

Beweegbaar energiescherm samen met vast foliescherm

## Opbouw gewas belangrijker dan



Volgens de Lucel-voorlichters Kanters (midden) en Steenbakkers (rechts) brengen telers een tweede scherm aan om extra energie te besparen en om de planten een goede start te geven. Teler Harry Dings (links): "Een dubbel scherm geeft je net wat meer speelruimte."

Een combinatie van een beweegbaar energiescherm en een vast foliescherm is een manier om extra energie te besparen en het klimaat bij de start van de teelt gunstig te beïnvloeden. Het kiezen van het juiste tijdstip van verwijderen is misschien wel het belangrijkste punt van aandacht.

TEKST EN BEELD: HERMA ENTHOVEN

Behalve het gebruik van een beweegbaar energiescherm komt het steeds meer voor dat een teler kiest voor een extra vast scherm tijdens de start van de teelt. Niet alle teelten zijn geschikt om gebruik te maken van een tweede, vast scherm.

Toon Kanters en Marcel Steenbakkers van adviesbureau Lucel Horticulture menen dat vooral de paprikateelt baat kan hebben bij deze extra laag. De paprikateelt start met een relatief kleine plant, die langere tijd nodig heeft om volume op te bouwen. Dit geldt zeker voor het 4-stengelsysteem, waarbij je in het begin van de teelt minder bladmassa hebt. Kanters en Steenbakkers hebben in het Brabantse goede ervaringen opgetekend in situaties waarbij de teler wat aan de krappe kant zit met zijn verwarmings- en contractcapaciteit.

Met het extra scherm creëer je een gunstig klimaat met een hogere luchtvochtigheid en je kunt net even gemakkelijker de temperatuur halen wanneer de buitenomstandigheden winters zijn. De opbouw van het gewas verloopt vlotter. Ook komkomertelers kunnen baat hebben bij een tweede scherm, zij het

dat ze minder lang kunnen profiteren van de voordelen, het folie moeten ze eerder verwijderen.

### Lagere contractcapaciteit

De besparing van energie is natuurlijk een voordeel als je het hele warehouse voorziet van een extra schermlaag. Qua energiebesparing kom je minimaal op 1,5 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> en in het meest gunstige geval op 3 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>. Dit laatste haalt een teler alleen bij extre-

Harry Dings uit Elsendorp (Noord-Brabant) heeft een jaar ervaring met de combinatie beweegbaar en vast scherm. Hij heeft vorig jaar geen vochtproblemen gehad. Hij heeft het scherm ongeveer zeven weken dicht kunnen houden en 3 m<sup>3</sup> gas/m<sup>2</sup> kunnen besparen. Maar ook voor hem geldt de speelruimte die hij krijgt om de plant net even wat meer warmte en het juiste klimaat te kunnen geven als belangrijkste drijfveer voor het dubbele scherm. Dings: "De ruimte tussen de twee lagen vormt een goede isolatie, het meeste vocht zet zich af op het bovenste scherm."

# afname gasverbruik

me kou en als hij lang doorgaat met schermen.

Bijkomend voordeel is dat je met een lagere contractcapaciteit toe kunt. Een koude februari maand (als het folie er al uit ligt) hoeft op zich geen probleem te zijn omdat paprika in dat teeltstadium een lagere etmaaltemperatuur vraagt.

Steenbakkers: "Met de combinatie beweegbaar/vast scherm kan een teler maximaal tot 10% minder capaciteit contracteren. Dat geeft een voordeel van € 1200 per ha." Hij merkt daarbij op dat het wellicht beter is om de normale capaciteit te contracteren en de extra zekerheid ten goede te laten komen aan het gewas.

Volgens de voorlichters van Lucel zit het meeste profijt in het verbeteren van het klimaat. De startcondities kun je optimaliseren. Het is van belang een flinke plantmassa te hebben voor de plant mag gaan zetten. Met de net even hogere temperatuur en luchtvochtigheid, die je bij een extra scherm kunt realiseren, heeft het jonge plantje het een stuk gemakkelijker. Dat komt later weer ten goede aan een hogere productie. Kanters: "Behalve de energiebesparing is een goede start dan ook de belangrijkste reden om een tweede scherm aan te brengen."

