

531. 86R

Het gebruik van mest door de eeuwen

L. C. N. DE LA LANDE CREMER

Stalmest behoort tot de oudste meststoffen die wij kennen. Hoewel primitieve landbouw in de meeste gevallen roofofbouw was en is, zullen de eerste landbouwers reeds spoedig opgemerkt hebben, dat op plaatsen waar uitwerpselen terecht waren gekomen de plantegroei zich weliger ontwikkelde. In de loop der tijden werd vervolgens een schat van empirische ervaringen verkregen over het gebruik van natuurlijke meststoffen ten dienste van de bodemvruchtbaarheid. Her en der zijn deze ervaringen te boek gesteld en zo voor ons bewaard gebleven.

Roofbouw en nomadendom gaan vaak hand in hand. Eerst wanneer men er in slaagt ter plaatse, door de natuurlijke vruchtbaarheid van de grond of met behulp van meststoffen, voldoende voedsel te verbouwen, zal men zich blijvend gaan vestigen. Het leven wordt dan comfortabeler en men kan zich ook met andere activi-

teiten bezig gaan houden. Het wordt mogelijk cultuur te bedrijven in de dubbele betekenis van het woord, landbouw-, geestelijke- en materiële ontwikkeling. Albert Schweitzer schreef dan ook: „Cultuur begint bij mest, omdat met mest landbouw mogelijk wordt en landbouw weer zekerheid biedt en zekerheid een grotere toegankelijkheid schept”.

Behalve als meststof heeft men mest ook voor andere doeleinden gebruikt. Hij werd verwerkt in medicijnen en toverelixiren. Tezamen met leem werden de primitieve woningen hiermede afgedekt en afgedicht. In onderontwikkelde landen gebruikt men mest vaak als brandstof. Hierbij hoeft men zich zelfs nu niet zo ver van huis te begeven omdat in bepaalde streken van zuidwest Frankrijk dit gebruik ook nog in ere wordt gehouden, zij het uit bittere noodzaak.

Bepaalde Afrikaanse schonen gebruiken kamelemest



Een klassiek beeld:
De mesthoop, in het stalseizoen dagelijks aangegroeid, bracht zijn geld op.

4
Samen sterk 51.8 (1967) 4-6.

als schoonheidsmiddel of voor het brouwen van een aphrodisiacum ter opwekking van de geslachtsdrift van hun echtgenoten.

Geboortecontrolé, een hoogst moderne aangelegenheid, werd reeds 4000 jaren voor Christus toegepast. Als ingrediënten in de zaaddodende pasta's gebruikte men olifante- en krokodillemest.

Zelfs in onze moderne supersonische samenleving blijkt leeuwemest het meest probate middel om konijnen van de vliegvelden te weren.

Prediker verzuchtte reeds, dat er niets nieuws was onder de zon. Zo ook de ideeën over en de voorschriften voor een rationeel gebruik van de mest en de problemen van arbeidsrationalisatie bij de verwerking van grote hoeveelheden mest.

In het bekende epos *Odyssee* door *Homerus* tussen 900 en 700 jaren voor onze jaartelling gedicht, wordt reeds gewag gemaakt van het bemesten van de wijngaarden. En als de held van het verhaal, *Odysseus*, na twintig jaren van omzwervingen als bedelaar vermomd thuis komt, herkent zijn oude hond *Argos* hem, kwispelt even met de staart en daalt dan tenonder in de duistere wereld van de dood. *Argos* nu lag op de mesthoop voor de poort, waar alle mest van muilezels en runderen werd verzameld, totdat de slaven van *Odysseus* haar van tijd tot tijd opruimden om er het uitgestrekte koningsdomein mee te bemesten. In de Griekse landbouw zo'n 900 jaren voor het begin van onze jaartelling waren de bemestingspraktijken dus niet onbekend.

