



Aardappelen beregenen in functie van ras, bestemming en bodem

Met een conjunctureel wisselende jaaroppervlakte van 30.000 tot meer dan 40.000 ha beslaat de aardappelteelt nagenoeg 20% van het Vlaamse akkerbouwareaal. Op het vlak van opbrengsten staat de aardappelteelt in Vlaanderen samen met Nederland internationaal aan de top. – FRANK ELSÉN, BDB (FOTO'S: BDB) –

Naast de teeltzorg en de beheersing van de bodemvruchtbaarheid, is in het bijzonder voor aardappelen de vochtvoorziening bepalend voor de opbrengst en de kwaliteit. Engels onderzoek over een periode van acht jaar heeft aangetoond dat de veld-

opbrengst van Bintje toenam met 140 kg/ha per millimeter neerslag die werd genoteerd tussen mei en september. De wateropname door de teelt in onze streken varieert tussen 350 en 500 mm, afhankelijk van de variëteit en het seizoen.

Onderzoek door de Bodemkundige Dienst van België in een tijdspanne van acht jaar, over een achttal rassen, gaf aan dat de verhouding tussen de vermindering in de vochtopname bij droogte en het productie-verlies gemiddeld 1,3 bedraagt. Indien een

Einde van de beregening?

Het vergt wel enige ervaring om de beregening aan het eind van het seizoen tijdig te stoppen, in functie van de variëteit. Tijdens de afrijping loont het om de resterende bodemvochtreserve aan te spreken, in het bijzonder op poldergronden. Met late beregening is er een risico dat de lenticellen (grote huidmondjes) op de knollen van een aantal variëteiten (Cherie, Amandine ...) sterk zwellen waarna littekenvorming de kwaliteit kan schaden. Het einde van de beregening houdt dan ook rekening met de variëteit, de bodem en de vochtreserve, naast de weersverwachting en de mogelijke loofdoeding.



Knolvorming: schurffreductie speelt een grote rol.

gewas dus 10% minder vocht kon opnemen door zeer lichte droogte in het seizoen, wordt er 13% minder productie van het veld gehaald.

Vochtvoorziening knolinitiatie

De teelt reageert tijdens zijn cyclus niet altijd even gevoelig op droogte. De vochtvoorziening tijdens de opkomst en de knolinitiatie bepalen in hoge mate het aantal knollen per plant. Door te beregenen in de pootgoedteelt kan men hierop inspelen. Een gewas vraagt tijdens de twee à drie weken van de knolinitiatie 50 à 80 mm water voor verdamping. Indien het gewas door enige droogte bijvoorbeeld 15 mm water niet kan opnemen, dan betekent dit reeds een productieverlies van circa 20% bij de oogst.

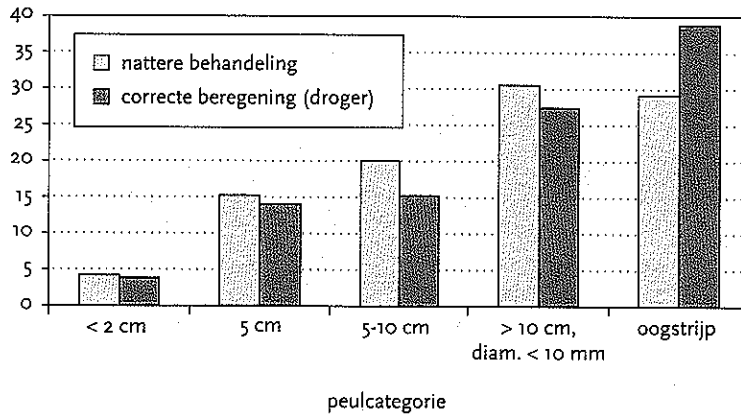
Schurftreductie

Tijdens de initiatie van de jonge knolletjes is het schilweefsel vatbaar voor aantasting met gewone schurft. Dit wordt in de hand gewerkt door een hogere zuurgraad en in het bijzonder door drogere groeiomstandigheden in de aardappelrug, als gevolg van neerslagtekort of door een te grofkluitig plantbed. Een aantal variëteiten zoals Bintje, Première en Emerald zijn hier zeer gevoelig voor. Andere, zoals Agata, Amandine en Nicola, worden minder snel of nauwelijks aangetast. Een correcte beregening is afgestemd op de variëteit en zal de rug voldoende vochtig houden om zo schurftreductie te bewerkstelligen.

