



**PHILIPS**

Horticulture  
LED Solutions

Case study  
Valley View  
Greenhouses

South Salem, NY, VS



Philips GreenPower LED flowering lamps

Het nieuwe lichtspectrum  
was een succes **op al**  
**onze Begonia's**

“Licht is een uiterst essentieel aspect in de ontwikkeling van de plant, want het beïnvloedt zowel de groei, de bloei en de uniformiteit.”





“

Met LED slaagde wij erin om tijd en geld te besparen en **tegelijk onze plantkwaliteit te verbeteren.**”

**Frank Amodio**, eigenaar, Valley View Greenhouses



### Achtergrond

Frank Amodio is al sinds 1978 eigenaar van het Amerikaanse Valley View Greenhouses, gelegen in South Salem, New York. Frank studeerde aan de Cornell University en heeft naam gemaakt als eersteklas teler in Westchester County. Onlangs trad Franks zoon Kevin toe tot het Valley View-team, de vierde generatie van de Amodios-familie. Het telen zit de Amodio's duidelijk in het bloed! Valley View verkoopt eindproducten van hoge kwaliteit aan winkels en tuinarchitecten. Het bedrijf kent een productiecycclus die het hele jaar omvat. Het begint in het vroege voorjaar met gewassen als hortensia. In het middenseizoen worden eenjarige planten en overblijvende planten gekweekt. Vervolgens wordt in de herfst gewerkt aan de productie van chrysanten en andere gewassen die laat in het seizoen bloeien. Het seizoen wordt afgesloten met de kerstster. Daarnaast voorziet Valley View de noordoostelijke regio van bewortelde stekken voor de wintermaanden.

### De uitdaging

Licht is een uiterst essentieel aspect in de ontwikkeling van de plant, want het beïnvloedt zowel de groei, de bloei en de uniformiteit. Een recente uitdaging bij Valley View was het

vinden van een manier om tijdens de korte winterdagen knolbegonia's te telen met een compactere, zwaar vertakte groeiwijze. Het doel was deze planten 'markt klaar' te hebben voor de belangrijkste tijd van het jaar. Dus om ze te laten bloeien op het moment dat Frank dit wilde, en ze tegelijk compact te houden. Met andere woorden: niet te vroeg bloeien of strekken.

### De oplossing

Valley View installeerde Philips LED GreenPower flowering lampen in bepaalde ruimten van de broeikassen. Een deel van de gewassen van non-stop begonia's (95%), Dragon Wing-begonia's (25%) en Nieuw-Guinea-impatiens (20%) werd onder de nieuwe lampen geplaatst om een vergelijking te kunnen maken met de groei van deze planten en die van dezelfde types planten die niet onder de bloeilampen groeiden. Het spectrum bestond uit een combinatie van dieprood en wit en was specifiek afgestemd op de gewassen van Valley View. Tijdens de groeifase van de gewassen werd het licht automatisch ingeschakeld om 19:00 uur en automatisch uitgeschakeld om middernacht. Tijdens de proef bleven alle overige variabelen, zoals substraat, voeding en



watergift gelijk. De begoniamanden en grotere potten werden belicht tot 18 maart en de 4,5" potten tot 25 maart. Frank stemde hierbij het belichtingsschema af op de datum dat de planten 'marktklaar' moesten zijn. Voor Valley View is dat begin/midden mei.

