



TELEN VOLGENS IPM ONDER DE PLASTIC ZEE

De Spaanse regio Almería staat met zijn mediterrane klimaat bekend als een van de belangrijkste fruit- en groente-exporterende streken ter wereld. Het warme en droge weer is ideaal voor de beschermde teelt van tomaten, paprika en komkommer. Geïntegreerd telen is er al jaren ingeburgerd. – *Jan Van Bavel*

Eind november vorig jaar kreeg de Europese landbouwers op uitnodiging van European Crop Protection Association (ECPA), de in Brussel gevestigde koepel van de Europese gewasbeschermingsmiddelenindustrie die boven de Belgische vereniging Phytofar staat, de gelegenheid om de Zuid-Spaanse tuinbouwregio Almería te bezoeken. Wat meteen opvalt als je met het vliegtuig de luchthaven van Almería nadert, zijn de immens uitgestrekte plastic serres op de grond. Wist je dat dankzij de weerkaatsing van het zonlicht op de hoogste concentratie plastic kassen ter wereld, astronauten ze zelfs vanuit de ruimte kunnen zien? Hier, onder die grote 'zee van plastic', worden ongeveer 30.000 ha (iets meer dan 3 miljoen ton) fruit en groenten geproduceerd voor de Europese markt. Met die bijna 3,1 miljoen ton vertegenwoordigt Almería meer dan de totale groenteproduktie in België (1,9 miljoen ton), maar minder dan die in Nederland (5 miljoen ton). Er zijn bijna 13.000 telers actief, die vooral paprika, tomaten en komkommer verbouwen. Afgelopen seizoen was de tuinbouwproductie goed voor een recordomzet van 2387 miljoen euro, wat neer-

komt op 82% van alle landbouwproductie en veeteelt in de regio. Meer dan 70% van deze produktie werd uitgevoerd, waarbij Almería goed was voor 40% van de totale Spaanse uitvoer van verse groenten.

Biologische bestrijding

De dag voor het officiële ECPA-programma gingen we op bezoek bij Kris De

Smet, commercieel directeur bij de Spaanse vestiging van Koppert, de internationale marktleider van biologische gewasbescherming en natuurlijke bestuiving. "Meer dan 60% van de groenteteelt in Almería, waaronder het volledige paprika-areaal van 8100 ha, gebeurt volledig met biologische bestrijding", vertelt Kris. "Een nieuwe strategie is het



Paprikateeltster Maria Dolores Gómez is trots op haar biologisch geteelde paprika's.

NatuGro-concept, wat staat voor biologische bestrijding in de grond. Door nuttige bacteriën en schimmels in de bodem of het substraat te stimuleren en in evenwicht te brengen, krijgt de plant ziekteverwerende stoffen ter beschikking en kan hij voedingsstoffen beter opnemen. Dat heeft een positieve invloed op de vitaliteit en weerbaarheid van de plant."

Kris neemt me mee naar het paprika-bedrijf van Maria Dolores Gómez; 2 serres van 6000 m² en 4000 m². "Mijn vader teelt al 50 jaar", zegt ze. "Hij begon met tafeldruiven, 4 jaar tomaten en intussen al 40 jaar paprika. Ik ben als het ware tussen de paprika's geboren. Intussen telen we al 8 jaar met volledige biologische bestrijding. Net zoals alle andere paprikatelers in Almería doen we dat via het uitzetten van roofwantsen (*Orius*) en roofmijten (*Swirskii*). Bladluizen worden met sluipwespen onder controle gehouden. "Bladluizen zijn hier minder een probleem dan in verwarmde kassen, zeker in de winter", legt Kris uit. "In de komkommerteelt zijn schimmelziekten dan weer problematisch. Die proberen we via allerlei projecten aan te pakken. Er is veel variatie in de plastic serres: hoge of lage dekzeilen, metalen of houten palen, gewone of nokverluchting ..."

Naar lagere MRL's

Thema van de perstrip was het residu-management van gewasbeschermingsmiddelen in serregroenten (tomaten, paprika's en komkommer) en de combinatie van het gewasbeschermingsmiddelengebruik en IPM (*Integrated Pest Management* of geïntegreerd telen). Jan Rether, projectmanager van het residu-managementproject en hoofd Gewasbescherming regionaal technisch beheer Zuid-Europa bij BASF, lichtte het 'Time to change'-initiatief toe dat eind 2011 werd gelanceerd. "De maximumgehalten aan bestrijdingsmiddelenresiduen (MRL's) in voedingsmiddelen zijn de voorbije jaren gevoelig teruggebracht. Het jongste jaarlijkse residuenrapport (maart 2013) van de Europese Autoriteit voor voedselveiligheid EFSA toonde aan dat 97,4% van alle geanalyseerde stalen geen MRL-overschrijdingen van bestrijdingsmiddelen bevatte. Toch moet er nog veel gebeuren. De gewasbeschermingsindustrie neemt de bezorgdheid van de consument over residuen in voedsel zeer serieus; vandaar dit project. We willen de telers de best mogelijke oplossingen bieden om gezond en betaalbaar voedsel te produceren. Verder willen we tonen dat we open en transparant zijn en de dialoog met de maatschappij en de consumenten

