

บทที่ ๖
สรุปและขอเสนอแนะ

๖.๑ สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าการศึกษาปริมาณการใช้น้ำ และการปลูกพืช โดยวิธีไฮโดร โพนิคสามารถกระทำไ้ทั้งวิธีการการให้น้ำ การวัดปริมาณการใช้น้ำ และจัดสร้างอุปกรณ์การปลูกดังนี้

๖.๑.๑ ความต้องการน้ำของต้นพริกที่ปลูกโดยวิธีไฮโดร โพนิคมีปริมาณน้อยมากเมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกโดยวิธีน้ำหยดคือ ๕๔.๒๓ ลบ.ซม. ต่อต้นต่อวัน และโดยวิธีน้ำหยด ๒๐๗.๖ ลบ.ซม. ต่อต้นต่อวัน

๖.๑.๒ วิธีการวัดปริมาณการใช้น้ำโดยวิธีไฮโดร โพนิควัดได้แน่นอนเนื่องจากไม่มีการซึมลงดินและพื้นที่ระเหยรอบ ๆ ต้นมีไม่เกิดรัศมีของกระป๋องใส่เครื่องปลูก

๖.๑.๓ การวัดค่าของ pH ของสารละลายธาตุอาหารเฉลี่ยที่ใช้หมุนเวียน ในระบบปลูกเท่ากับ ๖.๘๖

๖.๑.๔ ประสิทธิภาพการคายน้ำของการปลูกพริกโดยวิธีไฮโดร โพนิคเท่ากับ ๑.๗๒ และวิธีน้ำหยดเท่ากับ ๑.๖๘

๖.๑.๕ ปริมาณน้ำที่ต้นพริกต้องการที่ได้จากการคำนวณโดยอาศัยข้อมูลทางภูมิอากาศแตกต่างกันมากจากค่าที่ได้จากการวัดจากแปลงทดลอง จึงไม่สมควรนำค่าที่ได้มาใช้สำหรับการปลูกพืชโดยวิธีไฮโดร โพนิค

๖.๑.๖ การปลูกพริกโดยวิธีไฮโดร โพนิคนี้ ไม่ได้ใช้ดินในการปลูก คุณสมบัติของดินจึงไม่มีส่วนเข้ามาเกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโต

๖.๑.๗ การส่งน้ำและสารละลายธาตุอาหารแก่พริกที่ปลูกโดยวิธีไฮโดร โพนิคนี้กระทำได้โดยสะดวกและไม่ต้องใช้พลังงานอื่นช่วยเพียงแต่ใช้แรงโน้มถ่วงของโลกก็พอ

๖.๒ ข้อเสนอแนะทั่วไป

๒.๒.๑ ควรจะได้มีการหาวิธีการให้มีการหมุนเวียนสารละลายธาตุอาหารโดยอัตโนมัติ เช่น ติดตั้งสูบน้ำที่สามารถทำงานด้วยสวิตช์อัตโนมัติซึ่งสั่งการโดยไมโครโปรเซสเซอร์

๒.๒.๒ ควรหาวิธีการลดแสงแดดที่ส่งถึงต้นพืชลงในตอนกลางวัน อย่าให้มากเกินไป เพราะจะทำให้อุณหภูมิของสารละลายในระบบสูงมากทำให้ต้นพืชเหี่ยวและตายได้ อุณหภูมิสารละลายควรประมาณ 24°C

๒.๒.๓ ควรศึกษาอุปกรณ์ปลูกที่ทำด้วยวัสดุที่สามารถใช้ได้นาน ๆ และหลายครั้ง เช่น ท่อ PVC เพราะกระป๋องเกิดสนิมง่ายใช้ได้ไม่เกิน ๒ ครั้งในการปลูกพืช

๒.๓ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

๒.๓.๑ ควรทำการทดลองเพื่อทดสอบการปลูกพืช ขยายแปลงปลูกออกไปให้มีจำนวนมากขึ้นในแนวตั้งหลาย ๆ ชั้น และโดยการใช้วัสดุปลูกอื่น ๆ

๒.๓.๒ ควรศึกษาและทำการทดลองปลูกพืชอื่น ๆ โดยวิธีไฮโดรโปนิกส์เพื่อศึกษาอัตราการใช้น้ำของพืชที่ปลูกโดยวิธีนี้เพิ่มเติม

๒.๓.๓ ศึกษาลักษณะและรูปแบบเครื่องมือ ซึ่งรวมเครื่องควบคุมปริมาณน้ำ และอุปกรณ์การปลูกพืชโดยวิธีไฮโดรโปนิกส์เพื่อสควักต่อการใช้งาน

๒.๓.๔ ศึกษาเปรียบเทียบผลผลิตและการลงทุนของการปลูกพืชโดยวิธีไฮโดรโปนิกส์กับการปลูกพืชโดยวิธีอื่น