

Sensiplant levert tijdwinst en inzichten op

Draadloos is hot. Ook Hoogendoorn speelt met Sensiplant in op deze trend. Met dit draadloze meetsysteem wordt de grondvochtigheid van planten in verschillende kraanvakken bepaald. Ondanks een aantal kinderziekten zijn de ervaringen over het algemeen positief. Tijdwinst, de mogelijkheid tot extra controle en meer inzicht in de vochthuishouding worden als grootste voordelen genoemd.



FOTO'S: FERRY NOORDAM

Ank van Lier
bloemisterij@hortipoint.nl

In kassen worden steeds meer sensoren gebruikt. Een draadloos systeem is daarbij erg makkelijk. Er lopen geen kabels door de kas. Een ondernemer kan overal meetpunten opzetten en verplaatsen zo vaak hij wil. Bovendien worden de kassen steeds groter en de loopafstanden navenant langer.

Om deze redenen komen er steeds meer draadloze systemen op de markt voor de glastuinbouw. Eén daarvan is Sensiplant. Dit is een draadloos meetsysteem met watergehaltesensoren, dat in eerste instantie is bedoeld voor de potplantenteelt. Met het systeem kan de grondvochtigheid van planten in verschillende kraanvakken worden bepaald. Dit product, dat wordt geleverd door Hoogendoorn, werd ontwikkeld door TNO en Growlab, onderdeel van Hoogendoorn Growth Management. Het systeem omvat sensoren die in de potten kunnen worden gestoken. De tuinder kan op zijn pc de gemiddelde grondvochtigheid, weergegeven als percentage, per kraanvak checken en desgewenst de watergeefstrategie aanpassen.

Het Sensiplant-systeem is leverbaar vanaf € 5.250. De teler heeft hiervoor een basispakket dat bestaat uit vijf sensoren, een of meer routers, een centrale ontvanger en computersoftware.

Tijdwinst als belangrijkste voordeel

Alhoewel de komst van Sensiplant eind 2006 was aangekondigd, kwam dit product begin dit jaar op de markt. Inmiddels draait het systeem op 15 tot 20 potplantenbedrijven. Daarnaast wordt Sensiplant incidenteel toegepast op snijbloemenbedrijven. Volgens Hoogendoorn is er ook interesse vanuit de glasgroenten- en boomkwekerijsector. De vraag is natuurlijk wat de ervaringen van telers zijn. Zijn zij positief over het draadloze meetsysteem? Waarom besloten ze tot aanschaf?

De redenen om te investeren in Sensiplant blijken

zeer divers te zijn. Campanula- en cyclaamteler Dion ten Have uit Honselersdijk wilde er vooral tijdswinst mee behalen. „We hebben ons bedrijf dit jaar uitgebreid van 2 naar 4 ha. Voorheen was de controle van het vochtgehalte in de potten een kwestie van tien minuten. Nu de bedrijfsomvang is verdubbeld, maak je niet zomaar meer een rondje over de tuin. En aangezien campanula een snel verdampend gewas is, moet het vochtgehalte drie tot vier keer per dag gecontroleerd worden. Wanneer een medewerker of ik dit moet doen, gaat hier ontzettend veel tijd in zitten.” Om deze reden was Ten Have meteen geïnteresseerd in Sensiplant en ging als eerste hiermee in januari aan de slag. Met het systeem bespaart de ondernemer volgens eigen zeggen veel tijd: in één oogopslag kan hij de situatie in de hele kas overzien. „De investeringskosten van ruim € 20.000 voor een systeem met 20 sensoren heb ik inmiddels dan ook zeker terugverdiend.”

Ten Have geeft ook aan dat het probleem van het verschillend interpreteren van de grondvochtigheid tot het verleden behoort. „Wanneer ik met vakantie ga, kan ik bijvoorbeeld mijn medewerker instrueren bij een vochtgehalte van 55 of 60% water te gaan geven. Je kunt dus nauwkeurigere richtlijnen geven.”

Extra controle, meer inzicht

Ten Have beschouwt het Sensiplant-systeem daarnaast als een controlemiddel; is er ergens op zijn bedrijf iets mis, dan ziet hij dat meteen op zijn computerscherm. „Een tijd geleden had ik bijvoorbeeld ingeprogrammeerd dat een bepaalde baan water moest krijgen. Een medewerker had deze planten echter naar voren gehaald, zodat er voor niets water werd gegeven. Door Sensiplant had ik dit gelukkig snel in de gaten.”

Inbouwen van extra controle, van een stukje zekerheid, vormde voor anjerteler Martin Zwinkels uit Honselersdijk de belangrijkste reden om te investeren

in Sensiplant. Het systeem draait sinds mei dit jaar op het 1,3 ha grote bedrijf. „Ik heb drie soorten anjers per drainvak staan. Hierdoor heb ik wel inzicht in de vochtigheid per drainvak, maar niet per soort. En dit is vooral lastig wanneer ik wat droger wil telen, zoals in de winter of als er net geoogst is. Dan loop je al snel het risico dat een bepaalde soort te droog staat en dat gaat ten koste van groei en dus opbrengst. Met Sensiplant kan ik dit beter voorkomen.”

