



PHILIPS



Horticulture
LED Solutions

Case study
Bordine's Farm

Grand Blanc, Michigan USA

Philips GreenPower LED toplighting

Snellere wortelvorming van perkplanten

Ervaar groei als nooit tevoren met de juiste LED-lichtoplossing



“

Vergeleken met HID toonden de planten onder Philips LEDs een **veel betere wortelvorming en alles bij elkaar een compactere groei.**”

Dave Redoutey, Vermeerderingsteler Bordine's Farm



De achtergrond

Bordine's is het grootste particuliere teelt- en tuincentrumbedrijf in Michigan. De oorspronkelijke locatie van Bordine's, die in 1939 werd geopend in Rochester Hills, is een van de drukstbezochte tuincentra van het land. In de 75-jarige geschiedenis van Bordine's is het bedrijf uitgroeid tot vier locaties, waaronder de 40 ha grote Bordine's Farm in Grand Blanc, die in 1999 werd aangekocht.

Elk jaar worden 10 miljoen zaailingen vermeerderd op Bordine's Farm. Op meer dan 9 ha teeltruimte in broeikassen teelt Bordine's Farm zelf 95% van haar eigen eenjarige en meerjarige planten, en het bedrijf biedt tijdens het piekseizoen werk aan meer dan 250 werknemers.

De uitdaging

Net zoals dat het geval is bij andere telers in noordelijke klimaten vindt de vermeerdering bij Bordine's ook plaats in de wintermaanden, als het zonlicht zijn laagste niveaus kent. Omdat het bedrijf de meerderheid van zijn eigen eenjarige en meerjarige planten vermeerdert, streeft Bordine's voortdurend naar een vermindering van het uitvalspercentage en verkorten van de bewortelingstijd om te verzekeren dat de planten tijdig klaar zijn voor de geplande opening van Bordine's tuincentra begin april. Dave Redoutey, de vermeerderingsteler bij Bordine's Farm, onderkent en begrijpt het belang van het lichtspectrum in kassen. Hij toonde belangstelling voor het onder Philips LED toplighting testen van de vermeerdering van de meest populaire eenjarige en meerjarige planten van Bordine's, waaronder Begonia, Petunia, Geranium, Vinca, Dianthus en Lavendel. Redoutey maakte een planning om de proefresultaten te vergelijken met historische gegevens van telen onder hun huidige belichtingssituatie: hogedruknatriumlampen (HID) en natuurlijk zonlicht.

De oplossing

De eerste stap naar de proefinstallatie met LED toplighting bij Bordine's betrof een bezoek van een Philips plant specialist aan hun kassen. Dr. Abhay Thosar voerde een gedetailleerde analyse uit van de bestaande lichtniveaus in de kas waar de proef moest worden uitgevoerd. Op basis van de lichtmetingen en berekeningen van dr. Thosar en rekening houdend met zijn kennis van de te vermeerderen eenjarige planten werd de toplighting-proef opgezet met een lichtspectrum van DR/B/MB.



“
De Begonia's wortelden een week sneller, het was verbijsterend.”

Dave Redoutey, Vermeerderingsteler Bordine's Farm

De voordelen

Ten aanzien van de wortelvorming, het traagste deel van het proces, leverde de vier weken durende proef resultaten op die, zoals Redoutey zei, “verbazingwekkend waren ten opzichte van telen onder onze HID-lampen.”

De resultaten van de proef vergelijkend, noteerde Redoutey het volgende over de met LED belichte planten:

- **Compactere groei** bij het onderzoeken en meten van de tophoogte van de plant
- **Toegenomen fundamentele vegetatieve knopontwikkeling** zonder gebruik van plantengroeieregulators (PGRs)
- **Snellere wortelontwikkeling** die het mogelijk maakt om vroeger over te planten
- **Prominente pigmentatie**, vooral in geraniumbladeren
- **Bladeren waren steviger en taaiër** bij aanraking, wat duidt op een gezondere groei

Redoutey is meer dan tevreden met de resultaten van de proef en voegt daaraan toe: “Ik heb ook het gevoel dat ik iets goeds doe voor het milieu, want de Philips LEDs verbruiken aanmerkelijk minder energie.”

Het succes dat Bordine's Farm boekte met Philips LED toplighting demonstreert de voordelen die de juiste lichtoplossing kan bieden voor eigenaren van kassen bij hun vermeerderings- en productieprocessen. Redoutey zei: “Zo'n beetje alles in de resultaten verbaasde me. Ik ben enthousiast geworden over Philips LEDs.”



Geranium – prominente blackleuring



Dianthus – compacte groei



Begonia – snellere wortelvorming



Feiten

Teler

Bordine's Farm

Sector

Floriculture

Gewas

Sierplanten, meerjarige planten, potplanten, tuinplanten en seizoensplanten

Locatie

Grand Blanc, Michigan USA

De oplossing

Philips GreenPower LED toplighting

Philips LED Horti Partner

Fred C. Gloeckner

De resultaten

- 7-10 dagen kortere bewortelingstijd
- Betere wortelvorming, steviger bladeren, compacte groei



© 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 70189
08/2015
Wijzigingen voorbehouden

Ga voor meer informatie over
Philips Horticulture LED Solutions naar:
www.philips.com/horti

E-mail:
horti.info@philips.com

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