

# Kasteelt kan helpt zuiniger

**Kasteelt met de helft minder energie. Het kan nu al, laat onderzoek zien van Wageningen UR Glastuinbouw. En als energiebesparende maatregelen gepaard gaan met meer productie, kwaliteitsverbetering of oogstzekerheid, kun je op rendabele wijze nog verder gaan met energiebesparing, stelt Leo Marcelis, buitengewoon hoogleraar Plantenteelt in energiezuinige kassen.**



Met het Nieuwe Telen kunnen komkommers geteeld worden met veertig tot vijftig procent minder energie.

Voor een duurzamere toekomst streeft de glastuinbouw om te beginnen naar halvering van het energiegebruik. Analooq aan het Nieuwe Rijden hebben onderzoekers met steun van het ministerie van LNV en het Productschap Tuinbouw daarvoor het Nieuwe Telen ontwikkeld, in het kader van het programma Kas als Energiebron. Na een conceptstudie zijn in

2009 testen gedaan in vrij grote onderzoekskassen met tomaat, komkommer en gerbera, en dit jaar opnieuw met tomaat, paprika, gerbera en alstroemeria (Incalelie). De eerste resultaten laten zien dat het goed werkt: er is veertig tot vijftig procent minder energie gebruikt zonder productiedaling. 'Om te beginnen moet je de kas zo goed

mogelijk isoleren', vertelt Marcelis. 'Dat kan met meerdere schermen die warmteverlies voorkomen. Tegelijkertijd moet je de kas ontvochtigen. Bij een te hoge luchtvochtigheid kan het gewas namelijk last krijgen van schimmels. In plaats van verwarming aan en ramen open, zuig je via luchtslurven buitenlucht aan. Deze buitenlucht is over het algemeen droger dan de kaslucht, en zo daalt de luchtvochtigheid in de kas.'

Het Nieuwe Telen gaat er ook vanuit dat een plant best wat variatie in temperatuur en licht kan hebben. Bij weinig licht kan hij toe met een lagere temperatuur, bij veel licht presteert hij beter met een hogere temperatuur. 'De vraag is nog hoe ver je kunt gaan, hoe flexibel een plant is.'

Enkele telers zijn inmiddels met het Nieuwe Telen aan de slag. Onderzoekers begeleiden en monitoren de teelten. De eerste ervaringen zijn zeer positief. Maar het kan nog beter, denkt Marcelis. 'Het systeem kan misschien nog goedkoper. En eigenlijk zou je naar het microklimaat moeten kijken, naar wat wil de plant.' De beste manier om het microklimaat te sturen, is nog niet bekend. Ook is nog niet duidelijk op welke momenten je het beste CO<sub>2</sub> kunt toedienen voor zo efficiënt mogelijk gebruik. 'Terwijl het een beperkende factor kan worden bij doorgaande besparing.'

Domein	Agroketens en visserij
Informatie:	<a href="http://www.energiek2020.nl">www.energiek2020.nl</a>
Contact:	Leo.Marcelis@wur.nl 0317 - 48 56 75

## Nieuw ras voor koelere kas

Naast het technisch verbeteren van kasteelt, kun je ook proberen de plant aan te passen. Bijvoorbeeld met rassen die bij lagere temperaturen geteeld kunnen worden. Moderne Pointsettiarassen (kerststerren) doen het bij lagere temperaturen prima, heeft onderzoek uitgewezen. 'Bij een lagere temperatuur wordt de plant zelfs mooier compact', vertelt Ep Heuvelink van de Wageningse leerstoelgroep Tuinbouwketens.

Voor tomaten en rozen zijn echter nog geen rassen in de handel die het goed doen in iets koelere omstandigheden, volgens Heuvelink omdat de noodzaak ontbreekt. 'Er zijn nog genoeg verbeteringen mogelijk op bijvoorbeeld

productie en kwaliteit.'

In het project EU-SOL kijken samenwerkende Europese onderzoekers naar de tolerantie van tomaat voor abiotische stress: hoe gaat de plant om met lage en hoge temperatuur en zoutere omstandigheden. De huidige tomatenrassen variëren weinig op gewenste temperatuur, veel minder dan bijvoorbeeld chrysanten. Voor het onderzoek zijn populaties onderzocht waar wilde soortgenoten waren ingekruist.

De genotypen uit deze populaties reageerden heel verschillend op de drie stressomstandigheden. Eén genotype hield zich echter steeds goed. 'Dat lijkt veelbetekenend', zegt Heuvelink. Als je het weet terug te leiden naar waar de

eigenschappen op het genoom zitten – wat moet kunnen, omdat de kruisingspopulatie vooraf genetisch en moleculair is gekarakteriseerd – dan gaat het nog wel om een stuk erfelijk materiaal van een wilde verwant, een zogeheten introgressie, met een lengte van honderden genen. 'En je wilt in een modern ras natuurlijk liefst alleen die genen die stressresistentie vertegenwoordigen inbrengen, dus dat zal de nodige tijd kosten', besluit Heuvelink.

Domein	Kennisbasis Duurzame landbouw
Informatie:	<a href="http://www.eu-sol.net">www.eu-sol.net</a>
Contact:	Ep.Heuvelink@wur.nl 0317 - 48 36 79