## Lucht in beweging houden

Het inbrengen en verwijderen van het vaste scherm gaat uiteraard niet vanzelf. Daar moet een teler de nodige arbeid in steken. De Lucel-voorlichters begroten materiaal en arbeid op ongeveer € 0,25/m<sup>2</sup> (de eerste keer kost extra tijd om de trekkoorden uit te lopen). Meestal kiest een teler folie met een perforatieafstand van 10 x 10cm. De buitenste banen – bij de (koudere) gevels – kunnen beter wat minder perforatie hebben (40 x 40).

Steenbakkers: "Het voordeel van de hogere RV in het begin van de teelt kan omslaan in een nadeel als er niet genoeg vocht wordt afgevoerd. Met alle gevolgen van dien voor schimmelziekten en zwakke wortels. Als een teler bij het verwijderen van de folie niet op de juiste manier handelt, dan krijgt de plant een flinke klimaatschok."

Kanters en Steenbakkers hebben ervaren dat bij een vast scherm de koude en warme hoeken binnen een kas zich op heel andere plaatsen voordoen dan zonder de folie. Kanters: "Hier moet je als teler rekening mee houden. Ventilatoren maken het een stuk gemakkelijker om een goede temperatuurverdeling te realiseren

### TIPS:

- Houd rekening met een andere warmteverdeling in de kas.
- Speel in op ander gebruik van het beweegbare scherm.
- Installeer ventilatoren (20 stuks per ha).
- Zet de ventilatoren meer aan dan in een situatie zonder vast scherm.
- Houd de EC gedurende de hele periode op 3,5.
- Laat het scherm nooit te lang zitten.
- Verwijder het scherm niet bij te scherp weer.
- Verwijder het scherm in stappen (eerst gaten maken).
- Houd de luchtvochtigheid goed in de gaten, begrensd de buizen wanneer het scherm verwijderd is.
- Let op waterbehoefte van het gewas na verwijdering van het scherm.
- Vergeet niet bij het verwijderen van de folie alvast het trekkoord voor volgend jaar aan te brengen!



Met het extra scherm creëer je een gunstig klimaat met een hogere luchtvochtigheid en je kunt net even gemakkelijker de temperatuur halen wanneer de buitenomstandigheden winters zijn.

en de lucht in beweging te houden. Dan houd je de planten actief. Een stuk of 20 ventilatoren (toerengeregeld) per ha is aan te bevelen; de ventilatoren moeten vrijwel continu draaien op een laag toerental."

## Niet tijdens de zetting

"Vergeleken met de teelt onder enkel scherm zal een teler bij de combinatie beweegbaar/vast scherm veel eerder het beweegbare scherm openen, zeker als de berekende buistemperatuur beneden de 40°C komt", meent Steenbakkers. "Bij zachte winters kan het ook 's nachts te warm worden en is het nodig het scherm open te laten lopen (zeker als de nachten boven de 11°C uitkomen). De temperatuur mag niet teveel oplopen voor een teler besluit om te gaan luchten. Het is verstandig om op de dag te luchten, zodra de omstandigheden dit toelaten."

Het moment van het weghalen van de plastic folie is volgens de Lucel-voorlichters van cruciaal belang voor de voortgang van de teelt. Het verdient aanbeveling de overgang geleidelijk te laten plaatsvinden door van te voren al gaten in het scherm te maken zodat overtollig vocht kan worden afgevoerd.

Hoe lang het tweede scherm kan blijven liggen hangt nauw samen met de buitenomstandigheden. Meestal kan een teler een week of zes gebruik maken van de dubbele laag. Kanters: "Voor paprika's geldt dat je in ieder geval nooit het scherm moet verwijderen op het moment dat de zetting plaatsvindt. Dan krijgt de plant een enorme klap. Verwijder het scherm daarom het liefst een week na de zetting en als het niet anders kan – bijvoorbeeld wanneer het vocht een te groot probleem is of de bloemen te zwak worden – een week voor de geplande zetting. Door te laat het scherm te verwijderen, bouw je een zwak gewas op. Als dan ook nog de relatieve vochtigheid in één keer zakt, komt het gewas in de problemen."

Watergeven blijft een belangrijk aandachtspunt: gedurende de periode onder het dubbele scherm moet een EC van 3,5 worden aangehouden. Na verwijdering van het scherm ruim water geven, ook 's avonds. Daarnaast meer gebruik maken van het beweegbare scherm en de buistemperatuur begrenzen.