Xenophon (434-355 v. J. C.) weet de ondergang van een landgoed hoofdzakelijk aan het feit, dat blijkbaar niemand wist dat land bemest moest worden. Niets is zo uitmuntend als mest schrijft deze voorzaat van *Brederode* („De mest is geen heiligheid, maar doet toch wond'ren waar zij leijt"). Hij geeft de raad stro en gras als strooisel te gebruiken om de mest te verbeteren, een maatregel die ook bij de Israëlieten reeds bekend was. In vroegere tijden kende men bij de Israëlieten trouwens ook reeds een vorm van oppervlakte-bemesting. Nadat het koren was gezaaid, was het gebruikelijk om vee op het land te jagen, dat met de hoeven het zaad in de grond drukte en met de uitwerpselen voor enige bemesting zorgde. *Jesaja* vermeldt hierover: „Welzalig gij die . . . zaait, die rund en ezel vrij laat ronddolen (32 : 40)" en „dan zal hij regen geven voor het zaad, waarmee gij uw akker bezaait . . . en de runderen en ezels zullen gezouten voeder eten".

Ook *Theophrastus* (372-287 v. J. C.) bepleit het gebruik van strooisel in de stal om daarmee de urine op te vangen, de hoeveelheid mest te vergroten en de

organische stofwaarde ervan te verbeteren. Hij adviseert de magere ondiepe gronden rijkelijk te bemesten en de vruchtbare diepere gronden spaarzamer. Op onze lichte gronden doet enkele tientallen eeuwen later de volgende spreuk nog opgeld: „Wie in Heino wil verkeren, moet dikke mesten en dunne smeren". Bij de oude Grieken en ook de Inca's bestonden wetten over de mestbewaring en werd diefstal van mest streng gestraft.

Theophrastus gaf de volgende kwalitatieve rangorde aan de verschillende mestsoorten. Het beste waren de menselijke faecaliën, vervolgens die van de varkens, geiten, schapen, koeien, ossen en paarden. De Romein *Varro* plaatste in dit rijtje de vogel- en hoendermest in waarde nog voor de menselijke uitwerpselen. In het midden-oosten werden en worden ook nu nog, zowel privé als gemeenschappelijk, zeer veel duiven gehouden in duivenhuizen. De geproduceerde duivemest van gemiddeld zo'n 50-60.000 dieren wordt verzameld. *Bertus Aafjes* verhaalt van een bezoek aan een Egyptische bey die zo'n honderduizend duiven bezat, ondergebracht in een reusachtige duiventil die als omheining rond zijn tuin was gebouwd. Nochtans werden geen ongerechtigheden van duiven op de daken of in de tuin gevonden.

De waarde van duivemest was ook bij het Joodse volk reeds bekend. Bij het beleg van Samaria (2 Kon. 6 : 25) beklagde men zich dat de prijzen zo waren gestegen en o.a. duivemest 5 zilverstukken per vierde-maat kostte.

Ook bij de Zuid-Amerikaanse cultuurvolken werd vogelmest gebruikt naast menselijke uitwerpselen en die van de lama's en guanaco's.

De Romeinse boeren kregen reeds de raad de mest op een ondoorlaatbare mestplaat te bewaren en tegen uitdroging door de zon te beschermen. Men moest veel strooisel gebruiken, niet meer mest uitrijden dan dezelfde dag nog kon worden ondergeploegd en geen mest op hoopjes in het veld achter laten. Het was beter niet te zwaar ineens te bemesten maar liever vaker terug te komen met kleine giften.

Vogelmest bij de Romeinen en faecaliën bij de Arabieren en Chinezen werden vaak gedroogd en vermalen tot poudrette. De Chinezen persten deze poudrette in blokken voor het vervoer naar het platteland. Aldaar werden ze na in water te zijn opgelost voor de bemesting gebruikt.

Columella adviseerde het vee met klaver te voeren om een rijkere mest te verkrijgen. In Nederland kende men later het gezegde: „Mager vee, magere mest; magere mest, magere vruchten".

Met één van onze moderne problemen, de verwerking

van mest, geproduceerd door grote veestapels, werd men in de oudheid ook reeds geconfronteerd, hoewel er toen geen afzetprobleem aan verbonden geweest zal zijn. We noemden reeds de enorme duivetillen uit het middenoosten.

