

Omwille van variatie

Ken de samenstelling van je mest bij het uitrijden

Vanaf 16 februari gaat het bemestingsseizoen voor drijfmest weer van start (voor aardappelen en maïs zonder voorteelt is dit pas vanaf 16 maart). De basis voor een juiste bemestingsdosis is kennis van de mestsamenstelling.

Denk bij de samenstelling van je drijfmest niet alleen aan stikstof en fosfor. Dierlijke mest bevat immers ook andere nutriënten, zoals calcium, magnesium, kalium en natrium. Bovendien is er heel wat variatie in de samenstelling van dierlijke mest. Om zeker met de juiste waarden te kunnen rekenen, maak je het best gebruik van een mestanalyse!

Voor het berekenen van de bemestingsdosis kan je voor fosfor en stikstof gebruikmaken van forfaitaire waarden per mestsoort (hiervoor kan je de brochure *Normen en Richtwaarden* van de Vlaamse Landmaatschappij (VLM) consulteren), of van de gemeten samenstelling via een mestanalyse. Dat laatste krijgt de voorkeur, omdat er een grote variatie is op de 'gemiddelde samenstelling'.

Variatie

Deze variatie wordt veroorzaakt door verschillen tussen bedrijven onderling, maar ook door verschillen op een bedrijf zelf. Factoren die hier onder andere een rol in spelen, zijn het verdunnen van mest door water (onder andere spoel- en reinigingswater), een wijziging van pH van de mest (een verhoging van de pH kan leiden tot meer ammoniakvervluchtiging), type voeder/rantsoen, staltype, opslagduur en strooisel... Het is dus ook aangeraden om, telkens een belangrijke bedrijfsparameter wijzigt, een nieuwe mestanalyse uit te voeren om de exacte inhoud te kennen.

Dat de inhoud van mest varieert, zie je in figuur 1 en tabel 1. Figuur 1 geeft de variatie aan totale stikstof weer voor meer dan 17.000 stalen runderdrijfmest, geanalyseerd door de Bodemkundige Dienst van België (BDB) tussen 2021-2023. De gemiddelde samenstelling van runderdrijfmest ligt op 4,1 kg N/ 1.000kg. Voor slechts 24% van de geanalyseerde stalen ligt de N-inhoud tussen 4,0-4,5 kg N/ 1.000kg, zo'n 47% van de stalen hebben een N-inhoud die lager is, en zo'n 29% van de geanalyseerde stalen runderdrijfmest hebben een hogere N-inhoud.

In de samenstelling van dierlijke mest zit heel wat variatie. Foto: TD



Deze uiteenlopende stikstofwaarden leiden tot een belangrijke variatie in bemestingswaarde. Deze variatie voor runderdrijfmest stellen we ook vast bij andere mestsoorten.

In tabel 1 wordt de gemiddelde samenstelling van runderdrijfmest, runderstalmest, vleesvarkensdrijfmest en varkensstalmest weergegeven voor de parameters opgenomen in een standaardmestanalyse (droge stof, organische stof, totale stikstof, minerale stikstof, fosfor, magnesium, kalium, natrium en calcium).

Naast de grote variatie die we zien op de gemiddelde mestsamenstelling (weergegeven door de standaarddeviatie), ook een aantal belangrijke verschillen tussen de verschillende mestsoorten: stalmest bevat heel wat organische stof. Daarom kan je het best hierop inzetten als je bij het bemesten ook het organische koolstofgehalte van je bodem wil verhogen. Wil je bemesten op een bodem die al rijk is aan fosfor, kies dan bij voorkeur niet voor varkensmest. Hou er ook rekening mee dat dierlijke mest naast stikstof en fosfor ook heel wat kalium kan aanbrengen.

Bemestingswaarde

Bij een standaardmestanalyse bezorgt de BDB voor elk van de nutriënten ook steeds een bemestingswaarde, dit is de hoeveelheid van nutriënten die werkzaam is in de dierlijke mest. De exacte bemestingswaarde is afhankelijk van de mestsamenstelling en van de werkingscoëfficiënten van de nutriënten. De werkingscoëfficiënt geeft weer hoeveel

van een bepaald nutriënt binnen het eerste jaar na toediening beschikbaar komt voor de plant.

Voor stikstof en fosfor kan je rekenen met de gemiddelde forfaitaire werkingscoëfficiënt (zoals in tabel 2) om de bemestingswaarde te bekomen. Als je beschikt over een standaardmestanalyse van de BDB, dan wordt de bemestingswaarde specifiek voor die mest weergegeven op het verslag. De werkingscoëfficiënten die de BDB gebruikt om deze bemestingswaarde te berekenen, zijn bepaald op basis van proefvelden en literatuurgegevens.

Tabel 2 en tabel 3 geven het verschil weer tussen de hoeveelheid werkzame N (de N-bemestingswaarde) in runderdrijfmest en runderstalmest wanneer bij beide mestsoorten de bemestingsnorm voor dierlijke mest (170 kg N/ha) wordt toegediend. Er wordt gerekend met de forfaitaire stikstofinhoud van de mest en met de forfaitaire werkingscoëfficiënten.