In tijden dat anjers minder vocht nodig hebben, heeft het systeem dus een duidelijke toegevoegde waarde voor de ondernemer. Heeft het gewas veel water nodig dan is de meerwaarde echter nihil, geeft Zwinkels aan. „In de zomer geven wij sowieso vijf keer per dag water en is het substraat meestal verzadigd. De waarneembare verschillen tussen de anjersoorten zijn dan minimaal. Ondanks dat Sensiplant voor mij wel meerwaarde heeft wanneer ik droger wil telen, is het systeem daarom toch het meest interessant voor potplantentelers. In deze teelten wordt doorgaans minder water gegeven en zijn de verschillen tussen nat en droog dus ook veel groter.”

Voor Hans Ammerlaan van Kwekerij Ovata in Bleiswijk speelde niet de tijdswinst of het inbouwen van een extra controle een rol bij zijn investering in Sensiplant. Hij hoopte door het systeem meer inzicht in de vochthuishouding van zijn succulenten en cactussen te krijgen en op deze manier de watergift te kunnen optimaliseren. „Inmiddels heeft Sensiplant daadwerkelijk nieuwe inzichten opgeleverd, zoals bij welke temperatuur en lichtinstraling de planten het meeste vocht opnemen. Met deze informatie kunnen we de teelt beter sturen”, zegt de ondernemer.

Geen signaal, lege batterij

Aanvankelijk kende het systeem volgens de telers wel enkele kinderziekten. Zo geeft Zwinkels aan dat in

Feiten

Hoe werkt Sensiplant?

Het Sensiplant-systeem omvat sensoren, een of meerdere routers, een centrale ontvanger en computersoftware. De sensoren, die zijn gekoppeld aan witte kunststof kastjes (zenders), kunnen in de pot worden gestoken. Elke vijf minuten geven deze kastjes een meetsignaal af. Deze metingen worden draadloos naar de routers in de kas gestuurd en van daaruit doorgestuurd naar de ontvanger die is aangesloten op de pc. Door middel van een softwareapplicatie kan de tuinder hierop de gemiddelde grondvochtigheid per kraanvak in een plattegrond en in een grafiek nalezen.

Bij anjerbedrijf Zwinkels toont het draadloze vochtmeetsysteem vooral z'n waarde als er wat droger wordt geteeld. Inzet: de sensor, die in het teeltmedium wordt gestoken, is verbonden aan het zendkastje in de kas.

het begin het signaal van bepaalde sensoren regelmatig wegviel. Dit kon gebeuren na een onweersbui of wanneer de sensoren te dicht in de buurt van metaal, veilingkarren bijvoorbeeld, waren geplaatst. „Doordat de sensor dan verbinding bleef zoeken met de ontvanger, raakte de batterij snel leeg. Inmiddels is een nieuwe, definitieve versie van het systeem geïnstalleerd en is dit probleem niet meer voorgekomen.”

Hans Ammerlaan voegt toe dat de sensoren op niet meer dan 50 meter van een router kunnen worden geplaatst, want die geeft het signaal van de sensor door aan de ontvanger op de pc. Buiten dit bereik valt het signaal weg. „Wij werken met rolcontainers die vaak verplaatst worden. Hierdoor komt het vaak voor dat een sensor meer dan 50 meter van een router af staat. Dit zou je wel kunnen oplossen door meer routers op te hangen. Maar deze zijn niet goedkoop.” Dion ten Have geeft ten slotte nog aan dat het tijd kost om aan het systeem te wennen, om feeling te krijgen met de aangegeven waarden. „In het begin heb je geen idee wat een vochtigheidspercentage van 50% betekent. Is dit te droog of te nat? Inmiddels weet ik dat de watercomputer bij een percentage beneden 50% aan het werk moet. Schommelt de grondvochtigheid tussen 50 en 80%, dan is alles in orde.”

Sommige telers hopen dat Sensiplant in de toekomst ook gekoppeld kan worden aan de watercomputer, zodat bij een bepaald vochtigheidspercentage automatisch water wordt gegeven. „Dat zou ideaal zijn, vooral wanneer je als ondernemer niet aanwezig bent op de tuin”, zo zegt Ten Have. Hans Ammerlaan hoopt daarnaast dat het op termijn ook mogelijk wordt om de temperatuur, de EC en de pH te meten met Sensiplant. „Verder is het zaak dat de prijs van het systeem omlaaggaat. Sensiplant biedt volop mogelijkheden, maar de hoge prijs schrikt naar mijn mening nog veel telers af.” <

Samenvatting

Sensiplant is een draadloos meetsysteem waarmee de grondvochtigheid van planten kan worden bepaald. Hoogendoorn bracht dit product, dat in eerste instantie is bedoeld voor de potplantenteelt, begin dit jaar op de markt. Telers die met het systeem werken zijn doorgaans positief, ondanks diverse kinderziekten.