

•••• Door de jaren heen is Israël erin geslaagd de uitdaging van de beperkte natuurlijke hulpbronnen het hoofd te bieden met innovatieve duurzame oplossingen. Het is vanaf 1950 gelukt om de tuinbouwproductie drastisch te verhogen, met 500%. In 1955 kon één boer vijftien mensen voeden, terwijl dat in 2010 honderd mensen waren. Het voornaamste probleem voor de Israëlische tuinbouw is de waterschaarste. De regenval is de laatste jaren dramatisch verminderd en er zijn veel meer droge periodes. 60% van het land is woestijn.



Nederlandse kennis en ervaring vult die van Israëlische onderzoekers en ondernemers aan

Tuinbouw in Israël: bron van innovatie

Om de waterschaarste en het klimaatprobleem tegen te gaan, heeft Israël verschillende onderzoekscentra waar al 50 jaar experimenten worden uitgevoerd om variëteiten van olijven, aardbeien, druiven enzovoort te testen. Het budget is afkomstig van de tuinders, de toeleveranciers en de overheid. De haalbaarheid van irrigatie met brak water wordt getest op deze planten, naast een voortdurende zoektocht naar nieuwe gewassen die geschikt zijn voor irrigatie met brak of zout water.

Eén van deze centra is het Ramat Negev Desert AgroResearch Center (RNDARC), gesitueerd in een woestijnregio met twee verschillende bodemsoorten: zand en lichte löss. De gemiddelde jaarlijkse neerslag is 80 mm. Er is een groot contrast tussen dag- en nachttem-

peraturen. Brak water is te vinden in ondergrondse watervoerende lagen op een diepte van 800 tot 1200 meter. Dit water wordt geboord en gepompt uit putten door de nationale watermaatschappij Mekorot.

In de Arava-regio (bij Eilat, in het zuiden van Israël) is een project gestart om zoet en zout water te mixen en dat vervolgens te gebruiken voor irrigatie. Men mengt brak en zoet water met behulp van een verdunningsproces, om zo het beste zoutgehalte te bepalen voor irrigatie van het gewas. Wanneer de planten jong zijn, groeien ze beter op zoet water en als de planten fruit produceren is irrigatie met brak water beter.

Praktijkgericht

Myron Sofer, hoofd R&D van het onderzoekstation in de West-Negev, ziet Israël's





onderzoeks- en ontwikkelingscentra als agrarische 'start-ups'. "Wat ons uniek maakt, is dat wij ons onderzoek zo toepassingsgericht maken als mogelijk is; dat wil zeggen, dat onze bevindingen binnen drie jaar bij de boeren moeten zijn. Ik ben een inwoner van Sde Nitzan, waar de eerste kassen van Israël zijn gebouwd. Dit was het eerste R&D-station dat met kassen werkte. Nu zijn er meer dan 10.000 hectaren aan beschermde tuinbouw in Israël".

Een van de eerste groenten die Ramat Negev heeft aangepast aan de unieke bodem en het klimaat van de westelijke Negev was de paprika. De eerste zaden kwamen uit Nederland en na experimenten met veertig verschillende soorten bleken er vier geschikt te zijn. Kassen die oorspronkelijk ongeveer 100 ton paprika per hectare opleverden, kunnen nu 200-250 ton per hectare opleveren, een prestatie van wereldformaat. Ook tomaten, in alle soorten en maten, worden veel in de Negev verbouwd. Door middel van R&D worden continu nieuwe kleuren en smaken gecreëerd en worden oogsten gepland voor momenten in het jaar waarin deze populaire groente niet beschikbaar is in het buitenland.

Bloemen en fruit

Ook bloemen behoren tot Israël's belangrijkste exportproducten. Het RNDARC is druk bezig met de ontwikkeling van nieuwe bloemenvarianten. Ongeveer 85% van de bloemenproductie in Israël is bestemd voor de export. Van dit percentage gaat ongeveer 90% naar Nederland, waar het wordt geveild en gedistribueerd naar de rest van de wereld. De waarde van Israël's bloemenexport naar Nederland bedroeg in 2011 ongeveer € 80 miljoen. Colombia, Ethiopië en Kenia zijn met hun lage loonkosten sterke concurrenten in de bloemenexport.

'In samenwerking met dingen naar opdrachten in opkomende economieën'

De uitvoer van fruit wint hiernaast aan belang. Producten zoals avocado en grapefruit worden met succes naar de EU geëxporteerd. Elk jaar wordt 250 tot 300 hectare nieuw fruit geplant. Citrus is echter nog steeds het belangrijkste exportproduct. In deze sector ondervindt

Israël steeds meer concurrentie van de zuidelijke EU-lidstaten en Marokko. Er moet altijd gezocht worden naar kansen in de markt. De 'easy peel'-mandarijn is daar een voorbeeld van. In 2011 heeft Israël 200.000 ton citrusfruit kunnen exporteren, door met innovatieve producten nieuwe en opkomende markten te benaderen zoals Brazilië, Chili, China, Peru, Thailand, Zuid-Korea en Rusland. Momenteel worden serieuze pogingen ondernomen om de teelt van citrusvruchten naar zuidelijker gelegen gebieden te verplaatsen.

Kansen

Israël en Nederland zijn beide sterke spelers op het gebied van tuinbouw en watertechnologie. Omdat het klimaat in beide landen sterk verschilt, vullen kennis en kunde van ondernemers en onderzoekers elkaar goed aan. Daarmee maken Israëlisch-Nederlandse samenwerkingsverbanden een goede kans mee te dingen naar opdrachten in opkomende economieën in Afrika en Azië.

De wereldbevolking groeit sneller dan de voedselproductie aan kan. Bovendien willen mensen een meer gevarieerd dieet. "Nederlandse onderzoekers en ondernemers hebben



veel expertise op dit gebied”, verklaarde toenmalig minister Maxime Verhagen tijdens zijn bezoek aan Israël in juni 2012. “Door de handen ineen te slaan met hun collega’s uit Israël maken ze een nog betere kans op werk in het buitenland. Dat levert ook in Nederland inkomsten en banen op.”

Conclusie

De Israëlische tuinbouwsector is erg veranderd. De tuinbouw is nu een combinatie van hightech irrigatie, verlichtings- en andere technologische kweekprocessen, samen met biotechnologie. Maar niet alleen het ‘hoe’ is veranderd, ook het ‘wat’. Citrusvruchten

waren destijds Israël’s voornaamste exportproduct, maar beslaan nu ongeveer 40% van de totale export. Vanwege het handmatig plukken is de citrusproductie te arbeidsintensief geworden. Deze vereist bovendien veel water voor de groei van de vruchten. Door de schaarse landbouwgrond en een toenemend tekort aan (buitenlandse) arbeiders, ligt de nadruk thans op de meer lucratieve teelt, van onder andere exotische vruchten en bloemen voor export. Daarbij ligt de nadruk op innovatie.

Peter Bachrach, Economisch Medewerker van de Nederlandse ambassade in Israël