

## Kalktoestandsproeven met tuinbouwgewassen

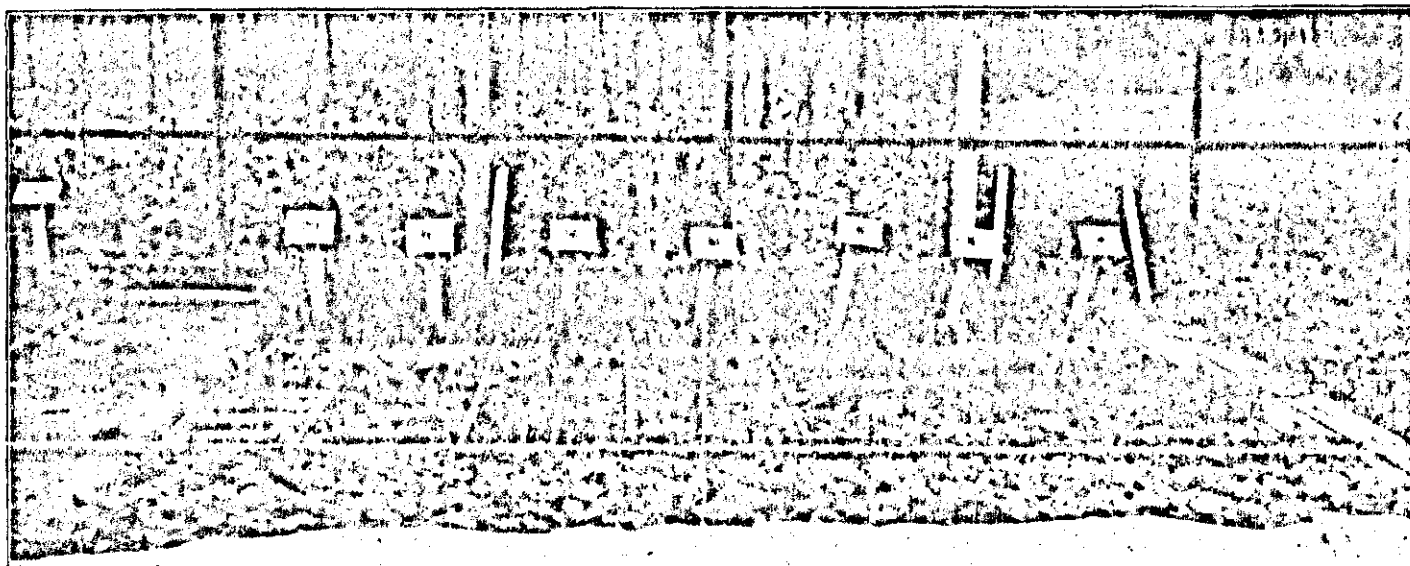
door prof. ir. J. Hudig,

directeur v. h. Bedrijfslaboratorium v. grondonderzoek te Groningen.

Met tuinbouwgewassen zijn nog betrekkelijk weinig proeven genomen om na te gaan, hoe of deze op het „kalktoestandsregime” reageeren. Weinig, althans in verhouding tot de veelheid der proeven met akkerbouwgewassen. Eenige proeven met nauwkeurige opbrengstbepalingen en vooral kwaliteitsbepalingen zijn door den consulent ir. Bloemsma in Apeldoorn genomen. Andere door den directeur der R.K. land- en tuinbouwwinterschool, ir. I. Rietsema te Breda. Verder bestaan waarnemingen in de praktijk, die op het belang van de zaak wijzen. Een van die waarnemingen is deze, dat aardbeien op humuszandgrond het best gedijen daar, waar aardappelen het meest opbrengen. Als dit juist is, zou dat bij ongeveer —10 zijn of tusschen —15 en —10.

