

Mestsoorten

Planten hebben om te groeien de juiste voedingsstoffen nodig. Daarnaast hebben ze water, licht, lucht en een goede bodemstructuur nodig. Als één van die dingen ontbreekt, zal de plant niet groeien of slecht groeien. En dat kan een teler enorm veel inkomen schelen.

Meststoffen

Een plant heeft verschillende meststoffen nodig. Hij heeft bijvoorbeeld stikstof nodig voor een goede bladontwikkeling en fosfaat voor de vorming van eiwitten. Meststoffen kun je toedienen in de vorm van kunstmest, maar ook in de vorm van dierlijke en plantaardige mest.

Compost

Compost is een meststof die van planten gemaakt is. De planten zijn afgestorven. Door rotting worden ze omgezet in compost. Een plant is niet in staat organische stoffen op te nemen via de wortels. Deze stoffen moeten eerst omgezet worden door reductanten (bacteriën en schimmels). Ze moeten dus eerst rotten. De anorganische stoffen (voedingszouten) die ontstaan, kunnen de wortels wel opnemen. De voedingszouten moeten wel eerst opgelost worden in water.

Turfmolm en GFT zijn voorbeelden van compost. Deze soorten gebruik je veel als je in de groenteteelt of bloemeteelt werkt.

Plantaardige meststof levert minder voedingszouten dan bijvoorbeeld dierlijke mest of kunstmest, maar zorgt wel voor een goede bodemstructuur.

Het GFT-afval verzamel je in de *groene container*. Soms zijn er mensen die ook andere dingen in de groene container gooien. Bijvoorbeeld kapot glas. De groenteteler is daar niet helemaal niet blij mee. Als hij die compost gebruikt, kunnen de glasdeeltjes bijvoorbeeld in de wortel van de plant groeien. Je begrijpt, dat die wortels en gewassen niet verkocht kunnen worden. Het is dus van groot belang dat iedereen alleen GFT-afval in de groene bak deponeert.

Compostbakken



Kunstmest

In kunstmest zit geen organische stof. De stoffen zijn direct voor de plant beschikbaar. Strooi je alleen kunstmest, dan zal de grond uiteindelijk te weinig humus bevatten. De structuur gaat achteruit en de plant kan moeilijker wortelen. Dit 'uitboeren' kun je voorkomen, door regelmatig humus toe te voegen.

Een groot voordeel van kunstmest is dat je het bestellen kunt in de samenstelling die je graag wilt hebben. Verder kun je het gemakkelijk in de gewenste hoeveelheid op het land strooien. Mest is veel lastiger te verwerken.

Kunstmest	Samenstelling	Prijs per 100 kg in euro
Kalkammonsalpeter	27% N	18,90
Patentkali	30% K (in de vorm van K_2O)	22,20
Tripelsuper	46% P (in de vorm van P_2O_5)	24,80
Mengmest	12-10-18	28,60
Mengmest	17-17-17	27,80
Mengmest (veel gebruikt bij grasland)	15-12-24	26,40

Dierlijke meststof

Dieren krijgen verschillende voedingsmiddelen te eten. Niet al dat voedsel is verteerbaar. De onverteerde stoffen scheiden de dieren weer uit. Dit is in de vorm van ontlasting. Naast dat de dieren ontlasting hebben, moeten ze ook plassen. Urine bevat afvalstoffen die het lichaam niet kan gebruiken. Bijvoorbeeld ammoniak. Ammoniak ontstaat als je te veel eiwitten verteerd. De planten kunnen dat soort stoffen goed gebruiken. Dat is niet altijd direct het geval. Soms moeten die stoffen eerst door bodemdierpjes, bacteriën of schimmels verteerd worden.

Verschillende soorten dierlijke mest

Geen enkele diersoort maakt dezelfde soorten drollen. Een koe maakt er een vlaai van, een paard vijgen en een konijn kleine bolletjes die wel dropjes lijken.

Je kunt aan de drollen zien welke diersoort er heeft gelopen. In sommige gevallen lijken de drollen zoveel op elkaar, dat je heel goed moet onderzoeken van welk dier ze zijn.

De samenstelling van drollen is afhankelijk van het voedsel dat een dier te eten krijgt. Een kip krijgt bijvoorbeeld veel meer eiwitten te eten dan een koe. De drol van een kip bevat daardoor meer stikstof dan een drol van een koe.

In figuur staan de samenstellingen van verschillende mestsoorten. Je kunt zien dat een vleesvarken meer eiwitten te vreten krijgt dan een vleeskalf. De dieren hebben soms iets van stro of houtkrullen om op te liggen. Als er krullen in de mest verwerkt zijn, dan heeft de mest een andere samenstelling dan wanneer het zuivere mest is.

