

บทคัดย่อ

จากการศึกษาระบบการปลูกเสาวรสวนโดยเปรียบเทียบระหว่างปลูกในโรงเรือนกับการปลูกกลางแจ้ง พบว่าการปลูกเสาวรสวนในโรงเรือนมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของต้น (26.46 มิลลิเมตร) ความกว้างผล (66.83 มิลลิเมตร) ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) (18.44 เปอร์เซ็นต์บริกซ์) สัดส่วน TSS/TA (7.40) ผลผลิตต่อไร่ (3,875 กิโลกรัมต่อไร่) และรายได้สุทธิ (120,850 บาทต่อไร่) มากกว่าการปลูกกลางแจ้ง

จากการทดสอบโปรแกรมการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน (IPM) เป็นระยะเวลา 6 เดือน (พฤษภาคม-ตุลาคม 2565) พบว่าแปลงเสาวรสวนของเกษตรกรที่ไม่มีการจัดการศัตรูพืช มีการเข้าทำลายของศัตรูพืช (45 เปอร์เซ็นต์) มากกว่าแปลงของเกษตรกรที่ใช้โปรแกรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM) (15 เปอร์เซ็นต์) ทั้งนี้ยังต้องเก็บบันทึกข้อมูล ติดตามผลการทดสอบโปรแกรมการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกเสาวรสวนพื้นที่สูง ให้ครอบคลุมตั้งแต่ปลูกถึงการเก็บเกี่ยว (พฤศจิกายน 2565 - มีนาคม 2566) ต่อไป

จากการปลูกทดสอบพันธุ์องุ่นจำนวน 5 พันธุ์ คือ ไชน่มีสแคท สวิสแซฟไฟร์ สการ์ลิตตาซิดเลส อะโดราซิดเลส และออทัมคริปส์ พันธุ์ละ 5 ต้น ใช้ค้ำตัว Y ระยะปลูก 3 x 6 เมตร ในพื้นที่ 3 ระดับความสูง พบว่าที่อุทยานหลวงราชพฤกษ์ (300 MSL) มีพันธุ์องุ่นที่ออกดอกและเก็บผลผลิตได้จำนวน 2 พันธุ์ คือ องุ่นพันธุ์ไชน่มีสแคท และสการ์ลิตตาซิดเลส ส่วนพันธุ์อื่นไม่ออกดอก โดยองุ่นพันธุ์ไชน่มีสแคท มีอายุเก็บเกี่ยว 120 วันหลังตัดแต่งกิ่ง 83 วันหลังดอกบาน มีปริมาณผลผลิต 12.60 กิโลกรัมต่อต้น น้ำหนักช่อ 187.67 กรัม น้ำหนักผล 8.53 กรัม ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) 15.60 เปอร์เซ็นต์บริกซ์ ปริมาณกรด (TA) 0.53 เปอร์เซ็นต์ สัดส่วน TSS/TA 30.99 มีเมล็ด 90.88 เปอร์เซ็นต์ มีอายุหลังการเก็บเกี่ยวที่อุณหภูมิห้อง 5 สัปดาห์ และในตู้เย็น (5 องศาเซลเซียส) 8 สัปดาห์ ส่วนองุ่นพันธุ์สการ์ลิตตาซิดเลสมีอายุเก็บเกี่ยว 176 วันหลังตัดแต่งกิ่ง 139 วันหลังดอกบาน มีปริมาณผลผลิต 11.61 กิโลกรัมต่อต้น น้ำหนักช่อ 323.85 กรัม น้ำหนักผล 8.31 กรัม ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ (TSS) 20.87 เปอร์เซ็นต์บริกซ์ ปริมาณกรด (TA) 0.58 เปอร์เซ็นต์ สัดส่วน TSS/TA 35.77 ไม่มีเมล็ด มีอายุหลังการเก็บเกี่ยวที่อุณหภูมิห้อง 2 สัปดาห์ และในตู้เย็น (5 องศาเซลเซียส) 4 สัปดาห์ ส่วนที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ (650 MSL) และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนแปะ (1,000 MSL) มีพันธุ์องุ่นที่ออกดอกจำนวน 3 พันธุ์คือองุ่นพันธุ์ไชน่มีสแคท สวิสแซฟไฟร์ และสการ์ลิตตาซิดเลส ส่วนพันธุ์อื่นไม่ออกดอก และไม่สามารถเก็บผลผลิตได้เนื่องจากผลผลิตเสียหายจากเพลี้ยไฟและราแป้ง

จากการศึกษาตำแหน่งในการตัดแต่งกิ่งองุ่นพันธุ์ไชน่มีสแคทที่ปลูกในพื้นที่อุทยานหลวงราชพฤกษ์ (300 MSL) พบว่าการตัดในตำแหน่งข้อที่ 12-14 มีเปอร์เซ็นต์กิ่งใหม่ที่ออกดอกมากที่สุดคือ 247.86 เปอร์เซ็นต์ และการตัดแต่งองุ่นพันธุ์สการ์ลิตตาซิดเลสที่ตำแหน่งข้อที่ 9-11 มีเปอร์เซ็นต์กิ่งใหม่ที่ออกดอกมากที่สุดคือ 60.00 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์อื่นๆ ไม่ออกดอกทุกกรรมวิธี ส่วนการตัดแต่งกิ่งองุ่นพันธุ์ไชน่มีสแคท สวิสแซฟไฟร์ และสการ์ลิตตาซิดเลส

