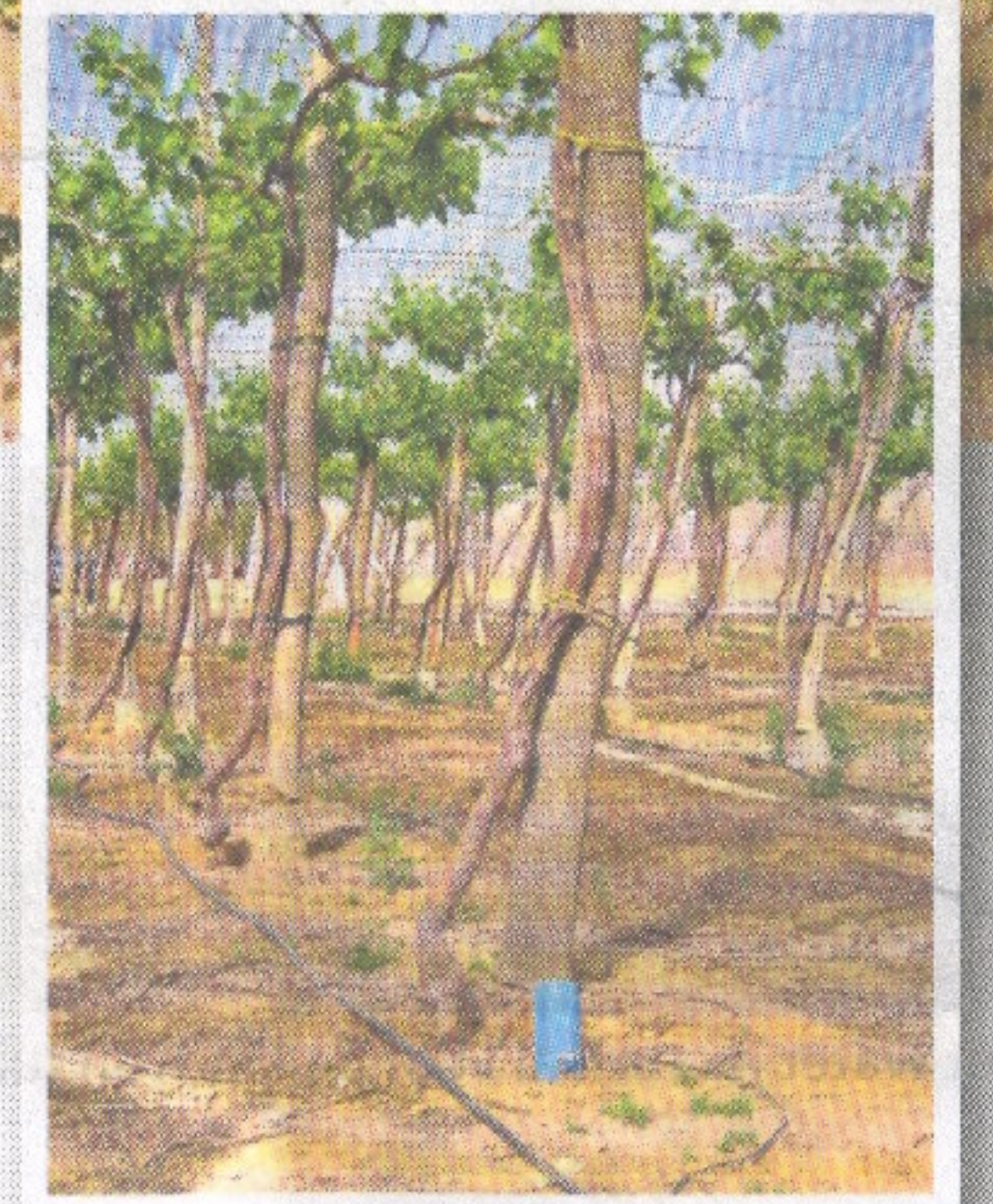




De sensor wordt wereldwijd gebruikt, onder andere in aardappelen en druiven in Egypte. Hier worden aardappelen in de woestijn geteeld. Foto Dacom

Aardappelen telen in de woestijn met vochtsensor

Meten is weten, luidt het motto van Dacom in Emmen. Het bedrijf heeft net een flinke klus achter de rug; het plaatsen van zo'n 165 bodemvochtsensoren, vooral in Drenthe. Daar heeft Dacom met het waterschap een project opgezet met ruim honderd sensoren.

Dacom-directeur Peter Raatjes zou het liefst heel Nederland volzetten met sensoren om de vochttoestand op verschillende dieptes in de grond te bepalen. Neerslag, zon en warmte zijn niet te regelen. Wél de hoeveelheid water die in de bodem wordt opgeslagen. Op het computerscherm staat in een grafiek per perceel weergegeven hoeveel water erin de grond zit en wat het overschot of tekort is. Hierop kan de teler inspelen door te beregenen.

