

Vaste mest en vaste behandelde mest - Drogestofgehalte

INHOUD

1	Principe	3
2	Apparatuur en materiaal	3
3	Werkwijze	3
4	Opmerkingen	3
5	Berekeningen	4
6	Referentie	4

1 PRINCIPE

De monstervoorbehandeling wordt uitgevoerd zoals beschreven in BAM/deel 4/02.

Het drogestofgehalte (ten opzichte van vers materiaal) moet bepaald worden om de omrekening naar vers materiaal mogelijk te maken bij de bepaling van totale fosfor.

De methode bestaat uit het drogen van een vooraf vastgelegde hoeveelheid gehomogeniseerd monster bij een temperatuur van $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ gedurende een vastgelegde tijd.

2 APPARATUUR EN MATERIAAL

- a. droogschalen of geschikte recipiënten voor een grote hoeveelheid monster. Daarin moet 250 g monster verdeeld kunnen worden zodat de maximale dikte 2 tot 2,5 cm bedraagt;
- b. droogstoof, mechanisch geventileerd, ingesteld op een temperatuur van $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$;
- c. exsiccator;
- d. balans met een nauwkeurigheid van 0,001 g;
- e. molen, voor het verkleinen van het gedroogde monster.

3 WERKWIJZE

Er wordt vertrokken van vers materiaal dat niet is voorbehandeld met wijnsteenzuur. Om de representativiteit van het monster te garanderen, wordt een voldoende groot deelmonster genomen (± 250 g).

De recipiënten worden voorbehandeld door ze te drogen in de droogstoof bij $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ en te laten afkoelen. De lege recipiënten worden gewogen (m_0).

Breng ongeveer 250 g materiaal in de droogschaal. Opnieuw wegen (m_1).

Schalen in de vooraf verwarmde droogstoof brengen. Drogen gedurende 24 uur bij $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$. Schalen uit de droogstoof nemen en laten afkoelen tot omgevingstemperatuur in het laboratorium. Gezien de omvang van de schalen is het praktisch niet haalbaar om de schalen in een exsiccator te laten afkoelen. De fout die geïntroduceerd wordt door afkoelen in het labo is verwaarloosbaar door de grote hoeveelheid monster. Opnieuw wegen (m_2)

Opmerking: Als het gedroogde analysemonster verder wordt gebruikt voor de totale P bepaling, wordt dat monster gemalen tot $< 0,5$ mm.

4 OPMERKINGEN

- a. Wegingen gebeuren tot op 10 mg nauwkeurig.
- b. Het gehalte aan totale P kan bepaald worden op een testportie van het gedroogd monster.

5 BEREKENINGEN

$$DS = \frac{m_2 - m_0}{m_1 - m_0} \times 1000$$

waarbij:

DS: drogestofgehalte in kg/1000 kg VM;

m_0 : massa leeg recipiënt in g;

m_1 : massa recipiënt + vers monster in g;

m_2 : massa recipiënt + droog monster in g.

Rond de uitkomst af op 2 decimalen voor waarden ≤ 1 en 1 decimaal voor waarden > 1 .

6 REFERENTIE

NEN 7432:1998 Dierlijke mest en mestproducten - Bepaling van de gehalten aan droge stof en organische stof - Gravimetrische methode