Correcte beregening

Een goede vochtvoorziening in de aanvang van de cyclus zal de loofontwikkeling stimuleren en de knolaanzet enigszins later doen aanvangen. Indien de goede vochtvoorziening aanhoudt, zullen er uiteindelijk meer knollen ontwikkelen. Indien er echter droogte volgt, dan kan de productie lager uitvallen dan wanneer het begin van de cyclus drogere omstandigheden kende. Vroege beregening van aardappelen heeft dan ook enkel zin indien de vochtvoorziening ook later in de cyclus steeds optimaal gehouden kan worden.

Tijdens de knoldikking worden de sortering en de productie bepaald, maar ook de kwaliteit. De vochtvoorziening bepaalt holheid, blauw, onderwatergewicht, vormkwaliteiten en risico op doorwas. In optimale omstandigheden van bodemvruchtbaarheid en vochtvoorziening kan de productie tot meer dan 1 ton/ha per dag bedragen. Eén correcte beregeningsgang met circa 25 mm moet in deze periode de productie verhogen met 2 à 3 ton/ha. ■



Figuur 1 Peulontwikkeling in stamslaboon na verschillende beregeningsstrategieën. Meigem, 2000 (BDB, met steun van ministerie van Middenstand en Landbouw)

Stamslabonen: een aparte strategie

Droogte kan catastrofaal zijn voor de bonenteelt. In 1990 werd in de zomerteelt amper 1000 à 2000 kg/ha bekomen, waar redelijke opbrengsten toch minstens 12 tot 13 ton/ha dienen te halen. – FRANK ELSSEN, BDB –

Beregemen in periodes van grote droogte is teeltreddend voor stamslabonen. De resultaten van negentien proefvelden zijn sprekend: per beregening met gemiddeld 22 mm werd een opbrengstverhoging met 2,2 ton/ha genoteerd (stamslaboon voor de industrie, 1991-2000, BDB, met steun van het ministerie van Middenstand en Landbouw).

Vroegtijdig beregenen nefast

Echter, heel wat minder gekend is het feit dat vroegtijdig beregenen bij eenmalige oogst voor de verwerkende industrie, de opbrengst drastisch kan doen dalen op zandleem- tot leemgronden. Op vijf proefpercelen werd een zeer opvallende rendementsdaling (gaande van 1,6 tot 2,8 ton/ha) genoteerd als gevolg van één overbodige beregeningsdosis.

Invloed op peulontwikkeling

Ongeveer vanaf dag 40, het vierde driebladige stadium, start de bloei bij deze teelt. De bodemvochttoestand tijdens de bloei en de aanvang van de peulontwikkeling is bepalend voor de peulopbrengst bij de oogst.

Onder een gulle vochtvoorziening zal het gewas meer loof vormen, maar er is meer aan de hand. Onderzoek heeft aan-

getoond dat er gelijktijdig met deze loofvorming meer zijknoppen uitgroeien, waarbij in elke okselknop bloemknoppen verschijnen. Een zeer groot deel van de bloemknoppen en van de vruchtbeginselen valt af. De plant kan al dit generatieve potentieel niet laten ontwikkelen, ook niet onder zeer groeizame omstandigheden. Onder eerder droge omstandigheden, daarentegen, wordt de uitgroei van zijvertakkingen beperkt en begint de bloei na vijftien tot twintig dagen af te sluiten. Er begint een hoeveelheid vrijwel even grote peulen uit te groeien. Onder zeer rijkelijke vochtvoorziening worden echter voortdurend vruchtbeginselen en een aantal kleinere peulen bijgevormd, en wordt uiteindelijk een veel grotere spreiding waargenomen in de grootte van de peulen.

De machinale oogst is noodzakelijk op de dag dat de zaad-peulverhouding van een groot deel van de peulen net niet te hoog wordt. Dit deel van de peulen is het grootst na groei onder eerder matig droge omstandigheden. Figuur 1 illustreert dit.

De beregening van stamslabonen voor de industrie vergt dan ook een zeer bijzondere strategie. Deze strategie ligt wel anders dan voor bonen die bestemd zijn voor de versmarkt of voor flageolets voor de industrie.