

## GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN

### van dunne mest, drijfmest, Schiedammermest

een sloot heen windschermen te maaien. Kwaliteit van het werk en veiligheid zijn uitstekend. Bij een werkhoogte van 6 m bedraagt de capaciteit  $\pm 500$  m per uur, bij een hoogte van 9 m  $\pm 335$  m per uur. De kosten voor dit loonwerk zijn f 30,— per uur.

**Cirkelmaaapparatuur** van de heer R. L. van den Berg te 's-Gravendeel. Deze vernuftig uitgedachte machine is echter zeer kostbaar en heeft naar wij menen geen speciale voordelen boven andere dergelijke machines.

#### Is mechanisatie verantwoord?

Het antwoord op deze vraag is niet gemakkelijk te geven en hangt geheel af van de situatie op het bedrijf. In het algemeen kan opgemerkt worden dat deze investeringen bedrijfseconomisch slechts verantwoord zijn indien de oppervlakte daardoor vergroot kan worden, de vaste personeelskern mede door deze mechanisatie kan worden verkleind, of indien er meer tijd besteed kan worden aan andere noodzakelijke werkzaamheden.

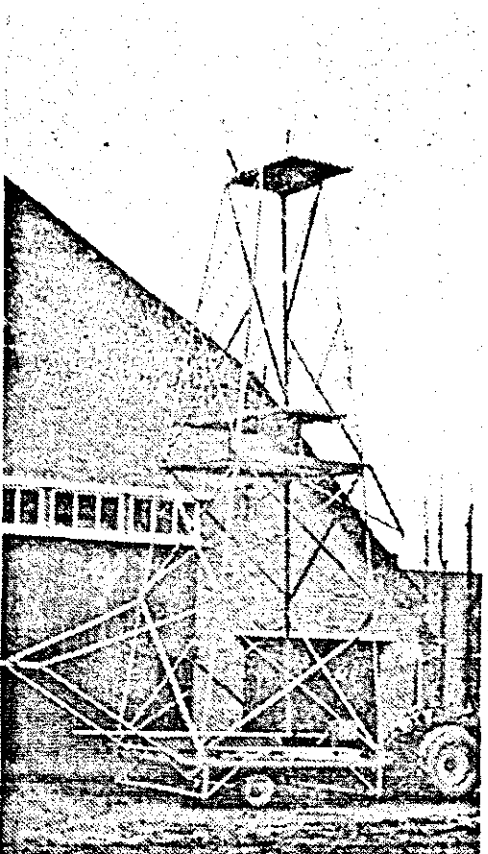
In vele fruitteeltbedrijven zal men slechts over kunnen gaan tot aanschaf en gebruik van mechanisch handgereedschap. Grotere machines zullen alleen maar door combinaties van bedrijven en door loonwerkers geëxploiteerd kunnen worden.

#### CONCLUSIE

Uit het hiervoor gezagde kan worden afgeleid dat de snoel van windschermen nog steeds in een ontwikkelingsfase is. Toch zijn er al enkele acceptabele mogelijkheden. Vooral door een goede samenwerking tussen bedrijven en een eventuele combinatie van verschillende mogelijkheden zal er in vele gevallen een oplossing gevonden kunnen worden.

C. VAN DE VRIE  
P. H. RECHSTEINER  
Rijkstuinbouwconsulentenschap  
„Goes”

Werkstelling van een combinatie van telers uit West-Brabant. Het bovenste platform is 9 meter hoog



**BIJ GEMENGDE BEWARING** van de vaste en vloeibare uitwerpselen van vee verkrijgt men dunne mest. Deze staat ook bekend als drijfmest, mengmest, Schiedammer- of kelderde mest. Deze benamingen zijn ontleend aan de wijze van winning of bewaring van de mest en duiden geen kwalitatieve verschillen aan. Dit zou alleen het geval zijn, wanneer men aangeeft van welke diersoort de mest afkomstig is, bijvoorbeeld van rundvee of varkens, of in welke mate hij met water is verdund.

Schiedammermest werd oorspronkelijk betrokken van boerderijen uit de omgeving van Schiedam, waar het vee werd gevoerd met afvalprodukten van de jeneverstokerijen.

De naam drijfmest is afkomstig van een geheel automatisch uitmeststelsel van stallen. De faeces (uitwerpselen) drijven hierbij op de urine uit de stal in de mestkelder. Deze wijze van uitmesten biedt arbeidstechnisch grote voordelen, met het gevolg dat in enkele jaren tijsd honderden bedrijven hebben overgeschakeld op de gemengde winning en bewaring van de mest. Wanneer deze ontwikkeling in hetzelfde tempo blijft voortgaan, zal de produktie van stalmest in de toekomst nog meer afnemen en die van dunne mest toenemen.

