

ด้านการเกษตร

: ครูภัณฑ์การเกษตร

รหัส : 02020009

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : โคมไฟสำหรับปลูกพืช (LED Grow Light for Agriculture)

ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : โคมไฟสำหรับปลูกพืช (L&E Grow light series Model : HLLN1200RW)

หน่วยงานที่พัฒนา : ร่วมวิจัยกับ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัทผู้รับการถ่ายทอด : -

ผู้จำหน่าย : บริษัท โล่ติ้ง แอนด์ อีควิเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ผู้แทนจำหน่าย : 1. บริษัท 110 วัตต์ จำกัด

2. บริษัท มั่นทาศิษฐ์ จำกัด

3. บริษัท ธนไพรรก่อสร้าง จำกัด

4. บริษัท จินซู จำกัด

หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : บริษัท โล่ติ้ง แอนด์ อีควิเมนต์ จำกัด (มหาชน)

ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : พฤศจิกายน 2562 - พฤศจิกายน 2570 (8 ปี)

คุณสมบัตินวัตกรรม :

โคมไฟสำหรับปลูกพืช เป็นการวิจัยและพัฒนาโดยบริษัทเอกชนของไทย เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตที่ไม่แน่นอน อีกทั้งการปลูกพืชในพื้นที่เปิดยังไม่สามารถป้องกันแมลงศัตรูพืชได้ บริษัทจึงได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนา โดยการค้นคว้าข้อมูลการออกแบบแสงด้วยหลอดแอลอีดีสำหรับปลูกพืชในอาคารและไดโอดเปล่งแสงสีที่เหมาะสมกับการปลูกพืช จากนั้นจึงทำการออกแบบค่าสเปกตรัมเฉพาะตามสีของไฟที่สามารถให้ค่าส่องสว่างของสเปกตรัมที่พืชต้องการที่เหมาะสมที่สุด รวมทั้งทดสอบความเข้มแสงและสัดส่วนแสงของหลอดแอลอีดีที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชต่างๆ จากการทดสอบพบว่าหลอดแอลอีดีส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชประเภทผักสลัด เช่น เรดโอ๊ค

คุณสมบัติเฉพาะ

- เป็นโคมไฟปลูกพืชที่มีค่า PAR: 400 - 700 nm, PPF: $58.46 \pm 10\%$ $\mu\text{mol/s}$, PPFD: $311 \pm 10\%$ $\mu\text{mol/m}^2/\text{s}$, R/B 4 - 6 ขนาดกำลังส่งไม่เกิน 30W เหมาะสำหรับปลูกพืชประเภทผักสลัด เช่น เรดโอ๊ค
- เป็นโคมไฟปลูกพืชที่สร้างตัวโคมป้องกันฝุ่น ป้องกันน้ำหรือความชื้นจากกระบวนการปลูกพืช เพื่อป้องกันอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เกิดความเสียหายและอายุการใช้งานที่ยาวนานขึ้น
- เป็นโคมไฟปลูกพืชที่พัฒนาและผลิตในประเทศไทยผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน LES LM-79-08 และ มาตรฐาน IP66

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2562 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

1. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2564
2. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2565
3. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม เมษายน 2566
4. เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2569
5. ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กรกฎาคม 2569

+++++

