

Druppelirrigatie krijgt vaste voet aan de grond

Druppelirrigatie vindt steeds meer zijn weg. Leliekwekers zijn er al een tijdje in geïnteresseerd vanwege bescherming tegen nachtvorst. Vorig jaar deden de slangen met die gortdroge zomer ook heel goed dienst. Groeit met die ervaring de belangstelling voor druppelslangen? En in hoeverre maakt druppelbevloeiing zijn opwachting in pioenen en tulp?

Tekst: Ellis Langen | Fotografie: Alex J. de Haan

Zowel in de lelie- als in de pioenenteelt ziet Broere Beregening de belangstelling voor druppelirrigatie toenemen. De slangen worden al enkele jaren gebruikt in de teelt van tweejarige lelies met als doel nachtvorstbescherming. “We weten inmiddels dat het daar werkt. Nu gaan we de fase in waarbij we kijken wat er nog meer kan met druppelirrigatie.” Zoals water geven met daaraan toegevoegd vloeibare meststoffen, hulpstoffen en biostimulanten, legt André van Spengen van het bedrijf uit. Koos in 't Hout van Tijms Mechanisatie, leverancier van irrigatiesystemen, denkt dat meer droge zomers een boost geven aan het gebruik van druppelslangen. “In het zuiden en oosten hebben kwekers weinig oppervlaktewater beschikbaar en ook grondwater onttrekken kan niet altijd. De lage grondwaterstand is nu nog steeds een probleem op de hoge zandgronden. Alles wat minder uit het IJsselmeer aangevoerd hoeft te worden of uit de grond hoeft worden gehaald, is meegenomen.”

Afgelopen zomer gaven druppelslangen bij een aantal leliekwekers in zowel de eenjarige als in de tweejarige teelt ontzettend veel gemak en rust. Zij hoefden geen haspels te verplaatsen of beregeningsbuizen te sjouwen. “Druppelslangen zet je zo aan. De meeste arbeid, het aanleggen ervan, heb je al gehad”, zegt Van Spengen. Zijn ervaring is dat er dan eerder water wordt gegeven. Met haspels of sproeiers stelt een kweker bij ‘een kans op een bui’ het watergeven nogal eens uit. Valt dat regenwater niet, dan wordt nogal eens te laat begonnen met watergeven. Dit veroorzaakt stress bij het

gewas. Bovendien werden kwekers met de druppelsslagen vorige zomer niet beperkt door bijvoorbeeld harde wind of door beregeningsverboden die veelal overdag golden.

MIDDELEN WERKEN BETER

Renco Bussemaker, een kweker van lelies en blauwe bessen in het Drentse Geesbrug, was vorige zomer maar wat blij met zijn 6 hectare lelies met druppelsslagen. Op twee hectare eenjarige teelt had hij ze liggen bij vuurgevoelige soorten. “In percelen met druppelirrigatie trad later vuur op doordat je het gewas drooghoudt.” Bij de tweejarige teelt lagen de druppelsslagen op vier hectare. Hoofdrede daar is nachtvorstbestrijding. Ook hier deden de slagen afgelopen zomer goed dienst. “Je krijgt alles egaal nat, ook bij veel wind. Met traditioneel beregenen kun je bij veel wind niet goed water geven en vaak zit je ook met stukken die overlappen”, aldus Bussemaker.

De leliekweker haalt met de irrigatie een betere werking uit het smalle middelenpakket. “Je houdt het gewas droog en daardoor kun je de weinige middelen beter inzetten.” Eén zo’n droge zomer maakt niet dat hij dit jaar meer druppelsslagen aanlegt in de tweejarige teelt. “Pas als dit jaar weer zo droog wordt, zou dat eens een overweging waard zijn.” Dit jaar gaat de kweker in de tweejarige teelt een paar keer vloeibare kunstmest geven om zo efficiënter te kunnen bemesten. “Dat doe ik omdat ik het afgelopen jaar op percelen waar druppelsslagen lagen alsnog met de haspel het veld in moest om de gestrooide kunstmest opgelost te krijgen.” Hij

De druppelsslagen voor de tweejarige teelt liggen er nu vrijwel allemaal wel in. Immers, door het warme weer lopen de schubben vroeg uit.

