

COMPOST

1 ALGEMENE OPMERKINGEN

Deze procedure is nieuw en vervangt de procedures CMA/2/IV/B.1 tot en met CMA/2/IV/B.3.

De bereiding van de analysemonsters uit het eindmonster, ontvangen op het laboratorium is een opeenvolging van bewerkingen zodanig uitgevoerd dat de kleinste afgewogen hoeveelheden, voorgeschreven in de analysemethoden, representatief zijn voor het eindmonster.

Na ontvangst van het eindmonster in het laboratorium, is het aanbevolen zo spoedig mogelijk met de analyses te beginnen, vooral wat de bepalingen van het vocht, de ammonium- en de nitraatstikstof betreft. Indien niet onmiddellijk met de uitvoering kan gestart worden, dient het eindmonster in een luchtdicht recipiënt in een koelkamer bij 1 tot 5°C bewaard te worden.

Alle bij de analyses gebruikte reagentia, alsook het water, dienen zo zuiver mogelijk te zijn. Het gebruikte water is ultra puur water (elektrische geleidbaarheid kleiner dan 0,1 mS m⁻¹, equivalent met een weerstand groter dan 0,01 MΩ m bij 25°C). Het wordt aangeraden water te gebruiken van een waterzuiveringssysteem dat ultra puur water levert met een weerstand groter dan 0,18 MΩ m (doorgaans door leveranciers uitgedrukt als 18 MΩ cm). Dit is een essentiële vereiste bij de bepaling van de zoutconcentratie.

Tijdens de verschillende analysestappen dient men aandacht te besteden aan het risico op contaminatie, vooral bij de bepaling van zware metalen. Ter beperking van het algemeen contaminatierisico dient te worden gewerkt in een stofvrije atmosfeer met uiterst propere apparatuur en zorgvuldig gewassen glaswerk.

2 HOMOGEEN MAKEN VAN HET ONTVANGEN EINDMONSTER EN VERDELEN VAN DE MASSA

Het monster wordt gehomogeniseerd door manuele omzetting. Eventueel wordt het monster uitgespreid op een plastic folie en omgezet met een schop tot een homogeen eindmonster. Door middel van een monsterverdeler of door toepassing van de methode van verdelen in kwartieren wordt het vooraf gehomogeniseerd eindmonster verkleind tot de hoeveelheden die nodig zijn voor de volgende bepalingen:

- vocht, organische stof en koolstof, totale stikstof en C/N-verhouding, verassing voor totaal gehalte aan P, K, Ca, Mg, zware metalen, kwik (400 g);
- zuurstofconsumptie, zuurtegraad, zoutconcentratie en bereidingen van waterig- en ammoniumacetaatextract (600 g);
- kiemkrachtige zaden (300 g);
- steentjes en verontreinigingen (1000 g);
- fytotoxiciteit (1000 g);
- fijnheid (2000 g);
- rijpheidsgraad (2500 g);
- volumedichtheid (3000 g).

3 BEREIDEN ANALYSEMONSTER

De hierna volgende bereidingswijze is noodzakelijk voor de bepaling van in punt 2 opgesomde analyses.

Een hoeveelheid van ongeveer 400 g wordt nauwkeurig afgewogen en uitgespreid in een dunne laag in een getarreeerde metalen schaal. Deze schaal wordt in een geventileerde droogstoof op 70°C geplaatst gedurende 24 uur tot het grootste deel van het vocht verwijderd is. De schaal uit de stoof nemen en een paar uur aan de lucht laten afkoelen. Wegen en het vochtverlies per 100 gram op natte stof vaststellen (parameter a).

Het monster zeven op een zeef met maaswijdte van 1 mm. Maak hetgeen op de zeef achterblijft in korte tijd fijn door malen en zeef andermaal af. Dit fijnmalen moet zodanig geschieden, dat het analysemateriaal niet noemenswaardig warmer wordt. Herhaal de bewerkingen zoveel maal als nodig is, om alles door de zeef te doen. Voer alle handelingen zo snel mogelijk uit, teneinde verlies of opname van bestanddelen (water, ammoniak, enz.) te voorkomen.

Alternatief kan het compostmonster in zijn totaliteit verkleind en gehomogeniseerd worden met behulp van een slagkruismolen, slagrotormolen of snijmolen,... waarbij gebruik gemaakt wordt van een zeef met maaswijdte van 1 mm. Zie CMA/5/A.5 en CMA/5/A.7.

Breng het fijngemaakte en gezeefde materiaal in zijn geheel over in een droog en hermetisch afgesloten recipiënt.

Voordat iets afgewogen wordt voor analyse moet het gehele monster zorgvuldig worden gehomogeniseerd.

4 REFERENTIE

- EN13040: 1999 Soil improvers and growing media – Sample preparation for chemical and physical tests, determination of dry matter content, moisture content and laboratory compacted bulk density.