Kortom, bij het respecteren van de bemestingsnorm dierlijke N, rekening houdend met de forfaitaire N-inhoud van de mest en de forfaitaire werkingscoëfficiënt, is de maximaal toegestane hoeveelheid in dit voorbeeld met runderdrijfmest 35 ton mest/ha. Daarmee lever je 102 kg werkzame N/ha aan. Voor runderstalmest kan je maximaal 24 ton mest/ha toedienen, zo lever je 50 kg werkzame N/ha.

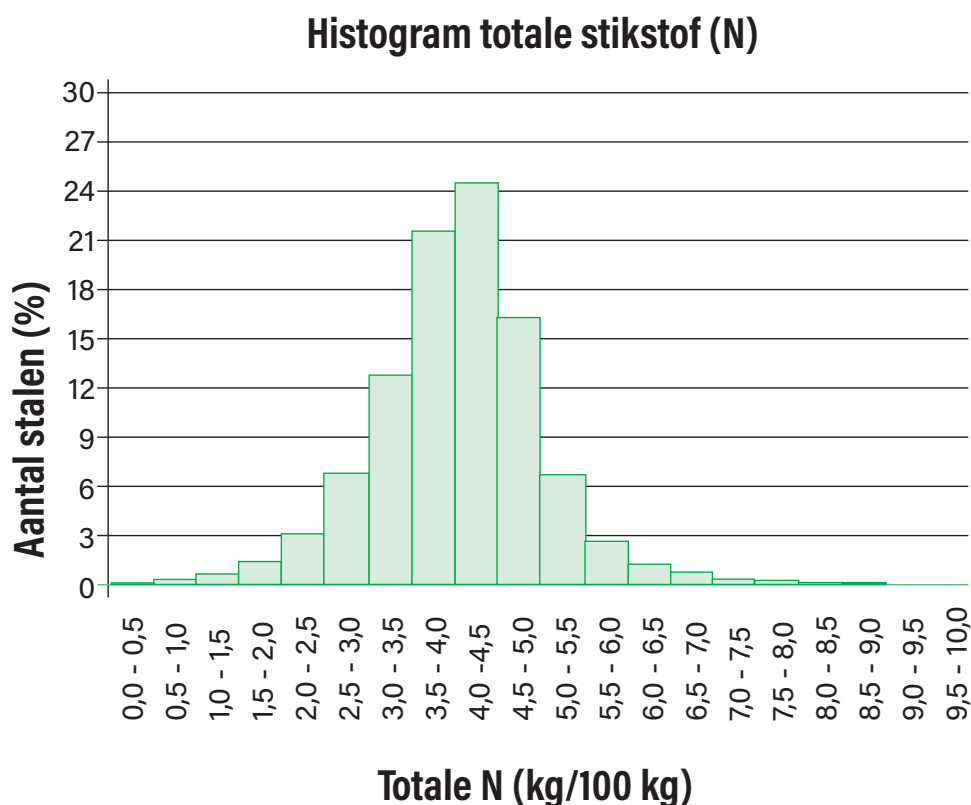
Wil je bijvoorbeeld een bemestingsadvies van 120 kg N/ha volledig invullen, dan kan je na toediening van de bemestingsnorm van dierlijke stikstof uit runderdrijfmest nog aanvullen met (120-102) 18 kg

TABEL 1

Tabel Gemiddelde samenstelling (± standaarddeviatie) van runderdrijfmest, runderstalmest, varkensdrijfmest en varkensstalmest op basis van praktijkstalen van de Bodemkundige Dienst van België in de periode 2012-2023. Uit de Mestwegwijzer+ (Nawara et al., 2024). Resultaten zijn uitgedrukt in kg/1.000 kg vers product.

	Droge stof	Organische stof	Totale N	Minerale N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Na ₂ O	CaO
Runderdrijfmest	83 (± 22)	62 (± 17)	4,1 (± 1,0)	2,1 (± 0,6)	1,4 (± 0,4)	4,2 (± 1,0)	1,0 (± 0,3)	0,8 (± 0,4)	1,7 (± 0,8)
Runderstalmest	254 (± 73)	190 (± 50)	7,5 (± 2,6)	0,7 (± 0,5)	3,7 (± 1,8)	8,4 (± 3,7)	1,8 (± 0,9)	1,1 (± 0,7)	4,7 (± 3,0)
Varkensdrijfmest	82 (± 28)	56 (± 21)	6,5 (± 1,8)	3,4 (± 1,1)	3,6 (± 1,4)	4,2 (± 1,5)	1,6 (± 0,8)	1,4 (± 0,6)	3,1 (± 1,7)
Varkensstalmest	307 (± 107)	238 (± 81)	9,7 (± 3,8)	2,2 (± 1,7)	9,5 (± 6,6)	9,3 (± 4,7)	4,9 (± 3,4)	2,1 (± 1,4)	10,8 (± 8,7)

Bron : BDB



Figuur 1: Variatie aan totale stikstof voor meer dan 17.000 stalen runderdrijfmest, geanalyseerd door de Bodemkundige Dienst van België (BDB) tussen 2021-2023. Bron: BDB

N/ha uit kunstmest. Maakte je gebruik van runderstalmest, dan kan er nog (120-50) 70 kg N/ha uit kunstmest toegediend worden.