#### **De voordelen**

De nieuwe belichting was in alle opzichten een succes voor alle begonia's. Alle bloembedden waren consistent tot in de top. Frank kon het gewenste resultaat, waar hij met zijn knolbegonia's naar streefde, al in het eerste productiejaar bereiken met behulp van de Philips LED flowering lampen. Het hoge krimpprocentage van 12% dat in het verleden bij Valley View met de teelt van knolbegonia's werd ervaren, werd gereduceerd tot 1%; een enorme verbetering. De knolbegonia's die onder de belichting werden geteeld, bloeiden allen tegelijk en konden gedurende langere tijd binnen de potrand blijven. Er werd slechts zeer weinig strekking waargenomen en de planten vertoonden sterke stengels voor het dragen van de bloemen. De referentiegewassen, geteeld onder gloeilampen, bereikten dezelfde teleurstellende resultaten als in de voorgaande jaren, ze bloeiden te vroeg en hadden zwakke stengels. Een andere significante besparing was het eenmalig toedienen van Cycocel op de gewassen, tegenover twee toedieningen op de gewassen die groeiden onder de gloeilampen. De Dragon Wing-begonia's die ook getest werden onder LED vertoonden dezelfde resultaten als de knolbegonia's. Het voordeel voor de Dragon Wing-begonia in

de hangende manden was dat ze niet te vroeg bloeiden. Hierdoor vormde zich geen grauwe schimmel op de bloembedden eronder, aangezien er geen vroege bloemen gevormd werden in de manden die er vanaf konden vallen. Dit was bij de productie van het voorgaande jaar wel het geval. De onbelichte referentiegewassen van de Dragon Wing-begonia's bloeiden te vroeg en vereisten meer verzorging, wat meer arbeid kostte. De eindtest met de Nieuw-Guinea-impatiens vertoonde gedroomde resultaten bij het gebruik van de Philips LED GreenPower flowering lampen. Het gewas was uniform en bleef tot de datum van verkoop binnen de potrand. Kortom, een perfect gewas! Valley View merkte tijdens de vermeerdering van Nieuw-Guinea-impatiens op dat de verwarming in het proefbed dit jaar hoger was ingesteld. Dit wordt volgend jaar opnieuw beproefd, maar dan met de verwarming ingesteld op de normale temperatuur om te bevestigen dat de lampen, en niet de warmte, zorgden voor de uniformiteit. Ook wordt komend seizoen de LED belichting gebruikt voor de Nieuw-Guinea-impatiens om te bekijken of de bloemvorming gedurende enkele weken kan worden versneld. De totale resultaten voor alle proeven waren een doorslaand succes. Het uitstellen van de bloei, de vermindering van krimp, de besparing op arbeid, en de hoge kwaliteit van de geproduceerde planten waren significante verbeteringen ten opzichte van de voorgaande teeltseizoenen. De gestegen winstmarge die er het gevolg van was, overtrof elke initiële investering voor het opzetten van de proeven!

“

**Het doel was om de planten op tijd 'marktklaar' te hebben, dus ze te laten bloeien op het gewenste moment, en ze tegelijk compact te houden.”**



## Feiten

#### **Teler**

Valley View Greenhouses, Frank Amodio

#### **Sector**

Potplanten, tuinplanten en meerjarige planten

#### **Gewas**

Knolbegonia, Dragon Wing-begonia, Nieuw-Guinea-impatiens

#### **Locatie**

South Salem, NY, VS

#### **De oplossing**

Philips GreenPower LED flowering lamp

#### **Philips LED Horti Partner**

Fred C. Gloeckner & Company Inc.

#### **De resultaten**

Uniformiteit, consistentie en vroege bloeitijd voor alle gewassen





© 2015 Koninklijke Philips N.V. Alle rechten voorbehouden. Philips behoudt zich het recht voor om op ieder moment, zonder kennisgeving vooraf en zonder enige verplichting, specificaties te wijzigen en/of de levering van producten te staken. Philips is niet aansprakelijk voor eventuele gevolgen van het gebruik van deze publicatie.

Bestelnummer document: 3222 635 67603  
01/2015  
Wijzigingen voorbehouden

Ga voor meer informatie over  
Philips Horticulture LED Solutions naar:  
[www.philips.nl/horti](http://www.philips.nl/horti)

E-mail:  
[horti.info@philips.com](mailto:horti.info@philips.com)

Twitter:  
[@PhilipsHorti](https://twitter.com/PhilipsHorti)