aangaan. Samen met het onderzoeksinstituut Las Palmerillas uit Almería hebben we in Spanje een proefproject opgezet om gericht bij te dragen aan het minimaliseren van residuen door het opzetten van concrete maatregelen en acties. Dat leverde al meetbare verbeteringen in de Spaanse kasteelten op. Op basis van die ervaringen ontwikkelden we een 'train de trainer'-concept om die goede praktijken van tomaten- en paprikabedrijven over te dragen naar andere mediterrane landen. Zo werd in Turkije een tweede project opgestart. Samen met de nationale verenigingen en lokale stakeholders geven we er trainingen voor adviseurs en telers in de regio Antalya. Daarnaast voorzien we informatie, zoals door de uitgave van de brochure 'Gewasbeschermingsmiddelengebruik en voedselveiligheid'."

.....
Almería is een van de
best gecontroleerde
groenteregio's op MRL's.
.....

Onderzoekscentrum

In El Ejido, in het midden van de 'plastic zee', werd in 1975 het onderzoekscentrum Las Palmerillas opgericht. Het wordt gefinancierd door de coöperatieve bank Cajamar Caja Rural, die goede praktijken en systemen wil identificeren en die dan via kredieten snel ingang doen vinden in de praktijk. Verspreid over 14 ha, met onder meer laboratoria en 30 serres van in totaal 2,5 ha, voeren 40 medewerkers diverse onderzoeksprojecten uit. "Kennisoverdracht van de nieuwste tuinbouwontwikkelingen naar onze tuinders is onze belangrijkste opdracht", aldus Roberto Garcia Torrente, Agrifood business manager van Cajamar Caja Rural. "Dat gebeurt via het organiseren van bezoeken, workshops en seminars. Water en het hergebruik ervan bleek al snel een belangrijk item. Vroeger werd er 15.000 m³/ha gebruikt, maar sinds de invoering van het druppelsysteem in de serres is dat nog maar 5500 m³/ha. Ons onderzoek richt zich op 4 thema's: kastechniek, mediterrane subtropische fruitteelt, biotechnologie en duurzaamheid." In experimentele (zowel glazen als plastic) serres worden tomaten op diverse manieren geteeld: gewone grondteelt, grondteelt met kokosvezel, met zandgrond en gotenteelt via New Growing Systems (NGS), waarbij de

wortels meteen in het voedingsysteem groeien. Microalgen worden in de openlucht en onder bescherming gekweekt voor de productie van biodiesel en visvoer.

"Almería is een zeer competitieve groenteregio geworden", zegt Garcia Torrente. "In 1980 exporteerden we nog maar 10% van onze groenten, nu is dat al 70%. We produceren meer paprika (7de in de wereld) en tomaten (22ste) dan Nederland en evenveel komkommers (14de). Tomatencoöperatie Casi produceert bijvoorbeeld 2 miljoen ton tomaten per



In onderzoekscentrum Las Palmerillas worden tomaten onder meer in grondteelt met kokosvezel geteeld.

dag. In totaal zijn er 120.000 mensen actief in de groentesector." Cruz Escudero, manager van Las Palmerillas, benadrukt dat het percentage MRL's dat de laatste jaren werd aangetroffen in de groenteteelt fors is gedaald. "Almería is op dit vlak een van de best gecontroleerde groenteregio's. Bij een overtreding variëren de sancties voor een teler tussen 6000 en 25.000 euro."

Plantenkwekerij en teler

Plantenkwekerij TecnoBioPlant werd in 2010 opgericht en is, uitgestrekt over 25.000 m² aan kassen, opgedeeld in een biologische en gangbare plantenproductie. Ze is gespecialiseerd in het enten van

komkommer, meloen, watermeloen, tomaat, aubergine en paprika. "We testen onder meer de stressbestendigheid van de zaden en planten. Ons motto is: goede grond geeft een goede productie", zegt technisch directeur Fernando de la Torre. "Daarom werken we met diverse substra-

planten groeien in optimale omstandigheden. Daardoor kunnen we volledige traceerbaarheid garanderen." Nog in El Ejido bezochten we het tuinbouwbedrijf van Manuel en zoon Jorge Castilla. Zij telen kers- en ovale tomaten, paprika en komkommer. "We planten

