

# I. INLEIDENDE BESCHOUWINGEN

P. BRUIN

Landbouwproefstation en Bodemkundig Instituut T.N.O., Groningen

Deze bijeenkomst, welke onder auspiciën van de Commissie voor Hydrologisch Onderzoek T.N.O. werd georganiseerd, is niet de eerste in Nederland, die aan het probleem der waterhuishouding van de grond werd gewijd. De Sectie Nederland van de Internationale Bodemkundige Vereniging plaatste reeds driemaal een hiermede verband houdend onderwerp op de agenda van hare algemene vergaderingen. Reeds op de 1e wetenschappelijke bijeenkomst van deze vereniging op 22 Februari 1936 te Utrecht was *Het water in de grond* het centrale onderwerp der besprekingen. Verder was de 4e vergadering van de Sectie Nederland op 10 September 1937 aan het water gewijd en werd tenslotte op de 7e bijeenkomst op 19 en 20 Mei 1939 de drainage behandeld. Ook het Nederlands Genootschap voor Landbouwwetenschap en in samenwerking daarmede het Koninklijk Instituut van Ingenieurs hebben het belang van dit onderwerp erkend door de organisatie van een bijeenkomst op 24 September 1940 te Utrecht, waar *De Waterhuishouding van de grond, bekeken uit Landbouwkundig standpunt* van verschillende zijden werd belicht. De op laatstgenoemde samenkomst gehouden inleidingen werden in een apart nummer van het *Landbouwkundig Tijdschrift* (Februari 1941) gepubliceerd, waaraan nog een mededeling over *De invloed van het grondwater voor de bloembollencultuur* werd toegevoegd.

Wanneer men de resumés der op de hiervoor genoemde dagen gehouden voordrachten en de inleidingen zelf nog eens naleest, treft het, dat de problemen enerzijds zeer in het algemeen werden behandeld en anderzijds betrekking hadden op de praktische regeling van de waterhuishouding voor de landbouw. De onderwerpen hadden betrekking op de wijzen van voorkomen van water in de grond, op stromingswetten, op de wateropname door de plant in algemene zin en verder op cultuurtechnische maatregelen, waarbij voor zover het de eisen der cultuurgewassen betreft, werd uitgegaan van praktische ervaring van landbouwers en landbouwvoorlichtingsdienst.

Wij hebben het thans aangedurfd wederom een bijeenkomst te beleggen, omdat wij van mening waren, dat de resultaten van meer bijzondere proefnemingen over *De samenhang tussen waterstand en gewasgroei* van de laatste jaren en ook de bij de proeven toegepaste methodiek een bespreking onder vakkundige belangstellenden alleszins wettigden en ook onder aller aandacht gebracht moesten worden ter wille van morele en praktische steun in de toekomst. Voorheen was het onderzoek van BLAAUW over de betekenis van de grondwaterstand voor de bloembollencultuur vrijwel het enige systematisch opgezette onderzoek op dit gebied. Thans zijn verschillende onderzoekingen verricht en is de weg geopend voor het verkrijgen van meer kennis in deze richting.

De titel van deze voordrachtenreeks werd zeer bewust gekozen, aangezien beperking ons gewenst voorkwam. De verschillende proeven hebben betrekking op gronden, waar grondwaterspiegel met het zich daarboven bevindende en daarmee in verband staande water zozeer binnen het bereik der plantenwortels komen, dat de grondwaterstand zelve als correlatieve factor bij de bewerking van de resultaten kan worden gebruikt. Buiten beschouwing blijven dus de gevallen, waar men alleen met de vochthuishouding van de grond te maken heeft zonder aan de waterstand,

die zich op grote diepte bevindt, te denken. Het spreekt vanzelf, dat de inleiders er zich van bewust zijn, dat de plant niet „van het grondwater drinkt”, zodat men ook bij de door hen behandelde gevallen eigenlijk met de waterhuishouding boven phreatisch vlak en gesloten capillair gebied te maken heeft, maar zij gaan er van uit, dat de verhoudingen boven het phreatisch vlak zozeer door de waterstand worden bepaald, dat deze laatste grootheid in eerste instantie als correlatieve factor bij hunne beschouwingen gebruikt kan worden. Verder is de proefmethodiek zo, dat men in tweede instantie wel terdege met chemische en physische grootheden van de bodem boven het phreatisch vlak rekening houdt; dit zal vooral bij de inleiding van Ir VISSER, maar ook bij die van Ir 'T HART en Dr GOEDEWAAGEN duidelijk worden.

Waarschijnlijk zal de vraag opkomen, of er onder de zeer variërende practische omstandigheden wel van een bepaalde verhouding tussen grondwaterstand en vochtthuishouding boven het phreatisch vlak sprake is en verder of die waterstand wel voldoende nauwkeurig gemeten kan worden. Wij kunnen mededelen, dat bij de proefnemingen ter zake vele gegevens hieromtrent worden verzameld, zodat het te zijner tijd misschien zin zal hebben een bespreking te wijden aan bijzondere onderzoekingen betreffende de vochtthuishouding van de grond boven het phreatisch vlak en over de bij de verschillende onderdelen van deze problemen gevolgde meet-methodiek.

Tenslotte spreekt het evenzeer vanzelf, dat de inleiders zich niet strikt houden aan de hierboven geschetste begrenzing van het onderwerp. Zo worden in het resumé van Ir 'T HART ook resultaten, met berekening verkregen, even aangestipt. Vooral de inleiding van Dr GOEDEWAAGEN leent zich er toe om het causale element meer naar voren te halen. Dit zal ook ter kruiding van het geheel geschieden. Wij hebben hierin aanleiding gevonden de lezing van Dr GOEDEWAAGEN na de pauze te plaatsen. In de inleiding van Dr GOEDEWAAGEN komen wij ook af en toe op het physiologisch gebied. Wij meenden het programma echter te zeer te overladen, wanneer wij een voordracht geheel zouden wijden aan de watervoorziening van de gewassen, vanuit plantenphysiologisch gezichtspunt bekeken, al zou dit op zichzelf misschien gewenst zijn om te waken tegen een al te schematische voorstelling van de oplossing van het gestelde probleem, waartoe correlatieve beschouwingen vaak aanleiding geven. Wellicht kan deze richting in een volgende bijeenkomst eens behandeld worden.

Tenslotte wijs ik er op, dat de voordracht van Ir VISSER het eerst gehouden zal worden, omdat de heer VISSER een uiteenzetting geeft, welke proefschemata's bij de bestudering van het gestelde probleem gevolgd kunnen worden en door hem en de andere inleiders ook gevolgd zijn, en verder ook, omdat Ir 'T HART bij de opzet van zijn proevenserie en bij de bewerking van zijn resultaten gebruik maakte van de door Ir VISSER aangegeven richtlijnen.