S a l o m o, een uitzonderlijk man die alles op Amerikaanse leest placht te schoeien, bezat behalve 700 vrouwen en 300 bijvrouwen o.a. ruim 52.000 paarden. Deze waren weliswaar verdeeld over verschillende garnizoensplaatsen, maar dan toch in betrekkelijk grote eenheden. Zo kwamen bijv. bij de archeologische opgravingen van het voormalige Meggido de resten van 450 ruime paardeboxen vrij, netjes gegroepeerd langs een geplaveide weg.

Uit de Griekse mythologie kent u het verhaal van Hercules die als één van zijn „Herculestaken” de opdracht kreeg de stal van koning Augias te keren. Deze koning bezat 3.000 ossen in een soort potstal of loopstal, waaruit in geen 30 jaren de mest geruimd was. Hercules was blijkaar een rationeel ingestelde kerel, want om de plusminus anderhalf miljoen ton mest te ruimen leidde hij de loop van 2 beken om, door de „Augiasstal” heen. De mest spoelde er uit en werd tegelijk over de lager gelegen landerijen verspreid. Hercules vond daarmee tevens het principe van de spoelontmesting uit, de voorloper van ons drijfmestsysteem.

De meningen over de waarde van mest hebben steeds sterk uiteen gelopen. Naast pure rooibouw waarbij aan bemesting niets werd gedaan ziet men anderzijds dat door een strenge reglementering de waarde van de mest wordt onderstreept. Op de van nature vruchtbare aanslibbingen begroeven onze Friese en Groningse voorouders de mest bijvoorbeeld in kuilen of dempten er sloten en grachten mede „om dien

onnuten ballast op te ruimen”. Op de arme ontginningsgronden werden de essen echter eeuwenlang met plaggemest behandeld en opgehoogd.

R. J. van der Ley, landbouwer en heemeester te Hallum (Fr.) formuleert het aldus: „Elk weet hoe hardnekkig het bedrijf des landbouwers eischt den mesthoop steeds als deszelfs eersten hefboom te schatten”. Hij tracht in 1842 een wetenschappelijk gefundeerde beschrijving te geven van de voorwaarden waaraan een goede mestbewaring moet voldoen. Na de opkomst van de kunstmest neemt de betekenis van stalresten voor de plantevoeding eerst sterk af. Later blijkt de organische stof uit de mest waardevol te zijn voor de humusvorming en voor het onderhouden of verhogen van de bodemvruchtbaarheid en volgt weer een eerherstel. Hoewel men dan natuurlijk niet zover behoeft te gaan als die Groninger veehouder, die in 1966 f 13.400,— (dertien duizend vierhonderd gulden) neertelde voor een kruiwagen mest afkomstig van zijn eigen bedrijf (hetgeen in dit speciale geval overigens niets met een overwaardering van de mest te maken had). Afgezien daarvan moet de geproduceerde mest ook worden afgevoerd. De meest economische en rationele wijze blijft het gebruik op het bedrijf zelf. Door de toegenomen veebezetting is men echter in de situatie komen te verkeren dat vaak meer mest wordt geproduceerd dan op het bedrijf zelf, met het oog op de gezondheidstoestand van het vee, kan worden verwerkt. Een deel van de mest zal dan ook moeten worden afgevoerd.

Met het volgende citaat van Virgilius, dat thans een dubbele betekenis heeft gekregen, willen wij deze schets besluiten: „Het moge ons niet berouwen wanneer de grond met mest wordt verzadigd”.

Ir. J. de Boer, Officier du Mérite Agricole

Onlangs werd aan onze algemeen directeur, ir. J. de Boer, door de Franse regering de onderscheiding van Officier du Mérite Agricole toegekend. Op vrijdag 20 oktober heeft de Franse Ambassadeur in Nederland, Zijne Excellentie Siraud, de versierselen behorende bij de onderscheiding aan de heer De Boer uitgereikt. Deze onderscheiding is als een erkenning te beschouwen van het internationale werk in het belang van de landbouw, dat de heer De Boer, in dit geval speciaal tussen Nederland en Frankrijk, reeds vele jaren heeft verricht.