เลส ที่ปลูกในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ (650 MSL) และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนแปะ (1,000 MSL) ในตำแหน่งที่แตกต่างกันมีเปอร์เซ็นต์กิ่งใหม่ที่ออกดอกไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนพันธุ์อื่นๆ ไม่ออกดอกทุกกรรมวิธี

จากการศึกษาอิทธิพลของระยะเวลาการใช้สเตรปโตมัยซิน (SM) และชนิดของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช (PGRs) ในกลุ่มไซโตไคนินที่มีต่อปริมาณและคุณภาพของงุ่นพันธุ์ไชน่มีสแคท โดยทำการศึกษาที่อุทยานหลวงราชพฤกษ์ พบว่างุ่นพันธุ์ไชน่มีสแคทมีปริมาณกรด (TA) และสัดส่วนปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรด (TSS/TA) ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่การใช้ SM ร่วมกับ CPPU ในระยะหลังดอกบาน 1-3 วัน ส่งผลให้อุ่นไชน่มีสแคทมีน้ำหนักผล (7.36 กรัม) น้ำหนักช่อ (209.40 กรัม) และสัดส่วน TSS/TA (37.98) มากกว่าการใช้ SM ร่วมกับ PGRs ทุกกรรมวิธี อย่างไรก็ตามกลับไม่มีความแตกต่างจากการไม่ใช้สาร (8.46 กรัม 208.40 กรัม และ 30.99 ตามลำดับ) นอกจากนี้การใช้สาร SM ร่วมกับ PGRs ทุกกรรมวิธีทำให้อุ่นพันธุ์ไชน่มีสแคทมีเปอร์เซ็นต์การเกิดเมล็ดต่อช่อ (4.51-8.35 เปอร์เซ็นต์ต่อช่อ) น้อยกว่าไม่ใช้สาร (94.64 เปอร์เซ็นต์ต่อช่อ) ซึ่งลดลง 85.29-90.13 เปอร์เซ็นต์ต่อช่อ

จากการศึกษาอัตราการใช้ GA_3 และ CPPU ร่วมกับการใช้ S-ABA ต่อปริมาณและคุณภาพของงุ่นพันธุ์สกาล็อตต้าซิดเลส โดยทำการศึกษาที่อุทยานหลวงราชพฤกษ์ พบว่าการไม่ใช้ GA_3 และ CPPU ในระยะหลังดอกบาน 7 และ 14 วัน ร่วมกับการใช้ S-ABA ความเข้มข้น 400 มิลลิกรัมต่อลิตร ในระยะผลเริ่มเปลี่ยนสี 10 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้อุ่นพันธุ์สกาล็อตต้าซิดเลส มีความยาวผล (30.90 มิลลิเมตร) ความกว้างช่อ (17.50 เซนติเมตร) ปริมาณ TSS (23.63 เปอร์เซ็นต์บrix) และ ปริมาณ TA (0.83 เปอร์เซ็นต์) มากกว่ากรรมวิธีอื่น แต่มีค่า h^o น้อยที่สุดคือ 31.20

จากการทดสอบปลูกบลูเบอร์รี่จำนวน 3 พันธุ์คือ Sharp blue Misty และ Biloxi โดยปลูกในโรงเรือนจำนวน 3 พื้นที่ ดังนี้ 1) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า (500 MSL) หลังปลูก 7 เดือน พบว่ามีความสูงของต้นและขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของต้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่บลูเบอร์รี่พันธุ์ Sharp blue มีความกว้างทรงพุ่มมากที่สุดคือ 35.82 เซนติเมตร 2) สถานีเกษตรหลวงปางดะ (650 MSL) หลังปลูก 7 เดือน พบว่าบลูเบอร์รี่พันธุ์ Misty และ Biloxi มีความสูงของต้นมากที่สุด คือ 79.50 และ 77.94 เซนติเมตรตามลำดับ และบลูเบอร์รี่พันธุ์ Biloxi มีความกว้างทรงพุ่มมากที่สุด คือ 78.78 เซนติเมตร และ 3) หน่วยวิจัยโป่งน้อย (890 MSL) หลังปลูก 7 เดือน พบว่าบลูเบอร์รี่พันธุ์ Misty มีความสูงของต้นมากที่สุดคือ 110.73 เซนติเมตร และบลูเบอร์รี่พันธุ์ Biloxi มีความกว้างทรงพุ่มมากที่สุด คือ 76.92 เซนติเมตร

คำสำคัญ : อุ่น เสาวรสี ไม้ผล พื้นที่สูง

Abstract

Study of sweet passion fruit cultivation system by comparing greenhouse and outdoor cultivation. It was found that passion fruit growing in greenhouses had trunk diameter (26.46 mm), fruit width (66.83 mm), total soluble solids (TSS) (18.44 percent Brix), TSS/TA ratio (7.40), yield per rai. (3,875 kg per rai) and net income (120,850 baht per rai) than outdoor cultivation.

