



版权所有，未经版权所有人书面许可，严禁复制本说明书全部或部分内容。此处提供的资料不作为任何报价或合同的一部分。本公司相信其内容准确可信，但保留无需通知进行修改的权利。发行方不承担任何因使用本资料产生的责任。发行本资料人不意味着转让或暗示其任何专利认证或其他工业或知识产权。
2017年5月

飞利浦照明（中国）投资有限公司
上海市田林路888弄9号飞利浦创新科技园2号楼

www.philips.com/horti
Email: horti.info@philips.com

扫一扫关注微信订阅号



PHILIPS

设施农业
LED植物照明

案例分析
Kwekerij
Wim Peters
荷兰 Someren



飞利浦 GreenPower LED 植株间照明模组
飞利浦 GreenPower 600W 高压钠灯

周年生产最佳品质的番茄

控制生产和投资成本



“

Wim Peters 生产番茄使用这套照明系统, 预计能源成本每平方米可节约 1 欧元。**目前, 该照明系统投入使用几个月了, 我们很高兴看到这个系统的节能潜力在未来将更大。”**

Wim Peters, Kwekerij Wim Peters 总监



背景

企业所有人 Wim Peters 是 Peters 家族第三代番茄种植者。该企业原本位于南荷兰省 Loosduinen, 于 2002 年搬迁到北部拉邦省 Someren。Wim 在 2000 年从父亲和叔叔手上接管了该企业。至 2003 年底, Kwekerij Wim Peters 已经拥有总面积 7.43 公顷的番茄温室。2008 年 Wim 又收购了另一家公司, 目前共拥有 16 公顷温室。

挑战

在过去的十年里, Kwekerij Wim Peters BV 主要种植梅子番茄 (小番茄的一种)。家族企业通常有很强的传统观念, 但 Wim 在尊重传统经验的同时, 敏锐地关注着当今出现的新机会。“直到现在, 在冬天我们还不能供应自己生产的小番茄, 因此不得不从西班牙进口。那里番茄品质略差。这种品质下降, 令销售面临风险。” Wim Peters 因而决定在生产 and 投资成本不增加的前提下给温室配备补光以及相应的控制设施, 这样他的企业能够周年生产并供应高品质番茄。

解决方案

Wim Peters 与飞利浦植物专员紧密协作, 选择了飞利浦 GreenPower 600W 高压钠灯和飞利浦 GreenPower LED 植株间照明模组混合照明系统。高压钠灯提供光和热, 而 LED 模组则最有效地提供了番茄适合的植株间的照明。2013 秋季, 温室安装了 LED。Wim 在温室中总计安装了 3 公顷多的 LED 照明。由于 Kwekerij Peters BV 温室高度很低, 采用了 4x600W 高压钠灯和一行 LED 植株间照明解决方案。这使得温室顶部的空气温度比较均匀。光照比 1000W 高压钠灯更均匀。“混合照明系统提供了完美的结合, 提供了我们最大的控制能力, 为植物提供最佳的生长条件。” Wim Peters 说。



优势

2014 年初, 第一次采收前的几个月特别令人兴奋。Wim Peters 在新技术上投入了时间和金钱, 他成为了真正的领先者。在第一次采收后, 他非常满意 LED 植株间照明模组在实践过程中所取得的效果。产量和品质都超出了预期。梅子番茄可以比预期更早采收, 另外 Wim 认为可以再提前几周开启植株间照明模组进行补光。从今年冬季收获情况来看, 温室有潜力周年生产并供应高品质的梅子番茄。

Wim 说道: “应用混合照明系统, 我们可以对周年生长进行完美的控制。”另一个优势在于, Wim 预期能够每平方米节约大约 1 欧元的成本, 通过照明应用几个月的效果, 他高兴地发现节能效果有进一步提升的可能。混合照明系统创造了更多的机会。植株间照明模组可以为植物提供 10% 以上的高效生长光, 这些生长光可分布在整個植株高度范围内。因此中下部的叶子也能大大促进生长和生产, 帮助番茄植物保持活力。

另外, 混合照明系统可以产热每平方米约 12 瓦。这意味着 Wim Peters 很少需要使用行间的加热管额外加温。顶部由高压钠灯提供生长光, 可以与植株间模组独立控制。这也为控制生长提供了可能。

“

通过应用混合照明系统, 我们可以完美地控制植物的周年生长。”

基本概况

种植者

Kwekerij Wim Peters

行业

水果和蔬菜

作物

梅子番茄

地点

荷兰 Someren

解决方案

飞利浦 GreenPower LED 植株间照明模组
GreenPower 600W 高压钠灯

飞利浦合作伙伴

BE de Lier

效果

本地周年生产番茄, 节能