Druppelen bij tulp verkeert nog in startfase

Druppelirrigatie in tulp gebeurt alleen nog experimenteel. Van Iperen heeft een druppelfertigatieproef bij Vido Fleur in Achthuizen lopen en onlangs heeft Revaho bij Proeftuin Zwaagdijk een demo aangelegd.

Bij Vido Fleur worden water en meststoffen naar behoefte gedruppeld. Van Iperen volgt momenteel de bollen en klisters die uit de najaarsplanting van 2017 kwamen, waar Vido Fleur ook al druppelfertigatie toepaste. De leverbare maten hieruit zijn naar hun broeierijbedrijf gegaan. Het plantgoed, verdeeld in vier bolmaten, is weer bij Vido Fleur geplant. “We zitten nog in een onderzoeksfase”, benadrukt Conno van Dam, projectcoördinator afdeling Kennis & Ontwikkeling bij Van Iperen in Westmaas. “De klisters die in 2018 zijn geoogst, waren namelijk al aangelegd in de moederbol die op de traditionele manier is geteeld. We moeten in ieder geval wachten tot deze zomer om te kijken hoe de klisters het doen.”

Van Dam denkt dat er zeker twee seizoenen nodig zijn, eer ze iets kunnen zeggen over de resultaten. Toch vielen na de eerste proef bij Vido Fleur al zaken op. Zo stond het gewas er in april 2018 frisser bij dan de referentie. Daarnaast pakte de veel lagere stikstofgift, van 200 naar 140 kg per ha, goed uit. De lagere stikstofgift is volgens Van Dam onderdeel van een systeem aanpak om met fertigatie de stikstofefficiëntie te verbeteren, de weerbaarheid van het gewas tegen insecten te vergroten en het teeltrendement te verhogen. Bij de vervolproef bij Vido Fleur zijn overigens de druppelsslagen in de grond getrokken, terwijl ze in het eerste proefjaar boven de grond lagen.

Bij Proeftuin Zwaagdijk heeft Revaho een demo in tulp aangelegd. Hoofddoel is efficiënter omgaan met water. “Er worden kleine watergiftten gegeven op het juiste moment en op de juiste plek waardoor het wortelmilieu altijd voldoende vochtig is”, legt bloembollenonderzoeker Frank Kreuk uit. Daarnaast wordt de standaard kunstmestgift rond opkomst vervangen door drie deelgiftten vloeibare kunstmest. De eerste twee zitten er al op. De laatste wordt begin april meegegeven. “Overigens wordt dezelfde hoeveelheid stikstof gegeven als bij de standaardgift, maar de vraag is of bij deelgiftten het gewas de vloeibare kunstmest beter benut.”

Op de open dag begin juni bij de proeftuin kunnen geïnteresseerden zien hoe de twee cultivars erbij staan. Na het teeltseizoen wordt aan de hand van opbrengsten bekeken of de druppelsslagen hebben gewerkt.

In lelie worden eenmalige driptapes gelegd. In de vermeerdering van pioen worden duurdere druppelsslangen gebruikt omdat deze twee à drie jaar blijven liggen.

bekijkt dit teeltseizoen ook of de aansturing van de druppelirrigatie en -fertilisatie met een app kan.

Hoe groot het areaal lelies is dat dit jaar druppelirrigatie voor nachtvorstbestrijding heeft, durft Hans Kok van Delphy nog niet te zeggen. Voor de tweejarige teelt liggen de slangen er nu bijna allemaal wel in. De schubben lopen immers door het warme weer vroeg uit. “De kans is groot dat we nachtvorst krijgen, dus kwekers treffen echt wel maatregelen.” Delphy start dit jaar een project waarbij onder andere vijf leliekwekers (twee in Drenthe en drie in Overijssel) en een pioenenkweker in Friesland, meedoen met het project dat in het noorden ‘Schone teelt op basis van druppelirrigatie’ heet en in Overijssel ‘Geïntegreerde teelt op basis van druppelirrigatie’. De leliekwekers gaan de druppelsslangen in de tweejarige teelt ook gebruiken voor bemesting, de inzet van biostimulatoren en transformers.

