

1. INLEIDING

In de vorige jaargang van dit maandblad¹ werden de resultaten besproken, verkregen bij gebruik van twee composten uit vers vuil (Dano en Weststrate) en één uit gebroeid vuil (VAM) in het eerste jaar na het toedienen. De conclusie was, dat de verse producten in het algemeen een opbrengstdepressie veroorzaakten, welke soms, maar niet altijd, geheel of gedeeltelijk door extra stikstofbemesting was te voorkomen. Gemeend werd, dat de mate der depressie samenhang met het cellulosegehalte der gebruikte composten. Ten slotte werd de verwachting uitgesproken, dat in het tweede jaar de resultaten zich zouden omkeren (zoals dat het geval is bij het onderbrengen van vers stro), of m.a.w. dat een hogere opbrengst in het tweede jaar het nadeel in het eerste jaar zou goedmaken.

Deze verwachting is bevestigd, zoals uit onderstaand kort overzicht van de resultaten in het tweede jaar moge blijken.

Voor de nummering en bijzonderheden van proeven en proefseries zij verwezen naar het 1e artikel. Toegevoegd werd serie III, die geheel gelijk is aan serie I, behalve dat de composten Dano en Weststrate een jaar gebroeid hadden². Verwacht werd, dat er daarna weinig of geen verschil zou overblijven in vergelijking met compost VAM. Deze verwachting blijkt echter niet juist te zijn (zie onder).

De proeven Pr 1077 en 1082 leenden zich in 1950 niet voor opbrengstbepalingen wegens omzetting in grasland.

2. PROEFRESULTATEN IN HET TWEDE JAAR NA HET TOEDIENEN

Serie I Weststrate, Dano (beide vers) en VAM naar 0, 20, 40 en 60 ton per ha, en aequivalente kalktrappen, alles bij 3 N-trappen.

Pr 1078 Tarwe - Lichte klei - Weststrate en Dano gaven een opbrengstverhoging van 10% t.o.v. enkel kunstmest (zonder kalk); VAM was gelijk aan kalk alleen (5% verhoging), en gaf dezelfde opbrengstverhoging t.o.v. kunstmest als in het eerste jaar van proefneming.

Pr 1079 Haver - Zavel - Evenals in 1949 is de compostwerking in hoofdzaak een kalkwerking, welke geringer wordt (en zelfs verdwijnt) naarmate de N-bemesting hoger is. Bij de lagere N-trappen produceren Weststrate, Dano en kalk het hoogst en ligt VAM lager, maar toch altijd nog 10% boven kunstmest (zonder kalk).

Pr 1080 Rogge - Dalgrond - Weststrate en Dano stijgen zwak bij hogere giften (tot 103%), terwijl VAM zwak daalt (tot 97%). Zodoende liggen op de hoogste composttrap de beide verse composten 6% boven VAM.

Pr 1081 Rogge - Zandgrond - De compostinvloed neemt af bij stijgende N-trap. Dano is vergeleken bij 1949 vooruitgegaan, Weststrate gelijk gebleven en VAM iets gedaald, zodat zij gemiddeld over alle objecten in 1950 vrijwel gelijk zijn (N.B. De opbrengstverhogingen bij 0-stikstof en op de hoogste composttrap gaan hier tot 18%).

Serie II. Weststrate (vers) en VAM naar 0, 20, 40 en 60 ton per ha, en aequivalente kalktrappen, alles bij 3 N-trappen.

Pr 1043 Rogge - Zandgrond - Terwijl er in 1949 geen enkele werking te zien was, is er in 1950 een sterk effect van N en kalk geconstateerd, eveneens van de composten; deze laatste werking berust echter vrijwel geheel op de kalk. Bij 60 ton (de hoogste trap) was Weststrate beter dan VAM.

¹ KORTLEVEN, JAC., Het gebruik van ongebroeid stadsvuil. *Maandbl. Landbouwwoorl.* 7-7 (1950), 300-303.

² KORTLEVEN, JAC., De waardering van stadsvuil en stadsvuilcompost op grond van analyse. *Versl. Landbouwk. Onderz.* 57, 7 (1951) (verschijnt eerstdaags).

Hierin vindt men gedetailleerde gegevens over de in deze series gebruikte composten.

