



AARDAPPELEN TELEN IN ISRAËL

Gewasbeschermingsbedrijf Adama bood ons de mogelijkheid om de hoofdzetel van het bedrijf en een productie-installatie te bezoeken in Israël. Daarnaast kregen we ook de gelegenheid om enkele aan aardappelen gerelateerde bedrijven te bekijken. Terwijl men bij ons half april volop bezig was met poten, werden daar al aardappelen geroid. – *Patrick Dieleman*

Leah Tsror van het Gilat Research Center maakte ons wegwijs in de Israëlische aardappelsector en het toegepast wetenschappelijk onderzoek.

Onderzoek en voorlichting

Centraal staat de organisatie voor landbouwkundig onderzoek (ARO), die deel uitmaakt van het ministerie van Landbouw en gevestigd is op de Volcani Center Campus van de universiteit van Tel Aviv. Er is een nauwe samenwerking met de voorlichtingsdienst Shaham. Beide staan ook nauw in contact met de landbouwers. Dat zorgt enerzijds voor een vlotte doorstroming van kennis, maar anderzijds ook voor input vanuit de sector naar het onderzoek. Een landbouwer die problemen ondervindt, kan terecht bij de landbouwkundige van zijn organisatie. Wanneer die het niet opgelost krijgt, kan hij terugvallen op adviseurs vanuit het ministerie. Omdat de bodemcondities sterk verschillen, zijn er een aantal

regionale onderzoekscentra die oplossingen zoeken voor typische problemen in hun regio. De interactie tussen landbouwers, voorlichters en onderzoekers wordt bevorderd via studiedagen en proefveldbezoeken. Het ministerie stelt ook een uitgebreide database ter beschikking met allerlei teeltinformatie, maar ook met de resultaten van onderzoeksprojecten. In Gilat is er een diagnostisch laboratorium, waarop land- en tuinbouwers een beroep kunnen doen. Het onderzoekscentrum monitort op basis daarvan het voorkomen van allerlei ziektes in pootgoed en bodemgerelateerde pathogenen. Dat samenspel tussen landbouwers en onderzoek wordt ook ingezet om meer grip te krijgen op allerlei ziektes. Een voorbeeld is de phytophthora-preventie. In het labo kan men de stammen opsporen die resistent zijn voor metalaxyl. Om verspreiding in de streek te voorkomen moet men de eerste aantastingen in de percelen ontdekken. Het opzet is om het

gebruik van metalaxyl te beperken tot een keer per seizoen en het gebruik te vermijden bij resistente stammen. In Israël is alternaria belangrijker. In de pootgoedteelt gaat de meeste aandacht naar dikya (erwinia). Qua aaltjes is de wortelnematode *Meloidogyne chitwoodi* belangrijk in het noorden van Israël. Van de aardappelcystenematode zouden ze geen last hebben.

Woestijn vruchtbaar maken

Op een perceel in de Negevwoestijn, op zowat 1 km van de Gazastrook, ontmoeten we Tsalik Hertzl. Hij is verantwoordelijk voor de aardappelteelt in de kibboets Nirim. Hun kibboets heeft met 2 andere voor hun afzet de coöperatie Hallutza opgericht. Ze produceren behalve aardappelen ook tarwe, aardnoten, radijs en wortelen. Hertzl teelt jaarlijks zowat 300 ha aardappelen, waarvan 200 ha in de herfst. Die worden eind november geoogst. De winterteelt wordt geoogst van

december tot begin februari. In de lente telen ze alleen pootgoed, vooral van het ras Nicola. Het grootste probleem voor hem is dat pootgoed en consumptieaardappelen geteeld worden in dezelfde streek, waardoor de druk van virussen toeneemt. Toch kunnen ze de bestrijding van bladluizen doorgaans beperken tot één behandeling.

Voor de teelt van consumptieaardappelen starten ze met een compostgift en kunstmest van P en K. De stikstof wordt toegevoerd tijdens het groeiseizoen door middel van fertigatie. De voormalige woestijngrond is arm en zandig en gemiddeld valt er 150 mm regen per jaar. Bijzonder is dat ze voor het irrigeren

In Israël laat het klimaat toe om aardappelen te telen in 2 seizoenen.

