

Slechte benutting van zee van ruimte boven het gewas

Overgewaswagen aan tralie biedt tal



Komkommerteler en uitvinder Sjaak van Dijk: "In een moderne kas is boven het gewas een zee van ruimte. Zonde om die niet te benutten voor bijvoorbeeld het interne transport."

Een overgewaswagen kan veel voordelen bieden in de groente- en de sier- teelt. Komkommerteler en uitvinder Sjaak van Dijk – bekend van de Klimrek-systemen – heeft een relatief goedkope en bovendien veilige oplossing bedacht. Toeleveranciers zien tal van toepassingsmogelijkheden.

TEKST: TIJS KIERKELS

BEELD: WILMA SLEGERS

Voor een efficiënte handling en toepassing van allerlei maatregelen in de kas staat eigenlijk het gewas in de weg. Groentegewassen zijn veelal heel dicht en meters hoog. En ook siergewassen zijn vaak ondoordringbaar. Tegelijkertijd is er in een moderne kas boven de planten een zee van ruimte. Zonde om die niet te benutten.

Komkommerteler Sjaak van Dijk in Pijnacker is constant bezig met een efficiëntere bedrijfsinrichting, met broer John

als belangrijke sparringpartner. Onder de merknaam Klimrek Producten heeft hij inmiddels een aantal spraakmakende vernieuwingen ontwikkeld. Gezamenlijke noemer: low-tech (zo simpel mogelijk), relatief goedkoop en robuust.

Van het woord 'uitvinder' wordt hij wat verlegen. Zo ziet hij zichzelf niet. "We lenen goede elementen die we bij anderen zien en combineren die tot een andere vorm. We praten veel met installateurs en op basis daarvan passen we de zaken weer aan."

Simpele overgewaswagen

De Klimrek Rails pant is een schoolvoorbeeld van de aanpak. In plaats van een ingewikkeld overgewassysteem benut je iets wat toch al in elke kas aanwezig is. De standaard tralie wordt aangepast met een U-profiel als onderligger. Daarover kan een overgewaswagen rijden. Bij de uitvinder zelf is het profiel er nog aange-last. Maar bij nieuwbouw is het tegen zeer geringe meerkosten (25 tot 50 cent per vierkante meter) meteen toe te passen. De paal is ter plekke wat smaller gemaakt, zodat de wagen zonder problemen kan passeren.

Constructiebedrijf De Vette maakt momenteel een motoraangedreven wagen, met een uitschuiftrap om er op te klimmen en een open frame, zodat er allerlei mogelijkheden zijn voor applicaties. Van Dijk benadrukt de grote veiligheid. "De huidige monorailsystemen zijn een zorgenkindje voor Stigas. Ze zijn niet veilig. De kar of apparatuur kan van de buis afvallen of de buis zelf raakt los. De buizen hangen door en het rijden is vaak lastig door de aanwezigheid van lussen. Deze wagen kan nooit van het profiel af. Op iedere hoek loopt een beugel helemaal over het profiel heen."

Op hoogte instelbaar platform

Toen het idee voor de overgewaswagen eenmaal ontwikkeld was, is de teler op zoek gegaan naar toepassingsmogelijkheden. Zoals altijd in overleg met installateurs en toeleveringsbedrijven. Een eerste voordeel ziet hij al bij de bouw van de kas. "Nu moet de installateur een hoogwerker gebruiken om boven in de kas allerlei werk uit te voeren. De assimilatiebelichting, verneveling en ventilatoren ophangen. De schermen installeren. Al dat hoogwerk kan met de wagen aan de rails pant rail. Zo verdien je al tijdens de bouw de meerkosten terug."

Ook bij glasreparaties kan de wagen nuttig zijn. "Een glaskar die over de goot rijdt, is onveilig en omslachtig. Weghalen van glas in de goot, de schermen en de sponningen is gevaarlijk werk. Met onze wagen is het allemaal sneller en veiliger te repareren. Dat is ook handig als er veel glasschade is en de reparateur niet meteen kan komen. Je bent zelfredzaam."

Voor dit soort gelegenheden is het plat-

form verstelbaar, zodat het op alle hoogten kan komen.