Evenals bij andere organische meststoffen van dierlijke herkomst schommelt de samenstelling van dunne mest sterk als gevolg van verschillen in voeding van het vee en van de mate van verdunning met water (spiegelwater uit de stal, regenwater bij bewaring in open putten enzovoort). Wordt dunne mest langer dan een maand bewaard, dan treedt ontmenging van de vaste en vloeibare bestanddelen op en gaan de faeces als een koek bovenop de gier drijven. Het spreekt vanzelf dat wanneer dan de inhoud van de mestkelder wordt leeggezogen zonder eerst goed te zijn gemengd, de samenstelling en de werking van de verschillende partijen mest uit deze kelder sterk kunnen verschillen.

Tabel I geeft een indruk van de samenstelling van dunne mest van rundvee en van zijn bestanddelen (in % of kg per ton):

	droge stof	organ. stof	as	N
urine	40	20	20	6,5
faeces	145	110	35	4
dunne mest	95	65	30	5

	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO
urine	sp.	14	sp.	sp.
faeces	2,7	1,5		
dunne mest	2	7	2	1

Urine, waaruit later gier ontstaat, bevat weinig organische stof, nogal wat stikstof, sporen fosforzuur en veel kali. De stikstof is in de urine aanwezig in de vorm van ureum en is goed opneembaar voor de plant. Ureum wordt in enkele dagen omgezet in eveneens voor de planten goed opneembaar ammoniumcarbonaat, waaruit zich ammoniak kan ontwikkelen. In gier komt 90% van de stikstof in ammoniakale vorm voor, in dunne mest ongeveer 40% en in de faeces slechts 5 à 10%.

Bij grote giften onder glas van de twee eerstgenoemde kan dit een nadeel vormen in verband met het ontstaan van verbranding als gevolg van de ontwikkeling van ammoniak, vooral wanneer in onvoldoende gemengde dunne mest meer gier voorkomt.

De faeces bevatten veel organische stof en praktisch al het fosforzuur uit de mest. De stikstof komt slechts langzaam ter beschikking.

#### Een goede raad

Bij ontmengde dunne mest heeft men dus te maken met ongelijksoortige bestanddelen, zowel naar samenstelling als werking. Het is daarom raadzaam de inhoud van de mestkelder eerst goed te mengen alvorens tot leegzuigen wordt

overgegaan. Bovendien verdient het aanbeveling tijdig vóór het gebruik een monster van de mest chemisch te laten onderzoeken, teneinde te kunnen vaststellen met welke hoeveelheden men wil gaan bemesten.

De ontmenging behoeft niet altijd een nadeel te zijn. Het is denkbaar dat men voor een bepaald doel bijvoorbeeld alléén de faeces (veel organische stof, geringe stikstofwerking, weinig kali, veel fosforzuur) wil gebruiken of alléén de gier (snelwerkende stikstof-kalimestof zonder fosforzuur en maar weinig organisch materiaal). Door het meer of minder diep onderdompelen van de aanzuigbuis kan men de gewenste mestsoort oppompen.

In goed gemengde dunne mest komen urine en faeces ongeveer in een verhouding van 1:3 voor. De stikstofwerking van dunne mest op tuinbouwgewassen is ons niet bekend. In de landbouw wordt bij gebruik op bouwland en toediening in het voorjaar met een stikstofwerking van 50% gerekend ten opzichte van een gelijke hoeveelheid kunstmeststikstof. Bij toediening in het najaar bedraagt de werkingscoëfficiënt in de volle grond 25%. Fosforzuur en kali zijn gelijkwaardig aan die in de vorm van kunstmest.

#### Voordelen van dunne mest

Dunne mest kan met een tankauto worden aangevoerd en verspoten, hetgeen in vergelijking met vroegere werkwijzen een flinke arbeidsbesparing oplevert. Verspuiten wordt ook in kassen en op bollen- en grondsoorten toegepast.

Dunne mest kan op alle grondsoorten worden gebruikt, hoewel het op zware gronden de voorkeur verdient verteerde mest te gebruiken voor de verbetering van de doorluchting van de grond.

Dunne mest kan in de open grond en onder glas, als voorraadbemesting of overbemesting, voor groenten, bloemen en fruit worden toegepast. Overbemesting met dunne mest zal uit hygiënisch oogpunt slechts voor enkele gewassen in de opengrond mogelijk zijn, wanneer deze lang genoeg voor de oogst wordt toegediend.

