



Show&Share

วันที่ 13 - 14 ธันวาคม 2567 ณ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จ.ปทุมธานี
2024

การปลูกผักแบบไฮโดรโปนิคส์ด้วยระบบอัจฉริยะและการร่อนน้ำฝนมาใช้ในการปลูก โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๓๗ จังหวัดกระบี่

บทคัดย่อ

โครงการฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการทำโครงการการปลูกผักแบบไฮโดรโปนิคส์ ด้วยระบบอัจฉริยะและการร่อนน้ำฝนมาใช้ในการปลูก เกษตรที่ไม่ใช้ดิน ซึ่งเหมาะสมกับพื้นที่ ที่มีดินไม่เหมาะสมหรือจำกัด การใช้เทคโนโลยีระบบอัจฉริยะในการควบคุมสภาพแวดล้อม ของการปลูกผักได้ถูกพัฒนาให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น โดยสามารถปรับแต่งสภาพแวดล้อมการ เจริญเติบโตของพืช เช่น ความชื้น, อุณหภูมิ, และสารอาหารที่พืชต้องการ โดยอัตโนมัติ การ ร่อนน้ำฝนมาใช้ในการปลูกผักนั้น เป็นการใช้น้ำที่สะอาดและปลอดภัย การนำระบบ อัจฉริยะมาประยุกต์ใช้ร่วมกับการร่อนน้ำฝนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการน้ำและสาร อาหารได้ดีขึ้น โดยไม่เพียงแต่ช่วยลดต้นทุนในการผลิต แต่ยังสามารถช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้ด้วยการศึกษาและพัฒนาเทคโนโลยีในด้านนี้จึงเป็นแนวทางที่มีความสำคัญในการ ส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืน ซึ่งสามารถผลิตผลผลิตที่มีคุณภาพสูงในขณะที่ช่วยลดการใช้ ทรัพยากรและต้นทุนต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คณะผู้จัดทำ



นางสาวณัฐฉิรินทร์ ฉิมเรือง มัธยมศึกษาปีที่ 6 นายธีระยุทธ ยิ้มละมัย มัธยมศึกษาปีที่ 6
นายสมศักดิ์ ศรีชาย มัธยมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มเป้าหมายหรือผู้ใช้งาน

เพื่อให้เกษตรกรในประเทศไทยมีความสะดวกต่อการทำงาน และมีเวลาว่างเพื่อใช้เวลาในส่วน นี้ไปทำอย่างอื่น แล้วยังช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพ ประสิทธิภาพสูงอีกด้วย

ผลทดสอบตามวัตถุประสงค์/เป้าหมาย

จากการทดลองสรุปได้ว่าระบบการทำงานของระบบการปลูกผัก แบบไฮโดรโปนิคส์ด้วยระบบอัจฉริยะและการร่อนน้ำฝนมา ใช้ในการปลูกสามารถวัดค่าอุณหภูมิ ค่าความชื้น ความเข้ม ของแสง และค่าPH ได้ และสามารถพัฒนาต่อไปได้เรื่อย ๆ

เป้าหมายของการทำโครงการหรือปัญหาที่ต้องการแก้ไข

1. เพื่อศึกษาการปลูกผักแบบไฮโดรโปนิคส์
2. เพื่อพัฒนาระบบอัจฉริยะในการควบคุมการปลูกผัก
3. เพื่อประยุกต์ใช้น้ำฝนในการปลูกผัก
4. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรในการปลูกผัก
5. เพื่อพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองการปลูกผักแบบไฮโดรโปนิคส์ด้วยระบบอัจฉริยะและการร่อนน้ำฝนมาใช้ในการปลูกสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติสามารถแสดงค่าต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

ณัฐฉิรินทร์ ฉิมเรือง. (2561). "Smart Farm เกษตรดั้งเดิม สู่ เกษตร 4.0". สืบค้นเมื่อ 18 กันยายน 2567 , จาก <https://www.scimath.org/article-technology/item/7751-smart-farm-4-0>

ประเภท : โครงการ/สิ่งประดิษฐ์เพื่อการเกษตรอัจฉริยะ
ระดับ : มัธยมศึกษาตอนปลาย

VDO การทำงาน
Scan QR Code

