

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของวัสดุปลูกและสูตรสารละลายธาตุอาหารต่อการเติบโต
และคุณภาพผลของสตรอว์เบอร์รีที่ปลูกแบบไม่ใช้ดิน

ผู้เขียน

นาย เจษฎากรณ์ โสภาวรรณ

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

คณะกรรมการที่ปรึกษา

รศ. ดร. โสระยา ร่วมรังษี อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
ผศ. ดร. จานงค์ อุทัยบุตร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษาปัจจัยการผลิตที่มีผลต่อการเติบโตและคุณภาพผลของสตรอว์เบอร์รีที่ปลูกแบบไม่ใช้ดิน แบ่งออกเป็น 2 การทดลองคือ การทดลองที่ 1 เป็นการศึกษาผลของวัสดุปลูกต่อการเติบโตของสตรอว์เบอร์รี โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ มีจำนวน 4 กรรมวิธี โดยนำไหลสตรอว์เบอร์รีที่มีความสูงเฉลี่ย 15 ซม. มาปลูกในวัสดุปลูกที่แตกต่างกัน ได้แก่ 1) ทรายผสมกับถ่านแกลบ (อัตราส่วน 1:1) 2) ทรายผสมกับถ่านแกลบและแกลบดิบ (อัตราส่วน 1:1:1) 3) เปลือกมะพร้าวสับ และ 4) ดินผสม (กรรมวิธีควบคุม) ให้พืชได้รับสารละลายสูตร Arnon and Hoagland อัตรา 50 มิลลิตร/ต้น สัปดาห์ละครั้ง เป็นเวลา 5 เดือน ผลการทดลองพบว่า การปลูกในกรรมวิธีที่ใช้ทรายผสมกับถ่านแกลบ ให้ความสูงทรงพุ่ม ความกว้างทรงพุ่ม จำนวนใบต่อต้น น้ำหนักสดทั้งต้น น้ำหนักแห้งทั้งต้น และความแน่นเนื้อของผลสูงสุด

การทดลองที่ 2 การศึกษาเปรียบเทียบสูตรสารละลายที่เหมาะสมต่อการปลูกสตรอว์เบอร์รีแบบไม่ใช้ดิน โดยให้พืชได้รับสารละลายที่มีสูตรแตกต่างกัน 4 สูตร ได้แก่ สูตร 1) Arnon and Hoagland 2) สูตร Belgium - Strawberry 3) สูตรสารละลาย CMU-S1 และ 4) สูตรสารละลาย CMU-S2 ผลการทดลองพบว่า การให้สารละลายธาตุอาหารของ Arnon and Hoagland ให้ความสูงทรงพุ่ม ความกว้างทรงพุ่ม และจำนวนใบต่อต้นสูงที่สุด การให้สารละลายธาตุอาหารของ Arnon and Hoagland และสูตรสารละลาย CMU-S1 และ CMU-S2 ทำให้พืชมีน้ำหนักสดทั้งต้น น้ำหนักแห้งทั้งต้นสูงสุด นอกจากนี้

สารละลายทุกสูตรไม่มีผลต่อคุณภาพผลของสตรอว์เบอร์รี อย่างไรก็ตามน้ำหนักรวมผลสดต่อต้นมี
แนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อปลูกในสูตรสารละลาย CMU-S2



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Effects of Growing Media and Nutrient Solution Formula on Growth and Fruit Quality of Strawberry Grown in Soilless Culture		
Author	Mr. Jetsadakorn Sopawan		
Degree	Master of Science (Agriculture) Horticulture		
Advisory Committee	Assoc. Prof. Dr. Soraya Ruamrungsri	Advisor	
	Asst. Prof. Dr. Jamnong Uthibutra	Co-advisor	

ABSTRACT

The studies of production factors affecting on growth and yield of strawberry grown in soilless culture were divided into two experiments. The first experiment was studied the effect of growing medias on growth and fruit quality of strawberry. Experimental design was completely randomized design with 4 treatments. Strawberry stolons with average height of 15 cm high were grown in 4 different growing media i.e. 1) sand: rice husk charcoal; ratio 1:1 2) sand: rice husk charcoal: rice-hulls; ratio 1:1:1 3) coconut husk cube and 4) soil (control). Plants were supplied with Arnon and Hoagland nutrient solution at the rate of 50 ml/plant once a week for 5 months. The results showed that plant grown in sand: rice husk charcoal (1:1) gave greatest of plant height, plant width, number of leaves per plant, total fresh weight, total dry weight and firmness of fruit.

The second experiment was studied on the comparison of nutrient solutions which were optimum for strawberry grown in soilless culture. The different nutrient solutions. i.e. 1) Arnon and Hoagland 2) Belgium - Strawberry 3) CMU-S1 4) CMU-S2 were supplied to plants. The results showed that the greatest plant height, plant width and number of leaves per plant were found when strawberry grown in Arnon and Hoagland. In addition the greatest total fresh weight of plant and total dry weight of plant were found when strawberry grown in Arnon and Hoagland CMU-S1 and CMU-S2 as nutrient solution formula. Moreover different nutrient solution formula did not affect on fruit quality of strawberry. However, total fruit fresh weight per plant tended to increase when strawberry was grown in CMU-S2 formula.