Aandachtspunten

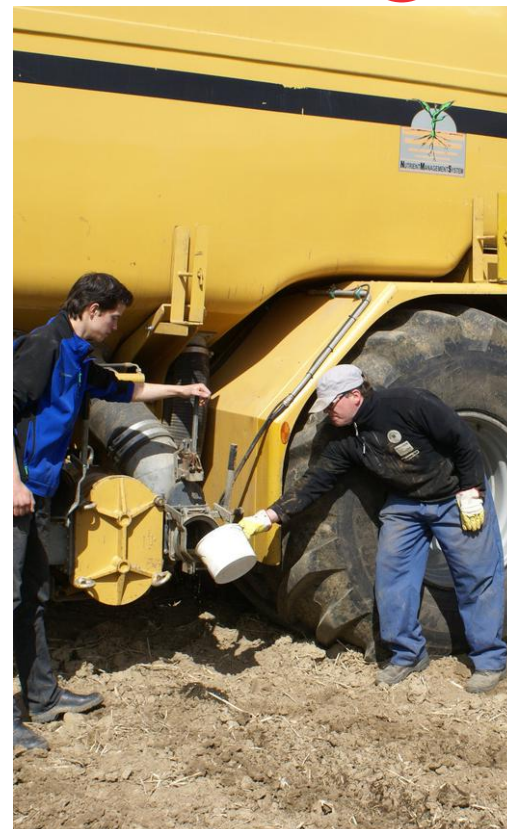
Om de toegediende nutriënten optimaal ter beschikking te stellen van de plant, is het belangrijk om verliezen te beperken en om rekening te houden met een aantal aandachtspunten bij toediening. Wanneer rijdt je je dierlijke mest nu het beste uit? Bij het gebruik van drijfmest: zo kort mogelijk voor het zaaien of planten. Probeer dit zo emissiearm mogelijk te doen (snel onderwerken bij spreiden) om verliezen door vervluchtiging te vermijden. Een te vroege toediening, bijvoorbeeld op percelen waar pas weken later een teelt komt, geeft

meer kans op verliezen (uitspoeling, denitrificatie bij overvloedige neerslag).

Stalmest kan je al enkele weken voor het zaaien of planten uitrijden, zodat het tijdstip van het vrijkomen van de nutriënten uit de mest zo goed mogelijk overeenkomt met het tijdstip waarop de plant nood heeft aan nutriënten.

Vergeet bij het uitrijden van je mest niet om aandacht te besteden aan de berijdbaarheid van de bodem: zo vermijd je bodemverdichting. Verlaag indien nodig je bandenspanning.

De samenstelling van je mest is dus belangrijk om de juiste bemestingswaarde en de juiste bemestingsdosis te kennen. Laat tijdig een mestanalyse uitvoeren om de exacte samenstelling van je mest te kennen! Op het analyseverslag krijg je trouwens



De basis voor een juiste bemestingsdosis is kennis van de mestsamenstelling. Foto: TD

steeds een referentie van de gemiddelde samenstelling van de mest. Die waarden werden recent geüpdatet aan de hand van de data-analyse door de BDB over de periode 2012-2023 in de Mestwegwijzer+ (Nawara et al., 2024).

S. Nawara, M. Lambrechts,
D. Vandervelpen (BDB)

TABEL 2

Rekenvoorbeeld: maximale hoeveelheid runderdrijfmest en runderstalmest die kan worden toegediend (ton/ha) op basis van de bemestingsnorm voor totale stikstof op perceelsniveau.

	Runderdrijfmest	Runderstalmest
Forfaitaire stikstofinhoud mest	4,8 kg N/ton	7,2 kg N/ton
Bemestingsnorm dierlijke N	170 kg N/ha	170 kg N/ha
Maximaal toegestane hoeveelheid mest	$170/4,8 = 35$ ton/ha	$170/7,2 = 24$ ton/ha

Bron: BDB

TABEL 3

Rekenvoorbeeld: hoeveelheid stikstof is er werkzaam in het eerste jaar na toediening

	Runderdrijfmest	Runderstalmest
Forfaitaire werkingscoëfficiënt	60%	30%
Bemestingsnorm dierlijke N	170 kg N/ha	170 kg N/ha
Hoeveelheid werkzame stikstof	$170 * 60\% = 102$ kg N/ha	$170 * 30\% = 50$ kg N/ha

Bron: BDB

200220957101

DLV,
DE KRACHT ACHTER
JOUW DROOM
OP HET PLATTELAND

www.dlv.be
info@dlv.be
0800 90 910