Tal van andere toepassingen

Een volgend voordeel kent de overgewaswagen bij intern transport. Van Dijk: "Op grote bedrijven wordt de diepte van het pad een beperkende factor. Hoe krijg je het fust dan op een efficiënte manier uit de kas? Je kunt een overheadkraan over de tralie laten rijden die bijvoorbeeld halverwege een volle kar omhoogtilt en afvoert, en een lege ervoor in de plaats zet. Bij een grote kaplengte kun je zo zelf kiezen waar je het betonpad neerlegt." Installateurs steunen dit soort ideeën, heeft hij in gesprekken met hen gemerkt (zie kader). Groot voordeel van dit systeem is dat het geen licht kost aan extra buizen of geleidingssystemen.

De komkommerteler ziet – gesteund door Kap Systemen – ook mogelijkheden in de potplantenteelt. Automatische pottenvorken vergen nu een zware geleiding die veel licht wegneemt en een flinke investering kost. De U-rail aan de tralie kan goed automatische pottenvorken dragen.

Monitoring van het gewas

Een volgende toepassing is monitoring van het gewas van bovenaf met sensoren. Bepaling van klimaat en plantconditie, maar ook innovatieve technieken om de rijpheid van rozen te beoordelen en aan de



De overgewaswagen in de oude lage kas bij Van Dijk; in een nieuwe kas is veel meer ruimte boven het gewas.

hand daarvan alleen de juiste exemplaren te oogsten. "Grow Technology heeft scanapparatuur waarmee je de rijpheid kunt bepalen. Hij kan de coördinaten van zo'n roos doorsturen naar de oogstkar, die met een lampje op het juiste exemplaar schijnt. De medewerker hoeft alleen de

aangelichte bloem te knippen. Nu moet je nog twee keer per dag oogsten, omdat de mensen minder secuur knippen. Dat hoeft dan niet meer."

Ook verspreiding van sommige natuurlijke vijanden kan met de overgewaswagen effectiever plaatsvinden.

De broers verkassen binnen afzienbare tijd naar een andere locatie, omdat hun bedrijf moet wijken voor huizenbouw. Op de nieuwe plek gaan ze zelf ten volle de voordelen van hun inventieve systeem benutten.

Toeleveranciers zien voordelen

Sjaak van Dijk heeft met veel installateurs en toeleveranciers gepraat over applicaties voor de overgewaswagen. Een aantal reacties:

Anthonie Brouwers, Grow Technology: "Wij hadden concrete plannen voor een camerasysteem om ziekten en plagen te herkennen. Met cameratechnieken kunnen we verder fotosynthese meten en de rijpheid van rozen herkennen. Anderhalf jaar geleden zijn we gestopt met de ontwikkeling, omdat er geen railstructuur voor was. Dit systeem is een reële optie. We wachten af of bedrijven het oppakken. Dit past goed bij onze wensen."

René de Jonge, Koat: "We zien diverse mogelijke toepassingen voor intern transport. Bij containeroogstwagens voor komkommers hebben we voor Van Dijk al uitgewerkt hoe dat zou kunnen. Je haalt ze met een kraan uit het pad en transporteert ze naar de verwerkingsruimte. Tegelijk zet je een lege container terug in het pad. Dit bespaart sjouwen met karren. Als het goed werkt, kunnen we het ook op andere bedrijven toepassen. Ik ken geen soortgelijke overgewassystemen in de groententeelt, dus het is een heel nieuw idee. Natuurlijk is het een kosten/batenverhaal. De vraag is hoeveel tijd je hiermee kunt verdienen, afgezet tegen de investering."

Gert Jan Dillo, Nic. Sosef: "In de groententeelt heb je veel draden en vaak een dicht gewas. De overgewaswagen kan voordelen bieden voor ons Biobolo-verspreidingsysteem. Ik denk dan met name aan roofterijten tegen spint en trips. In tomaat zie ik weinig mogelijkheden omdat de insecten niet zo geschikt zijn voor het systeem. Maar in komkommer en zeker ook in potplantencultures wel. Voorwaarde is wel dat de wagen automatisch met een constante snelheid kan rijden. Voordeel is dat deze techniek geschikt is voor stilstaande systemen. Je gaat naar de plant toe, in plaats van dat hij naar je toekomt, zoals in mobiele systemen."

In een moderne kas is boven het gewas een zee van ruimte. Met een overgewaswagen benut je die ruimte. Komkommerteler en uitvinder Sjaak van Dijk – bekend van de Klimreksystemen – heeft de onderligger van de tralie aangepast met een U-profiel, waarover zo'n wagen kan rijden. Toepassingen zijn mogelijk op het gebied van intern transport, gewasmonitoring en uitzetten van natuurlijke vijanden. Installateurs zien perspectief in de techniek.

SAMENVATTING