

EEN ANTWOORD AAN J. OORTWIJN BOTJES EN EEN ADVIES AAN DE PRAKTIJK INZAKE DROGE OF VOCHTIGE BEWARING VAN AARDAPPELS. ¹⁾

(with a summary in English)

DOOR

S. J. WELLENSIEK

In de April-aflevering van dit tijdschrift bespreekt OORTWIJN BOTJES (2) de droge bewaring van aardappelen in verband met onderzeeërvorming. Naar aanleiding van deze bespreking zou zich bij de practici en bij hun voorlichters de verkeerde voorstelling kunnen vastzetten, dat „de geleerden het niet eens zijn” en dat zij dus niet weten waaraan zij zich hebben te houden. Het kardinale verschilpunt tusschen OORTWIJN BOTJES en mij is door OORTWIJN BOTJES niet voldoende naar voren gebracht en de reden, dat ik nogmaals het onderwerp van de droge bewaring van aardappels aan de orde van bespreking stel, is het scherp belichten van dit verschilpunt, hetgeen tevens een advies aan de praktijk inhoudt.

In het kort is de historische ontwikkeling van onze kennis omtrent de invloed van vochtigheid tijdens de bewaring als volgt. Zonder speciale proeven te nemen beredeneerde WELLENSIEK (3, p. 198), dat aan den eenen kant een hooge luchtvochtigheid gunstig is door belemmering van te veel verdamping, aan den anderen kant echter ongunstig is door te sterke bevordering van de spruitvorming. OORTWIJN BOTJES (1) vond experimenteel, dat na een vochtige bewaring meer ontijdige knolvorming optrad dan na een droge bewaring. WELLENSIEK (4, p. 14) wees er op, dat in OORTWIJN BOTJES' proeven niet gewerkt is met luchtvochtigheid als zoodanig, aangezien bij „vochtige bewaring” steeds vloeibaar water aanwezig was, terwijl de verschillen in OORTWIJN BOTJES' proeven eerst opgetreden zijn na het verstryken van den normalen poottijd. In eigen proeven, waarbij met verschillen in luchtvochtigheid werd gewerkt, traden ook slechts verschillen op wanneer de bewaring zóó lang werd voortgezet, dat de normale poottijd reeds was verstreken (4, p. 22).

Wat nu de waarde voor de praktijk betreft van de boven geciteerde onderzoekingen, herhaal ik, dat verschillen, die eerst optreden na een veel langere bewaring dan in de praktijk wordt

¹⁾ Na kennis te hebben genomen van de inhoud van het hiervolgende artikel schrijft DR. OORTWIJN BOTJES mij: „Met den inhoud van bovenstaand artikel ga ik volkomen accoord”.

toegepast, geen praktische beteekenis hebben. De vroeger door mij getrokken conclusie (4. p. 22), dat de als gevolg van verschillen in luchtvochtigheid gevonden verschillen geen beteekenis voor de praktijk hebben, handhaaf ik dan ook volkomen wat betreft de bewaring in kelders, op zolders of in speciale bewaarplaatsen, welk type van bewaring ik zou willen aanduiden als „open bewaring”. OORTWIJN BOTJES heeft echter — en dit is het totnogtoe niet scherp uitgesproken verschilpunt tusschen ons beider opvatting — het oog gehad op bewaring in kuilen, de „gesloten” bewaring, waarbij de kans op aanwezigheid van vloeibaar water bestaat met alle onaangename gevolgen van dien: wortelvorming, sterke wateropname, sterke spruitvorming, ontijdige knolvorming. Ook bij open bewaring zou vloeibaar water aanwezig kunnen zijn, maar de kans hierop is toch wel zeer gering en men ziet het in aardappelbewaarplaatsen dan ook slechts bij hooge uitzondering. Niemand zal er ooit aan hebben getwijfeld, dat de aanwezigheid van vloeibaar water verkeerd is. OORTWIJN BOTJES' proeven hebben het nog eens weer aangetoond en speciaal het boven genoemde verband tusschen wateropname en spruitvorming belicht. Maar ik heb het oog gehad op de relatieve luchtvochtigheid, de betrekkelijke hoeveelheid *waterdamp* in de lucht, waarin de knollen worden bewaard. Deze nu is voor de praktijk van geen belang.

Het advies aan de praktijk inzake droog of vochtig bewaren moet dus luiden:

Aanwezigheid van vloeibaar water moet worden verhinderd (speciaal van belang bij bewaring in kuilen), terwijl verder de betrekkelijke luchtvochtigheid van geen beteekenis is.

OORTWIJN BOTJES (2, p. 110—111) roert wederom de kwestie aan van het wezen der ontijdige knolvorming, waarop hij door zijn experimenteel werk (1, p. 3—9) nieuwe gezichtspunten heeft geopend. Ik herhaal, als antwoord, wat ik eenige maanden geleden schreef (4, p. 13): „Aangezien proefnemingen over deze kwestie nog in gang zijn, wil ik dit onderdeel voor het oogenblik laten rusten.” Echter thans met één uitzondering.

Onderzeeërvorming, zooals de praktijk die kent, is het vormen van dochterknolletjes onmiddellijk na het poten van knollen, die tijdens de bewaring geen vocht hebben kunnen opnemen. Vorming van dochterknolletjes aan knollen, welke tijdens de bewaring wél vocht hebben kunnen opnemen, terwijl ook afspruiting heeft plaats gehad (OORTWIJN BOTJES) is dus geen eigenlijke onderzeeërvorming volgens boven gegeven definitie. Het is goed om beide gevallen van „ontijdige knolvorming” uit elkaar te

houden. Zoowel OORTWIJN BOTJES als ik hebben vroeger „ontijdige knolvorming” als synoniem gebruikt voor „onderzeeërvorming”. Ik stel voor in het vervolg het begrip „ontijdige knolvorming” als verzamelbegrip te gebruiken en hieronder als speciale gevallen voorloopig te rekenen:

(a) ontijdige knolvorming na bewaring zonder vochtopname (onderzeeërvorming),

(b) ontijdige knolvorming na bewaring onder vochtopname en afspruiting.

Op het wezen van beide speciale gevallen hoop ik later terug te komen.

SUMMARY.

After discussing the papers by OORTWIJN BOTJES (1, 2) and WELLENSIEK (3, 4), the writer concludes that liquid water is to be avoided during storage of potatoes, but that the relative atmospheric humidity has not such an influence that practical measures to control humidity are necessary.

GECITEERDE LITTERATUUR.

1. OORTWIJN BOTJES, J. G.; Ontijdige knolvorming bij aardappelen. (Tijdschrift Plantenziekten 33, 1927: 1—13).
2. OORTWIJN BOTJES, J. G.; Droge bewaring en onderzeeërvorming bij aardappelen. (Tijdschr. Plantenziekten 35, 1929: 108—111).
3. WELLENSIEK, S. J.; Een onderzoek naar de factoren, die ontijdige knolvorming bij vroege aardappels bepalen. (Tijdschr. Plantenziekten 30, 1924: 177—226).
4. WELLENSIEK, S. J.; De invloed van luchtvochtigheid op pootaardappelen tijdens de bewaring. (Tijdschr. Plantenziekten 35, 1929: 13—24).