



Vaste dierlijke mest – Droge stof gehalte



1 TOEPASSINGSGEBIED

Het droge stof gehalte (t.o.v. vers materiaal) moet bepaald worden om de omrekening naar vers materiaal mogelijk te maken bij de bepaling van totale fosfor. De methode is van toepassing op monsters voorbehandeld zoals beschreven in BAM/deel 4/02.

2 PRINCIPE

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.

3 APPARATUUR EN MATERIAAL

- 3.1 Droogschalen of geschikte recipiënten voor een grote hoeveelheid monster. Hierin moet 500 ml monster verdeeld kunnen worden zodat de maximale dikte 2 – 2.5 cm bedraagt.
- 3.2 Droogstoof, mechanisch geventileerd, ingesteld op een temperatuur van $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$
- 3.3 Exsiccator
- 3.4 Balans met een nauwkeurigheid van 0.001 g.
- 3.5 Molen, voor het verkleinen van het gedroogde monster.

4 WERKWIJZE

- a. Er wordt vertrokken van vers materiaal dat niet is voorbehandeld. Om de representativiteit van het monster te garanderen wordt een groot deelmonster genomen (± 500 ml).
- b. De recipiënten (3.1) worden voorbehandeld door ze te drogen in de droogstoof (3.2) bij $105 \pm 5^{\circ}\text{C}$ en te laten afkoelen.
- c. De lege recipiënten worden gewogen (m_0) (3.4).
- d. Breng ongeveer 500 g materiaal in de droogschaal . Opnieuw wegen (m_1).
- e. Schalen in de vooraf verwarmde droogstoof brengen. Drogen gedurende 24 uur bij $105 \pm 5^{\circ}\text{C}$.
- f. 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.
- g. Opnieuw wegen (m_2)
- h. Maal (3.5) het gedroogde monster tot op 1 mm en homogeniseer

5 OPMERKINGEN

Wegingen gebeuren tot op 0.001 g nauwkeurig.

6 BEREKENINGEN

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

met

DS droge stof gehalte in kg/1000 kg VM

m₀ massa lege recipiënt in g

m₁ massa recipiënt + vers materiaal in g

m₂ massa recipiënt + droog materiaal in g

7 REFERENTIE

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