WINST OP DIVERSE VLAKKEN

Zo is volgens Kok op diverse vlakken winst te halen. “Je geeft water en meststoffen vlak bij de plant. Daardoor gebruik je minder water en waarschijnlijk een derde minder meststoffen.” De verwachting is ook dat minder gewasbeschermingsmiddelen nodig zijn. “Bij zes keer beregenen per jaar worden de gewasbeschermingsmiddelen die op het gewas zitten er namelijk afgespoeld. Daarbij wordt het gewas ook nog eens nat. Beide maken dat de infectiedruk toeneemt.”

Naast kostenbesparing is er dus ook een stuk minder uitspoeling naar oppervlaktewater en grondwater. Kok is ervan overtuigd dat bemesten op basis van gewasbehoefte en bodemvoorraad en gewasbeschermingsmiddelen inzetten op basis van waarschuwingssystemen de enige goede weg is voor de sector om de teelt te verduurzamen en te kunnen verantwoorden en verdedigen naar de maatschappij. “Ik hoop en verwacht ook dat het die kant uitgaat. Samen met de leliekwekers zullen we de mogelijkheden gaan verkennen.” De toepassing van druppelsslangen kent ook nadelen, weet Kok. Zo zijn de slangen kwetsbaar voor schade en op een glooiend perceel lastig in gebruik. Daarnaast vinden kwekers

de kosten nog te hoog. “Maar als met druppelirrigatie op mineralen en gewasbescherming kan worden bespaard, zal het financieel eerder uitkunnen. Dit aspect wordt dit en volgend jaar op verschillende locaties onderzocht.”

DRUPPELS VOOR WORTELSTOK PIOEN

Behalve in lelies en in akkerbouwgewassen zoals (poot)aardappelen en uien, ziet Sigrid Arends van Delphy dat ook pioenenkwekers die zich bezighouden met vermeerdering de ontwikkeling van ‘driptapes’ met aandacht volgen. De adviseur schat dat het areaal pioenvermeerdering met druppelsslangen dit jaar uitkomt tussen de 40 en 50 ha. Bij de teelt voor de vermeerdering liggen de druppelsslangen twee of drie jaar bij het gewas. “Je legt ze er bij het planten in en hebt er geen last meer van.” Bij het alternatief, het gewas besproeien met een beregeningsinstallatie, moet een pioenenkweker de installatie weghalen als hij het gewas moet bewerken en daarna weer terugplaatsen. “Van dat vervelende werkje zijn ze met druppelirrigatie vrijgesteld.”

Het grootste voordeel van druppelirrigatie is dat water geven veel efficiënter gebeurt. Afhankelijk van het weer scheelt het de helft of meer in het gebruik ten opzichte van traditioneel beregenen, schat Arends in. “Een ander groot voordeel is dat het gewas droog blijft waardoor de planten minder gevoelig zijn voor infecties met bladziekten, zoals Botrytis.” Voor pioenenkweker Jacques Bergsma in Boijl (Friesland), die meedraait in het nieuwe project van Delphy, wordt dit het derde seizoen dat hij ervaring opdoet met druppelsslangen in zijn teelt voor de vermeerdering. Hij heeft ruim 20 ha met druppelirrigatie. “Er worden twee verschillende slangen gebruikt, waarbij er variatie is in de afstand tussen de gaatjes. We testen welke afstand het beste is in combinatie met de grondsoort”, aldus Arends. Ook hier worden net als in de lelies vloeibare mest en andere producten met het water meegegeven. Of druppelirrigatie ook effect heeft op de kwaliteit van het uiteindelijke uitgangsmateriaal is nog niet duidelijk. “Aankomend jaar wordt het eerste plantmateriaal geogst waarin de druppelsslangen hebben gelegen.”