

Bezanding van zware kleigronden

Ir. P. Boekel*)

Aan het bezanden van zware kleigronden zijn voordelen, maar ook enige nadelen verbonden. Voor het bepalen van de rentabiliteit is verder onderzoek noodzakelijk.

Op drie percelen, in gehalte aan afslibbare delen variërend van ongeveer 30 tot 45 %, werden in het najaar van 1962 verschillende stroken met 14 en 7 cm zand uit de ondergrond behandeld. Voor ieder perceel bleef een derde gedeelte in de oorspronkelijke toestand liggen. Daarna werd onderzocht welke veranderingen in de samenstelling, structuur, bewerkbaarheid en stikstofbehoefte van de grond zijn opgetreden. Tevens werd nagegaan welke invloed dit heeft gehad op de opbrengst en de kwaliteit van de gewassen en op de aantasting van aardappelen door schurft en rhizoctonia.

SAMENSTELLING VAN DE GROND

Het gehalte aan afslibbare delen is door bezanding duidelijk verlaagd; op de objecten met 7 cm gemiddeld met ruim 10 %, op die met 14 cm zand met ruim 20 %. De bewerkbaarheid zal hierdoor beter worden, maar de gevoeligheid voor verslemping zal toenemen, temeer daar ook het gehalte aan organische stof is gedaald. Na bezanding zal nog meer aandacht aan de organische stofvoorziening moeten worden besteed. Het fosfaatgehalte (P-A1) is eveneens sterk gedaald, namelijk van ongeveer 60 tot ruim 30. Het K-getal daarentegen is gemiddeld slechts weinig veranderd.

STRUCTUUR VAN DE GROND

De structuur van de grond is door bezanding in het algemeen beter geworden. Op percelen met graan en erwten is het luchtgehalte, dat op de oorspronkelijke zware klei laag is, verhoogd en in aardappelruggen, met in het algemeen hoge waarden, iets verlaagd. In beide gevallen kan van een gunstig effect worden gesproken.

Verder is door bezanding de in de bouwvoor aanwezige voor de gewassen opneembare hoeveelheid water verhoogd.

Ook de bewerkbaarheid van de grond is beter geworden. Dit kwam vooral tot uiting bij de grondbewerking en bij het rooien van de aardappelen. De bezande grond kon gemakkelijker en ook beter worden verkruid, hetgeen weer tot gevolg had dat in de aardappelruggen minder grove kluiten voorkwamen. In 1964 was het percentage kluiten, groter dan 28 mm, op de onbehandelde grond 12 % en op het met 14 cm zand behan-

Voorlichting en Ouderzoek, Alkmaar-Tuinbouw 1964
Proc. Dir. Nijbelaandbeheer. Friesland 2. j. 1964

deelde gedeelte slechts 6 %. Een ander voordeel van de bezande grond is dat bij het rooien minder grond aan de aardappelen blijft zitten. Op onbehandelde grond was de tarra 11 %, op de bezande grond slechts 4 %.

OPBRENGSTEN

De opbrengsten aan aardappelen in 1964 waren bij optimale stikstofbemesting :

		kg per are op de objecten		
		onbehandeld	7 cm zand	14 cm zand
perceel 1 :	met tarra	350	358	369
	zonder tarra	311	328	356
perceel 3 :	met tarra	422	432	445
	zonder tarra	376	396	429

Door bezanding met 7 en 14 cm zand zijn de maximale opbrengsten verhoogd met respectievelijk 5 en 15 %. De invloed op de sortering was echter minder gunstig. Het percentage knollen groter dan 45 mm, bedroeg op de onbehandelde grond 45, op het object 7 cm zand 40 en op dat met 14 cm zand 56.

VEREISTE BEMESTING

Door de sterke achteruitgang van het fosfaatgehalte, die bij de bezanding is opgetreden, zal zwaarder met fosfaat moeten worden bemest. Er zal zeker 50 à 60 kg P_2O_5 per ha meer moet worden gegeven dan normaal.

Door de slechts geringe daling van het K-getal zal na bezanding de kalibemesting weinig of niet zwaarder behoeven te zijn.

Blijkens de op de proefvelden met stikstoftrappen verkregen resultaten is door bezanding de stikstofbehoefte toegenomen. Voor het verkrijgen van de hoogste opbrengst aan aardappelen moest op de objecten met 14 cm zand 50 kg stikstof per ha méér worden gegeven dan op de beide andere objecten. Het object met 7 cm zand behoefde in dit geval niet zwaarder met stikstof te worden bemest. Dat was echter wel het geval bij andere gewassen; het gewas erwten eiste op beide bezandingsobjecten 40 kg N méér per ha dan op het onbehandelde object. Voor gerst bedroeg deze hoeveelheid zelfs 75 kg meer per ha.

SCHURFT EN RHIZOCTONIA

De invloed van bezanding op de mate van aantasting van de aardappelen door schurft is tot nu toe wisselend. In 1963 werd op het bezande deel van perceel 2 minder schurft waargenomen dan op de oorspronkelijke grond. In 1964 daarentegen kwam op het bezande deel van perceel 1 meer schurft voor dan op de niet behandelde strook. Op perceel 3 werd op geen van de drie objecten schurft van enige betekenis geconstateerd. Wel kwam op perceel 3 rhizoctonia voor, op het bezande deel echter minder dan op het niet behandelde gedeelte.

CONCLUSIE

Ook in 1964 zijn weer duidelijk enkele voordelen van de bezanding naar voren gekomen en wel :

- betere structuur en bewerkbaarheid van de grond;
- hogere opbrengst van aardappelen;
- minder tarra.

Er zijn echter ook nadelen aan verbonden, zoals :

- grotere gevoeligheid voor verslemping door de lagere gehalten aan afslibbare delen en organische stof;
- zwaardere bemesting.

De invloed op de sortering en op de aantasting door schurft en rhizoctonia bij aardappelen is nog niet duidelijk.

Het onderzoek zal nog verscheidene jaren moeten worden voortgezet om de rentabiliteit van bezanding te kunnen beoordelen.

*) Instituut voor Bodemvruchtbaarheid, Groningen.