



MURCIA, TUINBOUWGEBIED VAN UITERSTEN

Eind maart bracht de provinciale vakgroep Groenten open lucht Antwerpen een bezoek aan de tuinbouwregio Murcia. In deze regio in het zuidoosten van Spanje vind je typische openluchtgroenten zoals ijsbergsla, broccoli, bloemkool en artisjok.

– Bart Baets, tuinbouwconsulent Boerenbond

De klimatologische omstandigheden in Murcia, met zeer warme zomers en milde winters, bepalen in grote mate het teeltseizoen. Vanaf oktober worden de eerste percelen geplant en de laatste teelten worden in mei van het veld gehaald. Op jaarbasis is er een zeer beperkte hoeveelheid neerslag van 200 à 400 l per jaar. Daarom heeft het landschap in het zuidoosten van Spanje een woestijnachtig uitzicht en wordt het de droogste plek van Europa genoemd (zie ook *Management&Techniek* 9 van 9 mei). Toch bedraagt het areaal openluchtgroenten in de regio van Murcia bijna 51.000 ha. Dat is bijna 2 keer de oppervlakte van het totale groentenareaal in Vlaanderen (27.885 ha).

Ondanks het extreem droge klimaat kunnen de telers massaal groenten produceren omdat op alle productievelen een irrigatiesysteem is aangelegd. Dit zijn geperforeerde 'watertubes' die op de percelen tussen de planten of teelt-

bedden bovenop de grond worden aangebracht. Het water komt uit grote kanalen die vanuit het binnenland naar Murcia worden geleid. Elk perceel is aangesloten op dit waternet, waarmee dagelijks 2 'beurten' water worden gegeven van telkens één tot 2 uur. De kostprijs voor de afname van het water is 0,4 euro/m³, wat een grote kost betekent voor de bedrijven. Grondwater is voor de meeste bedrijven geen optie, omdat het – met een voldoende grote capaciteit voor het irrigeren van de percelen – te diep zit. De meeste bedrijven vrezen dat hun systeem van watertoevoer niet duurzaam is en men ziet hier vanuit Europa streng op toe. Zonder dit systeem is groenten telen in de regio uitgesloten.

Bemesting via bladanalyses

Dankzij het droge en warme klimaat kunnen schimmels zoals botrytis en sclerotinia zich moeilijk ontwikkelen en hebben de telers dus weinig problemen

met ziekten. Insecten vormen een groter probleem, omdat ze in het droge klimaat goed gedijen. Ook in Murcia wordt Integrated Pest Management (IPM) toegepast.

Bemesten van de teelten gebeurt op basis van bladanalyses. Er wordt niet zwaar bemest omdat de planten door het overvloedige licht en milde klimaat snel groeien. De telers ondervinden dan ook geen beperkingen op het vlak van bemesting. Uitspoeling van nutriënten is door het droge klimaat niet van toepassing, waardoor het grondwater, dat zeer diep zit (150 tot 200 m op sommige plaatsen), niet verrijkt wordt door uitspoeling van meststoffen.

Coöperaties

Op de eerste dag van ons bezoek maakten we kennis met 3 coöperaties. Gregal is een samenwerking van 141 telers met een totaal areaal van 2188 ha en een jaarlijkse productie van 78.000 ton groen-

ten en fruit. Tijdens het bezoek aan een perceel ijsbergsla en bloemkool zagen we de oogst in de praktijk. Op de oogstmachine voor ijsbergsla (zie foto p. 30) waren 24 arbeiders, vooral uit Marokko en Ecuador, aan het werk. Zij presteren ongeveer 8 uur per dag; de lonen variëren van 4 tot 7 euro per uur. Deze uurlonen kunnen worden aangevuld met een groepsbonus die op basis van de geoogste kilo's kan worden toegekend. De geoogste kroppen worden op het veld meteen geseald (verpakt in plastic) en op de oogstwagen gesorteerd in bakken. Die bakken worden op de coöperatie nog gekoeld en de dag zelf geëxporteerd naar het buitenland. Op het perceel bloemkolen was het opvallend dat een zeer korte plantafstand tot 40.000 stuks/ha wordt aangehouden. Bij ons bedraagt de plantafstand 20.000 tot 25.000 planten/ha. Door de hoge plantdichtheid is het oogstgewicht slechts 400 tot 600 g. Dit kleine formaat wordt op vraag van de klant op deze manier geoogst. De belangrijkste exportregio's zijn Engeland, Duitsland, Nederland, België en Rusland. Coöperatie San Cayetano is met 128 telers en een jaarproductie van 80.000 ton vergelijkbaar met Gregal. Zij teelt vooral paprika, selder en citrusvruchten (si-naasappelen, citroenen, pompelmoezen)

