

Reëel dat insectengaas de standaard wordt in chrysant

Insectengaas houdt grotere vliegende insecten goed buiten de deur



Telers met gaas hoeften fors minder chemie in te zetten tegen grotere insecten.

Extra kennis vergaren over de mogelijkheden en onmogelijkheden van de inzet van insectengaas in de chrysantenteelt. Dat was de insteek van een speciaal monitoringsproject, waarbij in 2022 het klimaat en de plaagdruk op bedrijven met en zonder gaas intensief werd gevolgd. De resultaten zijn positief: het klimaat blijkt geen bottleneck en het gaas houdt de meeste grotere insecten buiten. Dit maakt een besparing op chemie mogelijk.

Het project, dat werd opgezet door de landelijke commissie Chrysant van Glastuinbouw Nederland, Delphy en Van Iperen, kwam voort uit het feit dat **grotere, vliegende insecten** de laatste jaren voor steeds meer problemen zorgen op chrysantenbedrijven. Het gaat dan onder meer om mineervliegen, bladluizen en

wantsen, maar ook om motten en rupsen. De opmars van deze grotere insecten heeft onder meer te maken met het feit dat telers steeds **minder breedwerkende middelen** kunnen inzetten. Dit om de rooftermieten die worden ingezet tegen trips, maar ook andere natuurlijke vijanden in leven te houden.

Behoeft extra kennis

Hoewel uit een kleinschalige proef bij Denimfleur al eerder was gebleken dat chrysanten telen onder gaas mogelijk is, leefden er nog veel vragen binnen de sector. Zo was er onder andere behoefte aan meer kennis over de **klimaattechnische impact** van het gaas, over welke insecten het gaas weert en hoe ver de inzet van chemische gewasbescherming kan worden gereduceerd. Deze zaken werden afgelopen jaar onder de loep genomen op drie bedrijven met insectengaas en vier

referentiebedrijven, zonder insectengaas.

Op de 'gaasbedrijven' hangt luizengaas, met mazen van respectievelijk 0,8 bij 0,8 millimeter en 0,4 bij 0,7 millimeter. Ook bij een rozen- en gerberabedrijf werd geëxperimenteerd met **insectengaas**, onder de vlag van het project. De financiering kwam vanuit Kas als Energiebron, het PraktijkProgramma Gewasbescherming en Stichting Kijk. Naast de eerdergenoemde partijen waren Flori Consult Group, Mooij gewasbescherming, PATS en WUR Glastuinbouw betrokken.

Intensieve monitoring

Het klimaat op de deelnemende chrysantenbedrijven werd het afgelopen jaar intensief gemonitord door Delphy. "Je levert met het gebruikte gaas toch 30 tot 35 procent in aan **luchtingscapaciteit**. Het was vooral de vraag hoe dit zou uitpakken op warme dagen", licht

Vervolg op
pagina 18 >



Theo Roelofs: “Hogedrukverneveling is een effectieve manier om te koelen.”

adviseur Theo Roelofs van Delphy toe.

De belangrijkste conclusie na een jaar is dat het telen van chrysanten onder insectengas **klimaattechnisch goed mogelijk** is. Geen enkel bedrijf met insectengas kwam gedurende de zomermaanden in de problemen. “Hierbij moet worden opgemerkt dat alle deelnemende bedrijven met insectengas beschikken over hogedrukverneveling. Dit is een effectieve manier om te koelen en compenseert de lagere luchtingscapaciteit.”

Grote luchtramen en LBK's

Uit de klimaatmonitoring bleek ook dat extra grote luchtramen een plus hebben bij het werken met insectengas. Eén deelnemend bedrijf had luchtramen met een breedte van 2 x 1,65 meter, op de andere bedrijven was

sprake van de standaardafmetingen van 2 x 1,25 meter. “Op het bedrijf met de extra grote luchtramen was de **klimaatbeheersing** duidelijk beter dan op de andere deelnemende bedrijven; zowel de bedrijven mét als zonder insectengas”, zegt Roelofs. “Door de grote luchtramen bleef het koeler in de kas. Maar zoals gezegd: ook de bedrijven met normale luchtramen kwamen niet in de problemen.”

Ook luchtbehandelingskasten, die bij U GRAND hangen (zie kader), bleken een verschil te maken. “De LBK's blazen buitenlucht naar binnen, waardoor een soort van overdruk in de kas ontstaat. Hierdoor wordt lucht als het ware naar buiten gedrukt. Dit vormt een extra drijvende kracht achter de **luchtuitwisseling** en helpt om de temperatuur op warme dagen goed te beheersen. Zeker in combinatie met hogedruknevel.”

Opvallend was volgens Roelofs ook dat de luchtvochtigheid in kassen met insectengas en hogedruknevel gemiddeld hoger uitkwam dan in kassen zonder deze voorzieningen. “En de ervaring vanuit Het Nieuwe Telen leert dat dit bijdraagt aan een betere gewasgroei: de plant heeft dan immers **minder stress**, de huidmondjes gaan verder open en de CO₂-benutting is beter.”