afvalwater gebruiken, dat afkomstig is uit de regio Tel Aviv. Ze kunnen ook grondwater oppompen, maar dat heeft een hoog zoutgehalte. In Israël is 78% van het irrigatiewater gerecycleerd gezuiverd huishoudelijk afvalwater. Toch betalen ze daarvoor hoge prijzen. Ze hebben gemiddeld 4500 m³/ha nodig en daarvoor moeten ze gemiddeld 25 eurocent/m³ betalen. Om phytophthora te voorkomen hebben ze een dubbel irrigatiesysteem. Eerst gebruiken ze sprinklers om het veld voor te bereiden. Eens het gewas er staat vallen ze terug op druppelirrigatie, zodat het blad niet nat wordt. Hertzl vertelt dat dit soms voldoende is om de plaag uit de bio-aardappelen te houden, maar soms gaat de teelt volledig verloren. Om het gewas te beschermen tegen de aardappelplaag mag men koperoxide gebruiken, maar met beperkingen. Maar de bioteelt gaat achteruit. "Die brengt zowat 40 ton/ha op, tegenover 60 tot 65 ton in de gangbare teelt. De meerprijs is echter slechts 25%." Vanuit Duitsland komt men stalen nemen van het blad, om te onderzoeken of er toch niet gespoten is. In de gangbare teelt voorziet men na 60 dagen een eerste behandeling tegen alternaria. De tweede volgt na 20 dagen. Wanneer het gewas meer dan 120 dagen op het veld moet blijven, wordt nog een derde behandeling voorzien. Sommige percelen worden al heel vroeg gerooid. Er zijn een aantal markten, onder meer in Engeland en Zwitserland, waar men behoorlijk betaalt voor kleine maten. Die percelen behandelt men niet tegen

alternaria. De combinatie met wortels maakt dat men moet opletten voor sclerotinia. Wortels komen om de 6 tot 7 jaar terug, aardappelen na 3 tot 4 jaar. Behalve Nicola wordt ook Ditta geteeld, dat gevoelig is aan phytophthora en Alliance, dat minder gevoelig is.

Verpakkingsbedrijf Yaham

Yaham uit Hevel Maon is een verpakkingsbedrijf dat de producten verwerkt van 10 samenwerkende kibboets (een typisch Israëliëse collectieve landbouwnederzetting) in de Negevwoestijn. Iedere kibboets beschikt over ongeveer 2000 ha. Agronoom Uri Zig (centraal op foto p. 17) lichtte de werking toe. Aardappelen

men ook pootgoed voor eigen gebruik. Daarvan oogst men ongeveer 40 ton/ha. De geteelde witvlezige rassen zijn Winston en Sifa. Bij de geelvezige rassen noemt Zig onder meer Nicola, Ditta, Yelli, Vivaldi en Annabelle. De winteraardappelen worden geëxporteerd naar Europa. In het voorjaar is de export afhankelijk van de marktomstandigheden, onder meer van de situatie in Cyprus en Malta. Marketingverantwoordelijke Nuki Noife vult aan dat men ongeveer de helft van de aardappelen exporteert. Dit is van eind maart tot midden juni, wanneer de nieuwe oogst er aankomt in Europa. De belangrijkste markt was Engeland, maar de laatste jaren wijzigt dit. Doordat de



1 De sorteerinstallaties van Yaham verwerken jaarlijks zowat 120.000 ton aardappelen en 50.000 ton wortelen. 2 Er wordt veel gespoten met het vliegtuig, ook omdat men hierdoor minder water verbruikt. Men beweerde ook dat de luchtstromingen het product dieper in het gewas laten doordringen. 3 Abramowitz toont zijn assortiment speciale aardappelrassen. In zijn linkerhand heeft hij een Blue Belle, ook toont hij de verpakking die hij speciaal ontwikkelde voor dit ras.

maken de hoofdmoot uit, zowat 120.000 ton per jaar. Daarnaast verwerken ze 50.000 ton wortels, deels van bioteelt, citroenen en 7 tot 8000 ton radijzen. Uien zijn nieuw in het assortiment. Die brengen ze op de markt wanneer het aanbod aan verse uien wegvalt. Dankzij het klimaat kan men hier aardappelen telen in 2 seizoenen. In de winter oogst men zowat 40 ton/ha, in het voorjaar 60 tot 70 ton, afhankelijk van de variëteit. In het voorjaar vermeerdert

supermarkten meer focussen op lokale producten verliezen ze marktaandeel. Datzelfde verschijnsel doet zich ook voor in andere Europese landen. Om de transport- en productiekosten te kunnen dragen, mag de prijs niet onder 500 euro per ton zakken. Mede geholpen door het Russische embargo groeien de afzetmogelijkheden in Rusland, ook voor wortels. Ook driekwart van de radijzen gaat richting Rusland, maar zonder blad. Dat zou te veel afzien van het lange transport.

Naar Europa wordt wel met blad geëxporteerd. Het aandeel van Yaham in de totale Israëlische export is 27% voor de aardappelen, 30% voor radijs en 11% voor wortelen.

