

# Bladycol tast grenzen van sla telen af

Het bladgewassencollectief heeft haar eerste seizoenen achter de rug. Daarin werden de eerste verkenningen uitgevoerd naar wat moet leiden tot een robuust teeltsysteem voor de toekomst. Een zoektocht naar de mogelijkheden, maar ook duidelijk maken wat onmogelijk is.

VAK | door Stan Versteegen

**V**ooropgesteld, de gedrevenheid waarmee het bladgewassencollectief Bladycol op zoek is naar een nieuw toekomstbestendig en robuust teeltsysteem verdient waardering. Voorzitter Dave Smit maakte het aan het begin van de Dag van de slateler op Proeftuin Zwaagdijk nog een keer duidelijk: "We zoeken verbinding met alle telers van alle bladgewassen en met alle schakels in de keten. Over vijf jaar moet er een zo duurzaam mogelijk geteeld product, vers of verwerkt, in het winkelschap liggen."

Aspecten van het robuuste teeltsysteem zijn rassenkeuze, mogelijkheden voor vroegtijdige detectie van ziekten en plagen, inpassen van laagrisicomiddelen in de teelt, inzetten van geüpdatete beslissingsondersteunende systemen – andere (laagrisico)middelen, andere schadedrempels – van Agrovision en Dacom. Bij alle aanpassingen moeten voedselveiligheid en het voldoen aan kwaliteit en markt-eisen gewaarborgd blijven.

## Aanpak ketenbreed

De eerste stappen naar dat nieuwe systeem werden dit seizoen binnen het project PPS Duurzame gewasbescherming van bladgewassen gezet. Het project ontvangt financiële steun van de Topsector Tuinbouw & Uitgangsmaterialen (LNV). Naast Bladycol en knolselderijtelersvereni-

ging Nederland zijn Hessing, Heemskerk en Vezet, Schreurs en Beekenkamp, Enza Zaden, Nunhems, Rijk Zwaan en Syngenta, LTO Noord Projecten, Vollegrondsgroente.net en GroentenFruit Huis bij het project betrokken. Proeftuin Zwaagdijk voert het project uit dat zich richt op de aanpak van insecten en *Bremia* in sla. Verder is oriënterend onderzoek opgestart naar de mogelijkheden van de inzet van de SpectraCam bij vroegtijdige detectie van schimmels.

## Voedselveiligheid

Tijdens de Dag van de slateler ging Nicolette Quaadvlieg van GroentenFruit Huis in op het waarborgen van voedselveiligheid. Ze drukte met name de telers op het

hart om bij teeltsysteemveranderingen de mogelijke gevolgen voor de voedselveiligheid goed in de gaten te houden. "Eigenlijk is het vreemd. In Europa maken we ons druk om residu's, in de Verenigde Staten helemaal niet. Daar ligt de focus op het monitoren van de aanwezigheid van een micro-organisme zoals STEC (ziekmakende *E. coli*), omdat die acute voedselvergiftiging of nog erger kan veroorzaken. Ik voorspel dat dit in Europa ook een steeds belangrijker issue gaat worden."

Op dit moment ligt de focus bij de groenteverwerkers vooral op ziekmakende micro-organismen en bijbehorende wettelijke normen, terwijl telers de focus hebben op voldoen aan de MRL's. Dat in de VS *E. coli* als hygiëne-indicator zoveel aandacht krijgt, kan Quaadvlieg wel verklaren: "Bij snijderijen gaat daar ieder product aan het einde van de verwerkingslijn door waswater met veel chloor. Dan dood je veel van nature aanwezige micro-organismen. Als er dan vervolgens een nabesmetting optreedt met een ziekmakende



**Mogelijk dat er in het duurzame concept ook een plaats is voor autonoom werkende robots, zoals de op de Dag van de slateler getoonde Dino.**

FOTO'S: STAN VERSTEEGEN



**In het PPS-project wordt gekeken naar de mogelijkheden in bladgewassen van de SpectraCam met vijf camera's. Daarbij ligt in ijsbergsla de focus op meten van plantstress, stikstof/chlorofyl en biomassa.**

soort, kan dit tot grote problemen leiden. Goede hygiëne is trouwens in heel de keten belangrijk, niet alleen bij de laatste schakel."

Sinds 2016 is het overigens voor Global-Gap verplicht om bij de risicobeoordeling van in een teelt gebruikt water, dat water te laten analyseren op E. coli. Ook is er een directe koppeling tussen een goede plantgezondheid en voedselveiligheid. Dan valt te denken aan de hoeveelheid en aantallen residu, de aanwezigheid van giftige onkruiden (klein kruiskruid) en gifstoffen (mycotoxines) uit pathogene schimmels en productbederf als voedingsbodem voor pathogene organismen. Preventie, borgen en monitoren van voedselveiligheid is een continue uitdaging, waarbij in de gaten gehouden moet worden in hoeverre een verandering in de teeltfase (of verderop in de keten) daarop van invloed is.

Verder speelt bij de consument wat Quaedvlieg omschrijft als 'chemofobie' versus het (niet altijd terechte) veiligheidsgevoel bij 'natuurlijke' middelen. "De toolbox van telers raakt steeds leger met toenemende (teelt)risico's. Het beschikbaar komen van 'laag risico/groene' middelen gaat te langzaam. Daarom zijn er

ook nog te weinig alternatieven voor de chemie." Ze waarschuwt wel voor die groene (laagrisico)middelen: "Wat is de actieve stof? Geeft die residu? Ze moeten net als chemische middelen wel beoordeeld zijn op voedselveiligheid en correct worden toegepast."

### Onderzoek 2020

Het onderzoek van Proeftuin Zwaagdijk richtte zich afgelopen seizoen op rassen en de weerbaarheid tegen bladluis (Nasovnia), rups, trips en Bremia. Er werd onderzoek gedaan in Noord-Holland, Noord-Brabant en Limburg in andijvie, ijsbergsla en lollo bionda. Niet alle gewassen stonden in elke proef in iedere provincie. In het onderzoek wordt onder andere gekeken naar het effect en de mogelijkheden van laagrisicomiddelen en van experimentele middelen zoals brandnetel-extract, knoflookextract, een kruidenmengsel en sinaasappel-extract + plantversterker. Uit de voorlopige resultaten kunnen nog geen conclusies getrokken worden.

### SpectraCam

De SpectraCam van TechNature wordt in

aardappelen gebruikt om de hoeveelheid bladgroen te bepalen als indicatie voor (plaats specifieke) bemesting. In het PPS-project wordt gekeken naar de mogelijkheden van dit apparaat met vijf camera's in bladgewassen. Daarbij ligt in ijsbergsla de focus op meten van plantstress, stikstof/chlorofyl en biomassa. Uiteraard zijn die laatste twee zeker te bepalen, maar waar het binnen het project om gaat, is het vroegtijdig vaststellen van een Bremia-infectie. Door middel van (veel) foto's zal een model aangeleerd worden om de vroege signalen te detecteren. Hoe meer beelden het model ter beschikking heeft, des te beter zal het model een Bremia-infectie kunnen voorspellen (artificial intelligence).

De speciale camera's in de SpectraCam onderscheiden zich doordat ze als enige alleen het blad monitoren, omdat de grond wordt weggefilterd. Verder hebben ze geen last van glimplekken en worden de foto's gecorrigeerd op zonlicht. De SpectraCam kan bijvoorbeeld op een spuitmachine gemonteerd worden en doet dan zijn werk over een breedte van 1,5 meter tijdens een spuitronde door het perceel.