Mestsoort	Dichtheid	N- tot	N-min	N-org	P	K	Mg	Vaste of vloeibare mest
Rundveedrijfmest	1,005	4,9	2,6	2,3	1,8	6,8	1,3	Vloeibaar
Vleeskalverendrijfmest	1,00	3,0	2,4	0,6	1,5	2,4	1,0	Vloeibaar
Vleesvarkensdrijfmest	1,040	7,2	4,2	3,0	4,2	7,2	1,8	Vloeibaar
Zeugendrijfmest	1,000	4,2	2,5	1,7	3,0	4,3	1,1	Vloeibaar
Kippendrijfmest	1,020	10,2	5,8	4,4	7,8	6,4	2,2	Vloeibaar
Rundveegier	1,030	4,0	3,8	0,2	0,2	8,0	0,2	Vloeibaar
Varkensgier	1,010	6,5	6,1	0,4	0,9	4,5	0,2	Vloeibaar
Zeugengier	1,020	2,0	1,9	0,1	0,9	2,5	0,2	Vloeibaar
Rundveemest	0,900	6,9	1,6	5,3	3,8	7,4	2,1	Vast
Varkensmest	0,800	7,5	1,5	6,0	9,0	3,5	2,5	Vast
Droge hennenmest	0,600	24,1	2,4	21,7	18,8	12,7	4,9	Vast
Kippenstrooiselmest	0,600	19,1	8,6	10,5	24,2	13,3	5,3	Vast
Vleeskuikenmest	0,600	30,5	5,5	25,0	17,0	22,5	6,5	Vast
Kalkoenmest	0,530	24,7	6,4	18,3	19,6	18,4	6,3	Vast
Eendenmest	0,900	8,3	1,7	6,6	7,4	11,3	5,7	Vast
Konijnenmest	0,600	13,6	3,3	10,3	13,8	11,7	5,7	Vast
Paardenmest	0,700	5,0	1,0	4,0	3,0	5,6	1,8	Vast
Schapenmest	0,700	8,6	2,0	6,6	4,2	16,0	2,8	Vast
Nerstenmest	0,700	17,7	10,1	7,6	27,0	0,4	2,2	Vast
Vossenmest	0,700	17,7	10,1	7,6	27,0	0,4	2,2	Vast
Vaste geitenmest	0,900	8,5	2,6	5,9	5,2	10,6	3,5	Vast

Toelichting bij tabel

Dichtheid in kg/dm³

De meststoffen gegeven in kg per ton mest

De N staat voor stikstof

De P staat voor fosfor, in de vorm van P₂O₅

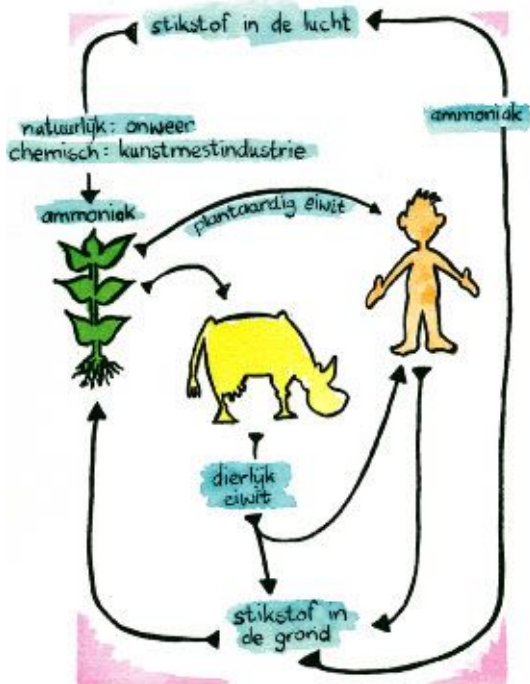
De K voor kalium, in de vorm van K₂O en Mg voor magnesium, (MgO)

Mest bewaren

Tegenwoordig moet de boeren vloeibare mest in gesloten ruimten bewaren. Op deze manier kunnen de stoffen niet wegspoelen of verdampen. Vaste mest wordt vaak op een betonnen plaat gelegd. De stoffen kunnen dan niet in de grond komen.

Als je dierlijke mest langer bewaart, dan ontwikkelen zich bacteriën en schimmels in de mest. Dit geldt in mindere mate voor drijfmest. Deze mest bevat te weinig zuurstof. In mest met stro kunnen schimmels en bacteriën goed leven. Ze zetten de organische stoffen om in voedingszouten. Deze organismen noem je *reducenten*. De planten kunnen die omgezette stoffen, ofwel de voedingszouten, makkelijk opnemen.

De stikstofkringloop



Beschikbaarheid van stoffen

In dierlijke mest zitten voedingszouten die direct beschikbaar zijn voor de planten. *In figuur staan deze stoffen in de kolom 'N-min'*. Naast deze kolom staat een kolom 'N-org'. Deze stikstof komt pas beschikbaar als bacteriën de organische stoffen hebben omgezet in zouten. De meststoffen van dierlijke mest zijn dus niet in één keer beschikbaar voor de plant. Er zit tijd tussen het vrijkomen van de voedingszouten. Dat is gunstig voor de planten. Die kunnen lang genieten van de meststoffen die je hebt gegeven.

Eenheden

In figuur zie je ook verschillende eenheden staan. Eenheden als kilogram, ton en dichtheid. De massa wordt meestal gegeven in grammen. Zodra de hoeveelheid te groot wordt, gebruik je kilogrammen of tonnen. Even ter herinnering:

- 1 kg = 1000 g (gram);
- 1 ton = 1000 kg (kilogram).

De dichtheid geeft aan hoe compact een stof is. Als je van twee stoffen evenveel neemt, bijvoorbeeld een zak vol, zal de ene stof zwaarder zijn dan de andere. Een zak ijzer weegt veel zwaarder dan een zak vol veren. Je zegt dan dat de dichtheid van ijzer hoger is dan die van veren.

In de tabel zie je kg/dm^3 . Dit betekent dat bijvoorbeeld één dm^3 varkensgier 1,010 kg weegt. Je mag ook zeggen dat 1 liter varkensgier 1,010 kg weegt. Een dm^3 is evenveel als een liter.

Oppervlakte uitrekenen

Als je de oppervlakte van iets uit wilt rekenen, vermenigvuldig je de lengte met de breedte. Je moet er op letten dat je dezelfde eenheden gebruikt, bijvoorbeeld meter x meter. Het is handig te weten dat een ha (hectare) gelijk is aan 100 m x 100 m. Dat is 10.000 m^2 .