vaší pěsti (Obr. 4). V závislosti na situaci můžete podniknout potřebná opatření, například přidat vodu do kompostu nebo kompost zakrýt.



Obr. 1: Uzavřený a otevřený test s řeřichou, 7 dní po setí, připraven k vyhodnocení.



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



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



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