

# ด้านการเกษตร

: อื่นๆ

รหัส : 02030004

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	โรงเรือนเพาะปลูก (GreenHouse)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	โรงเรือนเพาะปลูกพฤกษาสบาย (GreenHouse PRUKSA - SAR - BUY)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เอไอ 5.0 อกริคัลเจอร์ อินโนเวชั่น จำกัด ร่วมวิจัยกับ ศูนย์บริการวิชาการออกแบบและวิศวกรรม (DECC) สำนักงาน พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เอไอ 5.0 อกริคัลเจอร์ อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอไอ 5.0 อกริคัลเจอร์ อินโนเวชั่น จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	มกราคม 2565 – มกราคม 2573 ( 8 ปี )
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

โรงเรือนเพาะปลูกพฤกษาสบาย เป็นโรงเรือนเพาะปลูกที่ออกแบบเป็นทรงเพิงแหงนเพื่อให้เกิดการระบายอากาศโดยธรรมชาติ มีระยะห่างระหว่างส่วนสูงสุดของหลังคา และตาข่ายด้านบนเป็นช่องอากาศระหว่างหลังคากับตาข่ายด้านบน ทำหน้าที่เป็นส่วนช่องรับลมและเป็นทางเดินของลมระบายอากาศ ช่วยให้อากาศไหลผ่านสะดวกและเกิดสภาพกระแสลมวังพาคความชื้นระเหยออกไป จากการวิเคราะห์ความชื้นภายในโรงเรือนโดยวิธีจำลองสถานะ (Simulation) พบว่าช่วยแก้ปัญหาการสะสมความชื้นภายในโรงเรือน เพิ่มประสิทธิภาพการระบายอากาศในโรงเรือนที่มีภาวะอากาศนิ่ง ทำให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนใกล้เคียงกับอุณหภูมิภายนอก โครงสร้างโรงเรือนทำจากเหล็กกล้าพาวเวอร์ที่มีขนาดเดียวกันทั้งหลัง เพื่อเพิ่มความทนทาน และยืดอายุการใช้งาน เสาหลักทั้งสี่ด้านและด้านบนของโรงเรือนถูกคลุมปิดด้วยตาข่ายช่วยลดความเข้มของแสง พรางแสงแดดไม่ให้เข้าไปในโรงเรือน ป้องกันแมลงและให้อากาศไหลผ่านได้ มีหลังคาไ้ระดับเหนือตาข่ายด้านบนเพื่อป้องกันพืชจากน้ำฝน โดยใช้เสาโครงสร้างร่วมกันกับเสาโครงสร้างโรงเรือน มีห้องสำหรับเก็บของด้านหน้าขนาด 2 x 6 เมตร ที่ติดตั้งประตูเปิดปิดป้องกันแมลงและสัตว์รบกวน โครงสร้างโรงเรือนดังกล่าวติดตั้งบนฐานเสาใยหินที่ฝังลงพื้น จากการวิเคราะห์การเสีรูปของโครงสร้างโรงเรือนและความเค้น พบว่า ณ ความเร็วลม 60 กิโลเมตรต่อชั่วโมงไม่ทำให้เกิดความเสียหาย และค่า Safety factor อยู่ในระดับที่ปลอดภัย

คุณสมบัติเฉพาะ

1. โรงเรือนพฤกษาสบาย รุ่น G12 มีรายละเอียดประกอบ ดังนี้
  - 1.1 โรงเรือนเป็นทรงเพิงแหงน ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 12 เมตร และความสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร
  - 1.2 คลุมด้วยหลังคาพลาสติก LDPE หนาไม่น้อยกว่า 200 ไมครอน กัน UV ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 7
  - 1.3 ด้านข้างเป็นมุ้งตาข่ายกันแมลง โดยรอบความถี่ไม่น้อยกว่า 32 ตา
  - 1.4 โครงสร้างเป็นเหล็กกล่องชุบกัลวาไนซ์หนาไม่น้อยกว่า 1.8 มิลลิเมตร
  - 1.5 โรงเรือนมีการออกแบบรองรับความเร็วลม (Wind speed) 45 เมตร/วินาที (m/s)

2. โรงเรือนพฤษภาคมสาย รุ่น G24 มีรายละเอียดประกอบ ดังนี้
  - 2.1 โรงเรือนเป็นทรงเพิงแหงน ขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ความยาวไม่น้อยกว่า 24 เมตร และ ความสูงไม่น้อยกว่า 4 เมตร
  - 2.2 คลุมด้วยหลังคาพลาสติก LDPE หนาไม่น้อยกว่า 200 ไมครอน กัน UV ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 7
  - 2.3 ด้านข้างเป็นมุ้งตาข่ายกันแมลง โดยรอบความถี่ไม่น้อยกว่า 32 ตา
  - 2.4 โครงสร้างเป็นเหล็กกล่องชุบสีทาสีหนาไม่น้อยกว่า 1.8 มิลลิเมตร
  - 2.5 โรงเรือนมีการออกแบบรองรับความเร็วลม (Wind speed) 45 เมตร/วินาที (m/s)

หมายเหตุ : ประกาศขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มกราคม 2565 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- เพิ่มรายการลำดับที่ 2) โรงเรือนเพาะปลูกพฤษภาคมสาย รุ่น G24 และแก้ไขรายละเอียดคุณสมบัตินวัตกรรม ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม สิงหาคม 2566

+++++