Jaarlijks schoonmaken

De vervuiling van het gas is wel een aandachtspunt, geeft de adviseur aan. “We zagen dat het gas best snel vuil werd, door stof en dergelijke. Dat zorgt voor lichtverlies. Alle drie de bedrijven met insectengas hebben het gas afgelopen jaar dan ook schoongemaakt met water. Wanneer je als teler investeert in

insectengas, moet je ervan uitgaan dat jaarlijks reinigen een must is.”

Daarbij kan het gas volgens Roelofs alleen worden **schoongemaakt** als de luchtramen helemaal openstaan, dus in de zomer. “En in die periode is het vaak al druk op de bedrijven. Het feit dat deze klus niet goed planbaar is, vormt een extra nadeel.”

Grotere insecten waren

Ook het monitoren van de plaagdruk op de bedrijven vormde een belangrijk pijler onder het project. Overal werden vangplaten opgehangen, die wekelijks werden geteld. “Daarnaast zetten we in het rupsen- en wantsenseizoen **feromonen** in, voor het lokken van de motten van deze insecten. Anders zijn deze namelijk lastig te monitoren. Ook werden digitale camera's opgehangen voor monitoring van de motten”, vertelt Guido Halbersma van Van Iperen, die samen met collega Manon van Weenen verantwoordelijk was voor dit projectonderdeel.

De belangrijkste conclusie na een jaar monitoren is dat insectengas alle grotere, vliegende insecten goed buiten de deur houdt. “Dan heb je het over Turkse mot, wittevlies, wantsen, mineervliegen en bladluizen. Daarvan kom je er nagenoeg geen meer tegen. Mits je goed omgaat met ‘ingangsmateriaal’: plantmateriaal, medewerkers en alle andere zaken die de kas in komen. Je moet als teler alert zijn dat je op deze manier niets binnenhaalt. Daarnaast is het zaak om de **deuren goed dicht te houden**. Op een deelnemend bedrijf waar de deuren regelmatig openstonden, doken wel de nodige problemen op.”

Dennis Ammerlaan van U GRAND over insecten waren:

‘Insectengas een must om ‘license to produce’ te houden’

U GRAND in De Lier was één van de bedrijven die afgelopen jaar deelnam aan het monitoringsproject. Het chrysantenbedrijf installeerde bij de nieuwbouw in 2021 meteen insectengas in de luchtramen. “Grotere vliegende insecten worden een steeds groter probleem”, zegt Dennis Ammerlaan, locatiemanager van het 10,3 ha tellende bedrijf.

“Het terugdringen van de inzet van chemie is voor ons een belangrijk speerpunt. Verduurzaming is nodig vanuit maatschappelijk oogpunt, maar ook omdat het middelenpakket verschaalt”, vertelt Ammerlaan. Hij is positief over de effecten van het gas: hij hoefde afgelopen jaar nauwelijks te spuiten tegen grotere insecten. “Turkse mot, wantsen, mineervliegen, rupsen en motten; we wisten ze allemaal buiten te houden. Wel hebben we preventief een bestrijding uitgevoerd tegen

bladluis. Als je er daar eentje van in je kas krijgt en niet alert bent, heb je binnen een paar dagen een gigantisch probleem.”

Jaarlijks schoonspuiten

Volgens de teler wisten tripsen wel door het gas heen te komen. “Een trips is zo klein dat ‘ie er wel doorheen past. Maar een deel vliegt er ook tegenaan, dus de druk is wel lager. Desondanks waren, naast de natuurlijke vijanden die we inzetten, ook correctiebespuitingen nodig. Hoeveel we besparen op chemie, dankzij de inzet van het insectengas, durf ik niet exact te zeggen. Maar een kwart is zeker realistisch.”

Het onder controle houden van het klimaat was geen probleem op het bedrijf, mede dankzij de inzet van hogedrukverneveling en luchtbehandelingskasten. Ammerlaan: “In de zomer liep de temperatuur op geen enkel moment dusdanig op dat er risico was op



Dennis Ammerlaan: “Het enige nadeel is dat je het gas jaarlijks moet schoonspuiten.”

schade aan het gewas. Al met al zijn wij blij met het insectengas. Het enige nadeel is dat je het jaarlijks moet schoonspuiten, dat vergt arbeid. Maar dat is bijzaak: insectengas is nodig om als chrysantenteelt ‘license to produce’ te houden, ook in de toekomst.”



Grotere, vliegende insecten zorgen de laatste jaren voor steeds meer problemen op chrysanten-bedrijven.

Minder chemie

Door het weren van de grotere insecten hoefden de telers met gaas **fors minder chemie** in te zetten tegen deze plagen. Halbersma: "Op de referentiebedrijven en op chrysantenbedrijven elders in het land moest afgelopen zomer bijvoorbeeld flink worden gespoten tegen wantsen, terwijl op de bedrijven met gaas bijna niks is ingezet. Datzelfde geldt voor Turkse mot en wittevlug; ook hiervoor hoefde geen chemie te worden gebruikt."