Kalktoestand	—25	—17	—13	—11	—8	+1	overmaat
1e pluk							
gew. in Gr.	8	13	22	78	30	50	37
aantal aardb.	5 st.	4 st.	8 st.	11 st.	6 st.	13 st.	11 st.
smaak	zuur	zuur met	zuur met	aroma zwak	aroma zwak	aroma zwak	aroma zwak
2e pluk							
gew. in Gr.	28	27½	24½	28½	12½	20½	36½
aantal aardb.	5 st.	alle	andere	partijtjes	veel	kleine	vrij
smaak	zuur	zuur met	zuur met	geurig met	wat sma- en zoet	iets keloos	zeer smake- loos

Tusschen de eerste en tweede pluk is het weer ongunstig geweest. koud en nat. Er was nog een derde pluk op 8 Juli, die door het ongunstige weer ongelijk en slecht van kwaliteit was. Deze leverde achtereenvolgens 3, 8, 5, 4, 4, 2 en 10 aardbeien op van slechten



Curveproef met aardbeien (op den voorgrond) bij verschillende kalktoestand. Links —25, rechts overmaat. Achter de aardbeien wortels bij dezelfde opklimmende kalktoestanden. (Foto C. C. M. Scheerder).

In 1928 deed ik eenige oriënterende proeven en vond deze waarneming bevestigd. Jammer genoeg, konden toen geen wegingen gedaan worden, doch alleen smaakproeven. Deze gaven het onverwachte resultaat, dat aardbeien, bij lagen kalktoestand gegroeid, een beslist zuren smaak hadden zonder aroma, terwijl die bij hoogen kalktoestand smakeloos, maar wel zoet waren. De meest aromatische en zwak zoete smaak hadden de aardbeien, die bij —11 groeiden.

In 1929 hebben wij de proef herhaald met planten, die in 1928 (Augustus) geplant werden (soort: Roem van Apeldoorn). De bemesting was om de invloed van den kalktoestand duidelijk te laten uitkomen als volgt gekozen: stikstof in den vorm van salpeterzure ammoniak, fosforzuur in den vorm van dicalciumfosfaat (gedeeltelijk oplosbaar dus) en kali in den vorm van kaliumsulfaat. De hoeveelheden waren berekend naar 0.6 K.G. stikstof, 0.6 K.G. fosforzuur en 0.7 K.G. kali per are.

Op een ouden humusgrond, die sedert onheuglijke tijden voor tuinbouwcultures was in beslag genomen, waren 7 strooken aangelegd, gaande van den kalktoestand —25 naar een overmaat. De vakjes, voor aardbeien bestemd, waren klein, nl. 0.35 M<sup>2</sup>, doch groot genoeg om kwalitatief de waarde van den kalktoestand te demonstreeren. Thans staan bij —11 de sterkste planten met de meeste en gezondste uitloopers. De eerste pluk had op 21 Juni plaats. Deze was, jammer genoeg, eenigszins door vogels beschadigd. Op 1 Juli had de tweede pluk plaats. De proef viel als volgt uit:

De smaak was duidelijk: wederom aan den lagen kant zuur, en de geur kwam met een zoeten smaak wederom eerst bij —11. De hoogere kalktoestanden leverden ditmaal ook goede aardbeien. Wanneer wij het aantal geproduceerde aardbeien optellen met weglating van die van de tweede pluk en dit aantal deelen op de totaal gewogen hoeveelheid, dan vinden wij een gram-gewicht per aardbel van:

—25	—17	—13	—11	—8	+1	overmaat
3.4	5.7	4.8	8.1	5.8	5.1	5.5

Zonder aan deze cijfers absolute waarde te hechten, mag er zeker uit gelezen worden, dat inderdaad de kalktoestand —11 de beste is geweest. Dat de verschillen zó groot zouden zijn, was aan de planten uiterlijk niet te zien, hoewel over het oordeel, dat de planten bij —11 het beste stonden, geen twijfel kon bestaan. Wij zullen de proeven op goed gemengden grond en met veel meer materiaal herhalen, terwijl wij tegelijk de aardbeienkweekers opwekken hetzelfde te doen. De beschreven oriënterende en door het kleine materiaal natuurlijk wat ruwe proef heeft in elk geval een richting in het onderzoek gegeven.

Hoewel de tuinbouwer met zware stalmestgiften de fouten van de kalktoestand gewoonlijk wegwerkt, of hetzelfde bereikt met sterke giften slakkenmeel en chilisalpeter, komt het mij van groote betekenis voor, dat de tuinbouwers hun grond doorlopend laten onderzoeken aan het Bedrijfslaboratorium voor grondonderzoek, prof. van Hallstraat 3, Groningen. Ze kunnen er ongetwijfeld van profiteren. Hoe andere tuinbouwgewassen reageeren, zullen wij binnenkort aan de hand van een serie afbeeldingen laten zien. Hierbij voegen wij de afbeelding van een overzicht van onze proef met aardbeien.