- Pr 1044 Tarwe - Zware klei - Beide composten reageren sterker dan kalk, en dat slechts op de hoogste N-trap; zij zijn onderling gelijk. Er is (evenals trouwens in andere gevallen) een interactie tussen N en compost.
- Pr 1045 Haver - Dalgrond - Er zijn geen opbrengsten bepaald. In de stand bleek, althans op de hoogste N-trap, Weststrate gunstiger dan VAM.

Serie III. Weststrate, Dano (beide gebroeid) en VAM (verder als serie I).

- Pr 1206 Haver - Lichte klei - Deze proef is een pendant van Pr 1078. De resultaten gaan ook vrijwel parallel met die van Pr 1078 over 1949, nl. Weststrate het laagst, VAM het hoogst en Dano hier tussen in, en met de gunstigste compostwerking bij 20 tón (hoger dan 0, 40 en 60 ton).
- Pr 1207 Aardappelen - Zandgrond - Pendant van Pr 1081, met de resultaten waarvan over 1949 een vrijwel volledige paralleliteit bestaat. Weststrate en VAM geven op de laagste N-trap een sterke en onderling gelijke opbrengstverhoging ten opzichte van kunstmest, die bij de hogere N-trappen minder wordt. Dano bleef hierbij ver ten achter, maar was toch hoger dan kunstmest en dan kalk¹.
- Pr 1208 Aardappelen - Dalgrond - Pendant van Pr 1080. Evenals deze in 1949 is er slechts een geringe werking ten opzichte van kalk. VAM staat onmiskenbaar boven Dano en Weststrate.

Bakkenproeven

- VPr 164 Rogge - De ongebroeide producten produceerden in het tweede jaar 90 % meer dan de gebroeiide (in het eerste jaar 30 % minder). Bij de zeer hoge compostgiften in deze proef zijn de uitkomsten dus veel sprekender dan in de veldproeven, maar gelijkgericht.
- VPr 169 Rogge - Op het zand reageerde Weststrate gunstiger dan VAM (resp. 13 en 6 %). Op de klei was geen enkele werking meer.

3. BESPREKING DER RESULTATEN

De composten uit vers vuil geven dus in het eerste jaar na toedienen in het algemeen een oogstdepressie, of althans een opbrengst, die lager ligt dan bij gebruik van een compost van gebroeid vuil. In het tweede jaar daarentegen keert dit verschijnsel zich om. In totaal over beide jaren is er meestal niet veel verschil, maar soms (zie ook Pr 164) is er zelfs winst voor de verse producten.

Het gebruik van vers vuil is dus niet geheel afkeurenswaardig. Het veroorzaakt echter schokken in het productieniveau². Zoals in het eerste artikel werd opgemerkt heeft het voor de organische stofvoorziening het voordeel, dat geen organische stof tijdens de broei buiten de grond verloren gaat. In hoeverre dit inlijven in de grond van de volledige hoeveelheid, maar onverteerd organisch materiaal *op den duur* van invloed is op de organische stofhuishouding van de grond, is in onderzoek.

De veronderstelling, dat het verschil in effect tussen VAM, Weststrate en Dano (de beide laatste vers) het gevolg zou zijn van hun cellulosegehalte, blijkt op grond van serie III onhoudbaar. Immers, door de broei zijn die gehalten volgens verrichte analyse precies gelijk geworden. En toch vertonen de composten hetzelfde verschijnsel als in ongebroeide toestand. Wij tasten nog in het duister, hoe wij dit merkwaardige resultaat moeten verklaren.

NASCHRIFT

De proeven worden nog één jaar voortgezet.

Groningen, Mei 1951

¹ Merkwaardig is in deze proef de invloed op het sortiment. Had de kalk op de totale knolopbrengst geen invloed, op de consumptiemaat daarentegen gaat die invloed tot een verhoging van 33 % op de hoogste trap. Dano en Weststrate (N.B. gebroeid) geven hierboven geen verhoging van betekenis, maar VAM gaaf hier nog ver bovenuit. (Dit effect is voor andere proeven met aardappelen nog niet nagegaan.)

² Bovendien heeft het het gevaar van overbrengen van onkruidzaden en ziektekiemen; over de ernst van dit bezwaar zijn de meningen evenwel zeer verdeeld. Schrijver wil hierover zelf nog geen oordeel uitspreken.