Noife is niet zeker of de export naar Rusland veel toekomst heeft. Rusland is een moeilijke markt en de positie van de roebel is onzeker. Verder ziet hij dat de grote firma's die in Europa de warenhuizen bevoorraden zich sterk richten op Spanje, Tunesië, Marokko en Egypte, waar ze zelf beginnen te produceren. "Doordat die landen op hetzelfde moment komen met hun producten, wordt het zeer moeilijk voor ons." Toch zal Yaham de productie van aardappelen sterk opdrijven. Ze verwacht veel van de joint venture die ze recent afsloot met het Franse Compagnie Fruitière, de grootste aanbieder van bananen in West-Europa. Die bekijkt de mogelijkheden om in hun marketing de Israëlische aardappelen mee te nemen als tweede product met een groot volume.

Specialiteiten

Vlakbij Tel Aviv ontmoeten we Agdan Abramowitz. Hij teelt aardappelen, wortelen, watermeloenen en aardbeien. Hij probeert hogere prijzen te realiseren door gericht op nichemarkten te werken. Die meerwaarde kan hij rechtstreeks verzilveren, doordat hij rechtstreeks verkoopt in zijn kraam op de markt. Soms bemant hij dat zelf, zodat hij voeling houdt met wat de consument wil. Hij heeft ook contracten met een veertigtal supermarkten.

Bij de aardappelen kiest hij voor rassen met speciale kleuren. Het roodvlezige Magenta Love is een ras van HZPC dat hij voor het eerst uitprobeert op een zeer beperkte oppervlakte. Blue Belle van de Franse veredelaar Germicopa is zijn belangrijkste ras, daarvan heeft hij 30 ha.



Het rooien van de winterteelt was half april al volop aan de gang. Op alle percelen is er een aansluiting voor gerecycleerd irrigatiewater.

Het heeft een gele schil met paarse vlekken. Daarnaast heeft hij nog 1 ha Ratte (d' Ardeche), een witvlezig ras van tafelaardappelen dat men graag in restaurants opdiert, omdat het wat naar kastanjes smaakt. Ook van Bergerac heeft hij 1 ha. Dat is een paarsvlezige aardappel die ook wel truffelaardappel genoemd wordt. Voor Blue Belle krijgt Abramowitz ongeveer 0,5 euro/kg, voor de andere rassen loopt dat op tot 2,5 euro/kg. "Die duurdere rassen kopen de mensen niet per kg, vaak kopen ze maar 3 of 4 stuks."

De Blue Belle heeft Agdan geplant in oktober, zodat hij vanaf maart kon beginnen oogsten. De speciale rassen werden geplant in januari. Die kan hij oogsten vanaf half juni. In december gaf hij zowat 50 m³ compost per ha. Tegen de aardappelplaag voorziet hij één behandeling met cymoxanil en mancozeb, van zodra in de streek een infectie gemeld wordt. Om alternaria te voorkomen zijn 2 tot 3 behandelingen per seizoen nodig. Een belangrijk probleem is *Meloidogyne*

chitwoodii. Dat is volgens voorlichter Roni Epstein mede het gevolg van de combinatie van aardappelen met groenten in het teeltplan. Hij toont een wortel met 2 types van nematodenschade. De *M. chitwoodii* veroorzaakte een knobbeltje bovenaan. Aardappelpycnosticties (globodera) maken dat de wortel zich vertakt.

Zekerheden vallen weg

Op de bedrijven die we te zien kregen in Israël werd hard gewerkt. Ook moeten ze omgaan met beperkingen, vooral met het tekort aan water. Ze hebben altijd sterk gerekend op Europa voor hun afzet, maar door de zwakke euro valt die zekerheid weg. Er werd ons verteld dat jongeren minder interesse tonen om hun ouders op te volgen. Velen maken hun weg in start-ups in de buurt van Tel Aviv en Jeruzalem. Dat zou op termijn de kracht van de landbouwsector kunnen ondermijnen. Het tekort aan arbeidskrachten kan men opvangen met seizoenarbeiders, maar het zijn de bedrijfsleiders die het verschil maken. ■

Warmwaterhogedrukreiniger
NEPTUNE 7-63 FA
 02/467 60 39
www.nilfisk-alto.be

Nilfisk
ALTO
 works for you

3 JAAR
GARANTIE
 PROFESSIONELE HOGEDRUKREINIGERS

124463M97323

Opbrengst of het milieu?
Ik kies beide.

YaraBela Extran (KAS) en Sulfan (met zwavel) zijn nitraatmeststoffen met bewezen hoge prestaties en hoog rendement. Kortom, een logische keuze voor telers die topprestaties eisen.

Weten waarom? Kijk op www.yara.be of download de Pure N app

YARA
 Knowledge grows