.....
Een ideaal klimaat en voldoende water zorgen voor optimale teeltomstandigheden.

en in mindere mate ijsbergsla en broccoli. Directeur José García Ruiz geeft aan dat vele tuinders door de moeilijke prijsvorming van paprika, selder, ijsbergsla en broccoli willen overschakelen naar citrusvruchten, die vorig jaar een gunstige prijsvorming kenden. De prijzen worden voor een groot stuk bepaald door de marktsituatie, maar steeds meer telers willen vooraf een vaste prijs onderhandelen. Telers die lid zijn van de San Cayetano kunnen genieten van GMO-steun en 7% van de verkochte groenten en fruit wordt voor de algemene middelen van de coöperatie gebruikt. Bij coöperatie Surinver bezochten we enkele paprikaserres en een perceel selder. In de regio worden enkel plastic serres gebouwd die een zeer lage kostprijs (6 à 7 euro/m²) hebben. Het zijn meestal vrij eenvoudige constructies, waarbij de teeltoppervlakte voor 100% benut wordt. Er zijn geen paden op de kop

van de teeltrijen. Tijdens het oogsten wordt het geoogst product via de zijwand (die geopend kan worden) uit de serre gehaald. Na de teelt wordt de serre ontsmet door de grond gedurende 4 à 5 weken af te dekken met plastic. Door de sterke zonne-instraling is er voldoende thermische energie om de grond te ontsmetten. De paprikaproductie in de vollegrond bedraagt 14 à 18 kg/m² (25 à 30 kg in Vlaanderen).

zagen we een indrukwekkende oogstmachine. De veldsla wordt op platen geteeld, die via een mobiel systeem door de serre bewegen. Met een enorme snelheid worden 15 à 20 platen in één keer over de oogstmachine geduwd. Die snijdt de veldsla af en via een afzuigstelsel worden de geoogste bladeren in een container verzameld. Het NGS-systeem wordt ook al op grote schaal in de openlucht toegepast in



1 Een perceel van 30 ha sla op goten (NGS) in de openlucht met 100.000 planten per ha en 5 oogstrondes per jaar. 2 Murcia is dé Spaanse openluchtteeltregio met een totale oppervlakte van 51.000 ha.

Gotensysteem zonder substraat

New Growing Systems (NGS), een dochterbedrijf van bladgroenteproducent Primaflor, ontwikkelde een systeem voor de teelt van gewassen op een gotensysteem zonder substraat. Het systeem is vergelijkbaar met het mobiel gotensysteem (MGS), dat bij ons in de slateelt wordt toegepast. NGS teelt vooral sla op zijn gotensysteem, maar wil dit uitbreiden naar teelten zoals tomaat en paprika. Tijdens het bezoek aan een nieuwe serre van NGS waarin veldsla geteeld werd,

slagewassen. Op een oppervlakte van 30 ha in één geheel worden zo diverse alternatieve slagewassen geteeld. Met 100.000 planten/ha is de plantdichtheid quasi het dubbele van de 'gewone' teelt in de openlucht en zijn er 5 rondes mogelijk, terwijl dit anders maar 3 rondes zijn. De investering verdient zich terug door de hogere plantdichtheid en extra rondes die jaarlijks worden gehaald. De constructie staat in 6 rijen bij elkaar met telkens een werkgang ertussen. Bij het oogsten wordt de wortel afgesneden en in de werkgang



De indrukwekkende sorteerinstallatie van het bedrijf Agromediterránea.

gegooid, waar hij verder opdroogt. Planten start in augustus-september en het teeltseizoen loopt door tot mei. Om de 5 jaar moet de plastic van het gotensysteem vervangen worden. Om 1 ha in de openlucht te voorzien van het NGS-systeem bedraagt de kostprijs 100.000 euro.