De te geven hoeveelheden moet men bepalen aan de hand van de behoeften van het gewas en de samenstelling van de mest. Van met water verdunde mest zullen grotere hoeveelheden nodig zijn dan van onverdund produkt. Onder glas moet men evenwel minder gebruiken dan in de open grond ter voorkoming van ammoniakschade en zoutschade bij de hiervoor gevoelige gewassen (sla, komkommer). Voorts is het raadzaam de grond de eerste tijd goed vochtig te houden om de ammoniak erin te houden.

Dunne mest kan worden gebruikt voor de verbetering van staalgrond bij de teelt van kaskommers en meloenen. Tezamen met stro levert hij broeimest, hoewel de broei hiervan iets trager verloopt dan van paardemest.

Bij de teelt in de vollegrond kan dunne mest als overbemesting worden gegeven na het planten van bloemkool. De grond wordt dan door de mest tegen uitdrogen beschermd, zodat bij langdurige droogte het gewas kan blijven doorgroeien.

In sterk verdunde toestand wordt dunne mest op de lichte gronden in de bloembollencultuur gebruikt als anti-stuifmiddel. Momenteel worden proeven genomen om de effecten na te gaan van een geringere verdunning voor de ontwikkeling der bloembollen en van grote giften wei-

nig verdunde mest in de herfst als dek-materiaal toegediend bij tulpen.

#### Samenvatting

Dunne mest (drijfmest, Schiedammermest) wordt verkregen door de vaste en vloeibare uitwerpselen van vee gemengd te bewaren.

De sterk wisselende samenstelling hangt af van de veesoort, de voeding van het vee, de mate van verdunning met water en de menging van de bestanddelen urine en faeces.

Dunne mest kan met een tankauto worden aangevoerd en verspoten. Hij is op alle grondsoorten bruikbaar, onder glas en in de open grond, als voorraadbemesting en in enkele gevallen ook als overbemesting, voor groenten, bloemen en fruit.

Goed gemengde mest bevat per ton 65 kg organische stof, 5 kg N, 2 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en 7 kg K<sub>2</sub>O. De stikstof komt ongeveer voor 40% in ammoniakale vorm voor. De kali en het fosforzuur zijn voor 100% werkzaam.

De toe te dienen hoeveelheden moet men afstemmen op de behoefte van de gewassen aan stikstof, fosforzuur en kali. Bij glascultures mogen de giften niet te hoog zijn met het oog op de mogelijkheid van verbranding door ammoniak en zoutschade bij gewassen die hiervoor gevoelig zijn. Ter voorkoming van ammoniakschade doet men er goed aan de grond de eerste tijd goed vochtig te houden.

L. C. N. DE LA LANDE CREMER  
Instituut voor Bodemvruchtbaarheid  
te Groningen

#### PERSSTEMMEN

#### Goedkope Golden Delicious?

In het Zeeuws Land- en Tuinbouwblad gaf onlangs de heer Van Oosten commentaar op de prijs van de Golden Delicious, waarbij hij onder meer opmerkte:

„De Golden is goedkoop”, is een opmerking die de laatste weken dikwijls te horen was. Er klinkt wat ongerustheid in de woorden en dat is geen wonder. De Golden Delicious speelt zo'n belangrijke rol in de moderne fruitteelt, dat een blijvende terugslag in de prijs voor velen een enorme strop zou zijn. De Golden heeft bij menigeen al verscheidene jaren de grootste bijdrage voor het inkomen geleverd en de jonge aanplantingen zijn vaak gebaseerd op het rendement van deze winterappel. Alle respect voor de Cox's, maar zonder Golden Delicious zou de uitbreiding en vernieuwing van de fruitteelt direct in gevaar komen.

Is er reden zich ernstig zorgen te maken over de Golden Delicious? Zou de lagere prijs al het gevolg zijn van het snel toenemend aanbod? Is een verdere daling te verwachten als de aanvoer in de komende jaren nog veel en veel groter wordt?

We stellen voorop dat niemand weet hoe het gaan zal. Maar reden voor pessimisme is er (nog) niet.

We hebben ook vertrouwen in de houdbaarheid. In de thuis bewaarde appels was weinig uitval (o.a. van gloeosporiumrot) en dat geeft moed, dat het in de gascel dan zeker goed zal gaan.

In de komende jaren zal de produktie snel en sterk toenemen. In hoeverre de prijs zich dan zal handhaven zal vooral afhangen van de waardering door de consument.”