daarna telen we watermeloen tot april. Vier jaar geleden was Tuta absoluta een groot probleem, maar daar hebben we gangbare gewasbeschermingsmiddelen tegen ingezet. In de paprikateelt controleren we trips en witte vlieg met biologische middelen zoals Swirskii. Enkel tegen botrytis, echte en valse meeldauw zetten we van eind november tot februari gangbare gewasbeschermingsmiddelen in." Opvallend waren de witte vlekken op de paprikabladeren; de restanten van een zwavelbehandeling. "Het plastic van het dak van de serre gaat meestal 3 jaar mee. Alle plastic is gewoonlijk meerlagig. In de winter is de plastic proper, zodra de zon sterker wordt (in januari) witten we af. Omdat het niet veel regent, is er aan het witsel geen hechtmiddel toegevoegd."



Arbeidsters bij plantenkwekerij TecnoBioPlant voegen een pompoenwortel samen met het steeltje van een watermeloenplant. De resistentie van de pompoenwortel beschermt de watermeloen.

ten (turf, perliet, kokos en steenwol) en trays die het best passen bij de groeiomstandigheden en variëteiten van de planten. Onze installaties zijn uitgerust met de nieuwste irrigatie-, verwarmings- en ontsmettingstechnologieën, zodat de

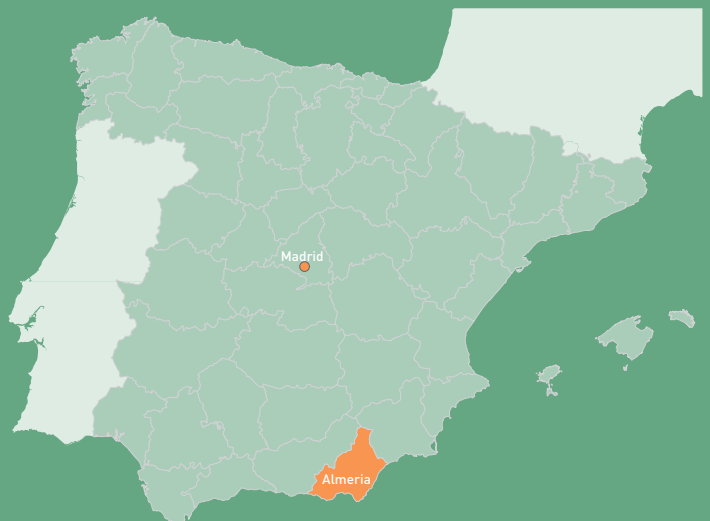
tomaten vanaf begin augustus en oogsten (15 kg/m²) vanaf eind mei", aldus Jorge. "We investeerden in een noodstelsel om de grond te verwarmen als de temperatuur onder 8 °C zakt. De paprikateelt loopt van begin augustus tot eind januari,

Controle in labo's

We bezochten nog een officieel en privé-laboratorium, waar gewasbeschermings- en MRL-controles plaatsvinden. Het officieel laboratorium analyseerde vorig jaar 2000 stalen, het privélaboratorium 18.000 stalen. "We zetten de meest geavanceerde analytische technologie in om de voedsel- en milieuveiligheid in Almería te garanderen", zegt Javier Arrebola van het privélaboratorium LAB. "We controleren 633 gewasbeschermingsmiddelen en meer dan 74 soorten fruit en groenten, vooral tomaat, komkommer en paprika. Slechts 0,9% van de stalen die we in Almería namen, overschrijdt de MRL-normen." ■

ZONREGIO ALMERÍA

De provincie Almería in het zuidoosten van Spanje maakt deel uit van de autonome regio Andalusië. Ze telt iets meer dan 700.000 inwoners, verspreid over een oppervlakte van 8774 km². De naam Almería is afgeleid van het Arabische Al-Mariya, wat 'Spiegel van de zee' betekent; een verwijzing naar de voortdurend heldere hemel. Met een recordaantal van 3000 uren zonschijn per jaar kent de regio gemiddeld de meeste zonuren per jaar van Europa. Daardoor bedraagt de jaarlijkse gemiddelde temperatuur 18,5 °C en is het water in de winter warmer dan de lucht. Dankzij het typisch subtropisch-mediterrane klimaat, met warme en droge zomers en zachte winters, is de streek ideaal voor de beschermde teelten tomaat, paprika en komkommer, maar ook aubergine, courgette, bonen, meloen en watermeloen. Toch beslaan de groentekassen met 267 km² slechts 3% van de totale oppervlakte van Almería. Overige landbouwteelten zijn amandelen (6,5%) en olijfbomen



(2,2%). Omdat het woestijnlandschap en klimaat lijkt op het landschap in het zuidwesten van de Verenigde Staten, nam de Italiaanse filmregisseur Sergio Leone er in de jaren 60 vele spaghettiwesterns op.