Groenteteelt in eigen beheer

De laatste dag van onze studiereis bezochten we het bedrijf Agromediterránea, dat de volledige groenteteeltketen in eigen beheer uitvoert. Zijn eigen plantenkwekerijen produceren jaarlijks 120 miljoen planten. De productieoppervlakte beslaat 5000 ha, verspreid over 4 regio's in Zuidoost-Spanje. De productie bestaat voor 80% uit slagewassen (Romeinse sla, ijsbergsla en kropsoorten). Het bedrijf beschikt over een eigen vloot van 50 ge-coelde vrachtwagens en een geautomati-

seerde koelbewaringloods. Die bestaat uit 2 delen: een 'vuil' gedeelte voor producten die rechtstreeks van het veld komen en een 'proper' gedeelte voor de verpakte groenten. Veel groenten (zoals ijsbergsla) worden bij de oogst meteen verpakt op het veld om de keten zo kort mogelijk te houden. Andere groenten zoals kropsla, Chinese kool ... worden naar het verwerkingsstation gebracht op palletten die via een automatisch stapelsysteem in de koelruimte tot 6 verdiepingen hoog gestockeerd worden. Volgens het principe van *first in, first out* belanden de palletten met kisten bij de sorteer- en verpakkingsafdeling.

De kwaliteitscontrole gebeurt op diverse ogenblikken, zowel voor de oogst, als bij het vers geogoste en verpakte product. Er worden ook testen op de houdbaarheid uitgevoerd. Agromediterránea beschikt

over een volledige waslijn voor de plastic oogstkisten. De groenten worden zowel verkocht op de binnenlandse markt als geëxporteerd naar de rest van Europa, waarbij Engeland een grote afnemer is. Er worden langlopende contracten met afnemers van 1 tot 5 jaar opgemaakt. Het veldbezoek aan de oogst van ijsbergsla toonde de grootschaligheid van het bedrijf. Per oogstunit werkten zo'n 25 personen aan het oogsten, verpakken, sorteren en stapelen van de ijsbergsla. Het perceel maakte deel uit van een groter geheel van zo'n 150 ha. Per dag wordt 1 ha geogost, waarbij één persoon zo'n 100 stuks/uur uitsnijdt. Binnen het bedrijf zijn er per activiteit in-landse verantwoordelijken die elk een aspect (oogsten, planten, teeltverzorging) opvolgen.

Onderzoekscentrum

In het onderzoekscentrum van multinational DuPont worden nieuwe gewasbeschermingsmiddelen nog 2 jaar uitgetest voor ze op de markt komen. Er is zowel in- als outdoor proefaccommodatie voorzien. Insecten en aaltjes zijn de grootste problemen in de teelten. DuPont zet vooral in op geïntegreerde bestrijding, waarbij nuttige organismen samen met selectieve chemische middelen worden ingezet. Het Tomato Yellow New Delhi-virus, afkomstig uit Pakistan, teistert de courgetten en meloenen in de regio. Het virus wordt overgedragen door de tabakswittevlieg *Bemisia tabaci*, die voorkomt voor bij hoge temperaturen. Met Altacor heeft DuPont een insecticide op de markt dat vooral een toepassing heeft in vruchtgroenten, zoals tegen de mineermot *Tuta absoluta* in de tomatenteelt. ■

GROENTEREGIO MURCIA

Murcia is één van de 17 autonome regio's van Spanje, telt bijna 1.500.000 inwoners en vormt ook één provincie. De regio ligt in het zuidoosten van het land, aan de Middellandse Zee, ten noordoosten van Andalusië. Hoofdstad van de regio is de gelijknamige stad Murcia. Verspreid over een areaal van 50.800 ha wordt er, van oktober tot mei, vooral sla (13.000 ha), broccoli en bloemkool (elk 10.000 ha) geteeld, met daarnaast ook meloen (7000 ha), artisjok (5000 ha), tomaat, paprika en komkommer in plastic serres (4500 ha) en aardappelen (1300 ha). De concurrentie uit Noord-Afrika (Marokko en Egypte) wordt scherper, omdat de teeltkennis in deze regio's steeds beter wordt. Toch zal Murcia de volgende jaren een zeer belangrijke speler in de Europese markt van openluchtgroenten blijven.

