

ČSN 46 5736 Vermikomposty

Dr. Ing. Miloslav Mezuliánik

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- Tato norma platí pro obecné principy výroby, zkoušení, značení a dodávání vermikompostů vyráběných pomocí žížal technologií vermikompostování a používaných jako organické hnojivo
- Z předmětu normy je vyloučeno vermikompostování kalů z čistíren odpadních vod, vedlejších živočišných produktů, zbytků přípravků na ochranu rostlin a jiných chemikálií.

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- **Vermikompostování**
- způsob rozkladu a přeměňování biologicky rozložitelných látek, (dále jen suroviny) na vermikompost s využitím žížal pro vermikompostování; součástí procesu může být fáze předkompostování
- Je to biooxidační a stabilizační proces, který využívá interakce mikroorganismů a žížal pro vermikompostování a nezahrnuje fázi rozkladu s vysokou teplotou hmoty

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- předkompostování
- tepelný rozklad biomasy za účelem lepšího zpracování žížalami pro vermikompostování s cílem eliminovat látky, které jsou pro žížaly určené pro vermikompostování toxické (např. čpavek a bioplyn)

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- Vermikompost je považován za organické hnojivo, které zlepšuje půdní úrodnost. Vzniká rozkladem lehce biologicky rozložitelných a těžce biologicky rozložitelných látek (dále jen suroviny) pomocí žížal pro vermikompostování. Pro lepší rozklad surovin je možné použít předkompostování. Předkompostování se musí použít vždy, kdy vstupní suroviny jsou kontaminovány patogenními mikroorganismy.

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- Existuje několik základních typů technologických systémů, které se liší technologickým postupem.
- Jedná se zejména o:
- domácí vermikompostéry různého typu k vermikompostování surovin přímo v domácnostech;

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- velkoprodukční vermikompostování na ploše (pásové nebo plošné hromady) či v ohraničeném prostoru, tzv. boxové vermikompostování;
- vermireaktory s kontinuálním procesem;
- dvoumodulové vermireaktory a další.

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- **Žížaly pro vermikompostování *Eisenia andrei* nebo *Eisenia foetida*** mají délku těla u dospělých jedinců (s vyvinutým opaskem) 40 – 80 mm, průměr těla je 2 – 4 mm, hmotnost 0,1 – 0,5 g.

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- **Zajišťování optimálních podmínek pro vermikompostování a jejich monitorování:**
- Jedná se o:
- dostatečný přísun zpracovávaných surovin,
- vlhkost prostředí (75% - 82%),
- míra provzdušnění (min. 15 % kyslíku),
- teplotní podmínky v základce výskytu žížal pro vermikompostování vč. teploty zpracovávaných surovin (18 – 22°C, nesmí překročit 35°C)

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- Při velikosti zakládky větší než 1 m³ a výšce hromady větší než 0,5 m nejsou žížaly pro vermikompostování náchylné na povětrnostní vlivy. Suroviny je tak možné zpracovávat i během chladnějšího období, kdy vermikompostovací proces je pouze zpomalen. Proces se zastavuje při poklesu teploty pod 9°C.

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- Teplota se měří ve středu výšky zakládky zapichovacím teploměrem a kdekoliv v průřezu a délce zakládky v intervalech umožňujících sledovat průběh tvorby vermikompostu. Žížaly pro vermikompostování se vyskytují nejvíce ve svrchní vrstvě do hloubky cca 15 cm.

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- Hotový vermikompost musí být hnědá, šedohnědá až černá homogenní hmota drobtovitá a hrudkovitá struktury, bez nerozpojitelných částic. Nesmí vykazovat pachy svědčící o přítomnosti nežádoucích látek.
- Vermikompost může být uveden do oběhu, pokud splňuje podmínky pro registraci či ohlášení podle platných právních předpisů.

ČSN 46 5736 Vermikomposty

• **Tabulka 1 – Kvalitativní znaky a obsah živin ve vermikompostu**

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| • vlhkost v % | 50 až 70 |
| • spalitelné látky v % | min. 35,0 |
| • celk. N přepočtený na vysuš. | |
| • vzorek v % | min, 1,0 |
| • poměr C : N | max. 30 |

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- | | |
|--|---------------|
| • hodnota pH | od 6,0 do 9,0 |
| • nerozložitelné příměsi v % | max. 2,0 |
| • celkový P ₂ O ₅ v sušině % | min. 0,6 |
| • celkový K ₂ O v sušině % | min. 1,0 |

ČSN 46 5736 Vermikomposty

- **Děkuji Vám za pozornost.**
