

ผลการประกวดสิ่งประดิษฐ์คิดค้นทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2552 รางวัลเชิดชูเกียรติ ชุดเพิ่มประสิทธิภาพปั๊มออกซิเจนสำหรับระบบไฮโดรโปนิกส์

นายอรรถพร สุนทรรัตน์

ที่อยู่ บ้านเลขที่ 77/7 หมู่ 3

ถนนสุพรรณบุรี-กรุงเทพฯ

ต.สามเมือง อ.ลาดบัวหลวง

จ.พระนครศรีอยุธยา 13230

โทร. 035-379088

มือถือ 081-8709606



เพิ่ม

ภูมิหลังและเป้าหมายของชุด ประสิทธิภาพปั๊มออกซิเจน สำหรับระบบไฮโดรโปนิกส์

เนื่องจากผู้ประดิษฐ์ปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ ผักที่ปลูกส่วนมากเป็นผักสลัดพันธุ์ต่างประเทศ ซึ่งปลูกแล้วขายได้ราคาดี แต่ผักพวกนี้ต้องการอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 10-20 องศาเซลเซียส ในขณะที่อากาศบ้านเรามีอุณหภูมิอยู่ที่ 30-40 องศาเซลเซียส ให้ผักที่ปลูกโตช้าและเป็นโรคน่ายและไม่ค่อยได้คุณภาพ ผู้ปลูกที่มีทุนมากแก้ปัญหาด้วยการสร้างโรงเรือนอีเว็ปมาใช้ในการปลูก ซึ่งมีต้นทุนสูงมากทั้งค่าโรงเรือนและค่าไฟฟ้าต่อเดือน เวลาคืนบ้านก็ต้องเปิดให้ระบบทำงาน เพราะโรงเรือนเป็นโรงเรือนปิดด้วยพลาสติกใส อีกวิธีหนึ่งของผู้ปลูกที่มีทุนคือสร้างซิลเลอร์มาใช้ระบายความร้อนของสารละลายและธาตุอาหาร ในช่วงอากาศร้อนก็สามารถปลูกผักได้ดี แต่ราคาซิลเลอร์และค่าไฟฟ้าต่อเดือนก็ยังสูงอยู่มาก ๆ (ค่าซิลเลอร์ 50,000 – 150,000 ค่าไฟ 10,00 – 20,000 บาท) เป้าหมาย คือ สร้างเครื่องมือที่ช่วยระบายความร้อนให้สารละลายธาตุอาหารได้ดีราคาถูกกว่าเครื่องมือที่กล่าวมาแล้ว ทั้งค่าเครื่องมือ ค่าไฟฟ้า และยังใช้งานได้หลายหน้าที่

ประโยชน์ของชุดเพิ่มประสิทธิภาพปั๊มออกซิเจนสำหรับระบบไฮโดรโปนิกส์

1. เป็นเครื่องมือที่ช่วยลดอุณหภูมิของสารละลายที่ใช้ปลูกผักได้ดี
2. เป็นเครื่องมือช่วยเพิ่มออกซิเจนให้กับสารละลายธาตุอาหารซึ่งจำเป็นสำหรับผักที่ปลูกด้วยระบบไฮโดรโปนิกส์
3. ประหยัดค่าไฟฟ้าได้ดีกว่าเครื่องมือที่มีจุดประสงค์เหมือนกัน เช่น ซิลเลอร์ หรือ โรงเรือนอีเว็ป
4. นำไปใช้ธุรกิจประมงได้
5. นำไปใช้กวนผสมปุ๋ย
6. อุปกรณ์ส่วนมากผลิตจากของเก่าหรือของรีไซเคิลได้