Tested the Integrated Pest Management (IPM) program for 6 months (May-October 2022). There were more pest infestations (45 percent) than those of farmers using integrated pest management (IPM) (15 percent). Records were also required. Follow up on testing results of pest control programs for passion fruit planting in highland areas. to cover from planting to harvest (November 2022 - March 2023).

Test planted 5 grape cultivars: Shine Muscat, Swiss Sapphire, Scarlotta seedless. Adora seedless and Autumn Crips, 5 trees of each cultivar, used to hold Y, planting spacing 3 x 6 meters in 3 elevations. It was found that at the Royal Park Rajapruek (300 MSL) there were 2 cultivars that flowered and harvested. It is a Shine Muscat and Scallotta Seedless, The other cultivars do not flower. Shine Muscat grapes Harvested 120 days after pruning and 83 days after flowering. The yield was 12.60 kg per vine, cluster weight was 187.67 g, berry weight was 8.53 g, total soluble solids content (TSS) was 15.60 percent Brix, acid content (TA) was 0.53 percent, TSS/TA ratio was 30.99, and percentage of seed was 90.88 percent. Shelf life is 5 weeks at room temperature and 8 weeks in the refrigerator. The Scalotta seedless grapes were harvested 176 days after pruning and 139 days after flowering. The yield was 11.61 kg per vine, cluster weight 323.85 g, berry weight 8.31 g, total soluble solids content (TSS) 20.87 percent Brix, acid content (TA) 0.58 percent, TSS/TA ratio 35.77. Shelf life is 2 weeks at room temperature and 4 weeks in the refrigerator. Pangda Royal Agricultural Station (650 MSL) and Khun Pae Royal Project Development Center (1,000 MSL) have three grape varieties flowering: Shine Muscat, Swiss Sapphire and Scalotta Seedless. While other cultivars do not flower. However unable to harvest the crops due to crop damage from thrips and powdery mildew.

The study of the pruning position of Shine Muscat grapes grown in the area of Royal Park Rajapruek (300 MSL) found that the percentage of flowering with the highest flowering was 247.86 percent. Scallotta grape pruning at positions 9-11 had the highest percentage of flowering at 60.00 percent. While other cultivars do not flower. For pruning Shine Muscat, Swiss Sapphire and Scallotta seedless grapes at Pangda Royal Agricultural Station (650 MSL) and Khun Pae Royal Project Development Center (1,000 MSL) have percentages of flowering -of pruning positions had no statistically different. While other cultivars do not flower in every pruning position.

Study the influence of streptomycin (SM) application time and type of plant growth regulators (PGRs); cytokinin group on quantity and quality of 'Shine Muscat' grape at Royal Park Rajapruek. The results showed that Shine Muscat grape had Titratable Acidity (TA) and Total Soluble Solids to Titratable Acidity ratio (TSS/TA) were not statistically different, but SM combination with CPPU was used at 1-3 days after full boom affects berry weight (7.36 g) cluster weight (209.40 g) and TSS/TA ratio (37.98) higher than SM combination with PGRs in all treatments. However, there was no difference from the control (8.46 g, 208.40 g, and 30.99 respectively). In addition, the SM combination with CPPU all treatments affected the percentage of seed per cluster (4.51-8.35 percentage per cluster) was less than the control (94.64 percentage per cluster), which was 85.29-90.13 percentage per cluster.

To study the rate of GA3 and CPPU application together with S-ABA application on quantity and quality of Scallotta seedless grapes at the Royal Park Rajapruek. It was found that the absence of GA3 and CPPU at 7 and 14 days after flowering together with the application of S-ABA at the concentration of 400 mg/l at 10 percent of the beginning of variation, resulted was a berry length (30.90 mm.), cluster width (17.50 cm.), TSS (23.63 percent Brix) and TA (0.83 percent) than the other methods but the lowest h° value was 31.20.

Test planted 3 blueberry cultivars: Sharp blue Misty and Biloxi in three greenhouse areas as follows: 1) Huai Pao Royal Project's Highland Land Development Project (500 MSL). Tree and tree diameter were not statistically different. But the Sharp blue blueberry has the largest canopy width of 35.82 cm. 2) Pangda Royal Agricultural Station (650 MSL) 7 months after planting, Misty and Biloxi had the highest plant height, 79.50 and 77.94 cm, respectively. Biloxi blueberry cultivar had the highest canopy width of 78.78 cm and 3) Pong Noi Research Unit (890

MSL). After 7 months of planting, Misty blueberry cultivar was found to have the highest plant height of 110.73 cm. and the cultivar Biloxi blueberry has the largest canopy width of 76.92 cm.

Keywords : grape, passion fruit, fruit trees, highland