De meeste bedrijven met insectengaas voerden volgens Halbersma wel een preventieve bespuiting uit tegen **bladluis**. "Tellers vonden het nog te riskant om helemaal niets te doen. Krijg je namelijk onverhoopt een bladluis in je gewas, dan kan het hard gaan. Maar ook tegen deze plaag is duidelijk minder chemie ingezet. Wat dat betreft vereenvoudigt het insectengaas een switch van chemische naar biologische bestrijding bij bladluis."

De adviseur schat dat de bedrijven met gaas in totaal ongeveer een vierde hebben bespaard op chemie-inzet. "Dan praat je over een **kostenreductie** van 60 tot 90 eurocent per vierkante meter. Aangezien gaas een investering vergt van vijf tot zeven euro per vierkante meter, moet het mogelijk zijn om dit binnen zeven tot tien jaar terug te verdienen. Maar dat is ook bedrijfsafhankelijk."



Guido Halbersma: "Insectengaas kan helpen de chrysantenteelt in Nederland te houden."

Meer investeringsplannen

Samenvattend lijkt weinig een verdere opmars van insectengaas in chrysant in de weg te staan. De betrokkenen geven aan dat meerdere chrysantentelers inmiddels hebben besloten om ook te gaan investeren in gaas. "Insectengaas kan helpen de teelt in Nederland te houden", stelt Halbersma. "Het pakket aan **gewasbeschermingsmiddelen** staat immers steeds meer onder druk. De kans is dan ook reëel dat insectengaas uiteindelijk de standaard wordt in chrysant."

Mede vanwege de succesvolle resultaten wordt het monitoren van de plaagdruk op de bedrijven de komende twee, en wellicht drie jaar nog voortgezet. "We willen nog meer inzicht krijgen in hoe het ecosysteem in een kas met insectengaas zich verder ontwikkelt", zegt Jorrit Koeman, Themaspécialist Plantgezondheid bij Glastuinbouw Nederland. "Het klimaattechnische deel van het project stopt; op dat vlak hebben we voldoende inzichten."

Daarnaast wordt het project mogelijk uitgebreid naar **andere teelten**. "Onder meer paprika, tomaat en phalaenopsis staan op de nominatielijst."

Samenvatting

In een monitoringsproject werden afgelopen jaar de kansen en bedreigingen van het telen van chrysanten onder insectengaas onder de loep genomen. Het aantal bedreigingen bleek beperkt: het gaas hield grotere vliegende insecten in de meeste gevallen buiten de kas en het klimaat bleef ook in de zomermaanden beheersbaar. De verwachting is dat insectengaas verder aan terrein zal winnen in chrysant.



Liever niet allemaal biologisch

'Nederland heeft de ambitie dat in 2030 van het landbouwooppervlak 15% voor biologische landbouw gebruikt wordt', schrijft minister Adema in zijn Biologisch Actieplan, dat hij naar de Tweede Kamer heeft gestuurd. Nu weet ik niet zeker of dat dit voornemen ook voor de glastuinbouw geldt, maar dat maakt eigenlijk niet uit. Ik maak me gewoon zorgen wat dit teweeg brengt.

Wie mij een beetje kent weet dat ik oprecht interesse heb in de teelt van biologische paprika's. Maar tot dusver kan ik zo'n teeltwijze niet rond rekenen. Sterker nog: ik hoor dat biologische telers in deze energiecrisis grote moeite hebben om hun energieverbruik omlaag te krijgen, vanwege de kans op ziektes, terwijl dit in de reguliere teelt wel gebeurt.

De inflatie daalt, maar het CBS zag de prijzen van voedingsmiddelen afgelopen maand opnieuw oplopen. Groenten en fruit zijn gewoon duur, zo niet te duur voor mensen. Zodra het percentage biologisch verder stijgt, zal de verkoopprijs nog verder omhooggaan. Het gevolg is dat mensen nog vaker dan nu kiezen voor een minder gezond, goedkoop alternatief. Als je dan leest welke negatieve invloed goedkoop, bewerkt voedsel heeft op de gezondheid, dan hou ik mijn hart vast. Hamburgers, suikers, ze dragen bij aan obesitas. Er is voldoende onderzoek gedaan en er zijn veel documentaires gemaakt waaruit blijkt dat gezond eten een gezonde mindset teweegbrengt.

Dus als we met z'n allen biologisch gaan telen, dan wordt de kloof tussen arm en rijk alleen maar groter. Dat gaat de Europese bevolking echt niet helpen. Wat wel helpt is mensen vertrouwen geven in de verse producten die nu in het schap liggen en heus niet altijd even duur zijn als je met de seizoenen mee eet.

Aansturen op meer biologisch geeft het effect dat mensen niet-biologische groenten verdacht vinden. Je creëert angst. En het is gewoon niet waar. Je kunt vele malen beter een gewone komkommer of paprika eten dan patat en frikandel. Het minimale beetje correctiemiddelen dat wij gebruiken is veel minder schadelijk dan alle E-nummers in bewerkte producten. We moeten dat beter vertellen, maar leg alsjeblieft uit hoe.

Maikel van den Berg
Zaad- en paprikateler in Bleiswijk