Peter Raatjes Foto AgD

Water wordt steeds schaarser. Tegelijk wordt er in landen waar beregenen mogelijk is, snel te veel water gegeven. Dat kost niet alleen water, het komt de teelt ook niet ten goede. Meer controle over de bodemvochttoestand is volgens adviesbureau Dacom mogelijk.

Het plaatsen van de sensoren moet rond de opkomst van gewassen plaatsvinden. De gegevens van de sensor, die met een soort microgolf de hoeveelheid water meet, worden via GPS naar computers in Emmen gestuurd. "Er is veel belangstelling voor de sensoren en het gebruik ervan neemt snel toe. Het project in Drenthe houdt in dat we samen met het waterschap tot regionaal peilbeheer komen. Dan kun je vragen beantwoorden als: wat is het effect van beregenen op de waterstand?"

'Akkerbouwers kunnen zich geen misoogst veroorloven'

Het systeem van het waterschap waarin de grondwaterstand wordt bijgehouden, wordt geïntegreerd in dat van Dacom. "Zodat het waterschap kan zien hoeveel vocht de grond nodig heeft. Op basis daarvan kan het bijvoorbeeld de sluizen aansturen. Dit wordt een regionaal systeem waarin boeren ook worden betrokken. Het moet een waterdicht netwerk worden. Voor boeren kan

verbeterde watervoorziening leiden tot hogere opbrengsten en opbrengstzekerheid. En een flinke besparing op beregeningskosten."

De koppeling naar bemesting is snel gemaakt. "Met een zo laag mogelijke bodemvoorraad kan het uitspoelingsrisico worden beperkt. Hoe minder er in de grond zit, hoe minder er kan weglopen." Als er geen overvloedige regen valt, is volledige controle over de vochttoestand in de bodem mogelijk. "Wie kan beregenen, hoeft niet in een tekortsituatie te komen."

In het droge Egypte kan Dacom goed laten zien wat het in huis heeft op het gebied van waterbeheer. Dacom is actief in een gebied net buiten de Nijldelta. Hier worden aardappelen in de woestijn geteeld.

In 2000 zette het bedrijf hier voor het eerst voet aan wal. Dit gebeurde op verzoek van fritesfabrikant Farm Frites, die een fabriek heeft in Egypte en de teelt daar op een hoger niveau wilde brengen. Het begon met het hoofd bieden aan phytophthora. Vandaaruit hebben de werkzaamheden zich uitgebreid via alternaria-problematiek naar het watervraagstuk. Afgelopen jaren is er een soort kas gecreëerd. "Er zit daar niets in de bodem", legt Raatjes uit. "Het gewas moet dus groeien van wat je toedient. Er valt dus veel te regelen en te controleren."

Dacom heeft in Egypte een proefproject opgezet op drie grote bedrijven, in aardappelen, aardbeien en druiven. Er zijn 24 bodemsensoren geplaatst. Het bedrijf werkt samen met Waterwatch, dat satellietinformatie levert, en het op de karakteris-

tieken van de bodem gerichte bedrijf The Soil Company.

De taak van Dacom is meten en adviseren. "We proberen het punt te bepalen waarop je gaat beregenen en de hoeveelheid water die nodig is om de buffer van de grond te vullen. Die is afhankelijk gewas- en grondsoort."

In Nederland beregenen telers vaak standaard wel of niet.

"In Egypte beregenen ze eerder met behulp van de sensoren, omdat ze zien dat er droogte dreigt. Dat is een goede ontwikkeling, want zo heb je sneller rendement van het beregenen. Als je namelijk te lang wacht, heeft de bodem een groter tekort opgelopen en raakt de plant in de stress."

In aardbeien is vooralsnog de grootste besparing gerealiseerd; 48 procent op water en 38 procent op kunstmest. In Nederland is een opbrengstverbetering van 5 tot 8 procent volgens Raatjes realiteit. "In aardappelen is een verhoging mogelijk. Soms is het een kwestie van organisatie en vaker beregenen. Dat kun je met sensoren zien."

Een bodemsensor kost zo'n 2.000 euro. De apparaten worden geïmporteerd, maar Dacom ontwikkelt een eigen sensor. Die wordt waarschijnlijk goedkoper. Eén sensor kan voldoende zijn voor het hele bedrijf, zegt Raatjes. Een landelijke dekking door bodemsensoren is in Nederland zeker niet ondenkbaar, denkt Raatjes. "Oogstzekerheid is steeds belangrijker. Je kunt je geen misoogst veroorloven. Tegelijkertijd willen waterschappen en provincies het watergebruik terugbrengen. Wij kunnen daarbij helpen."

