



รายงานฉบับสมบูรณ์
(Final Report)

การวิจัยและพัฒนาการผลิตเคปกูสเบอร์รี่ ราสพ์เบอร์รี่
และแบล็คเบอร์รี่

Research and Development Cape Gooseberry Raspberry
and Black Berry Production on Highland

แผนงานวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลิตผลเกษตร

โดย

อัจฉรา ภาวศุทธิ และคณะ

สนับสนุนทุนวิจัยโดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

รายงานฉบับสมบูรณ์

(Final Report)

การวิจัยและพัฒนาการผลิตเคปกูสเบอร์รี่ ราสพ์เบอร์รี่
และแบล็คเบอร์รี่

Research and Development Cape Gooseberry Raspberry
and Black Berry Production on Highland

แผนงานวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลิตผลเกษตร

คณะผู้วิจัย

สังกัด

นางสาวอัจฉรา ภาวศุทธิ์	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
นางสาวศิวาภรณ์ หยองเอน	มูลนิธิโครงการหลวง
นางสาวจิระนิล แจ่มเกิด	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
นางสาวสุภาวดี ศรีวงศ์เพชร	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
นายคมสันต์ อุตมา	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
นางสาวนิชากร จันเสวี	สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

มกราคม 2561

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่สนับสนุนงบประมาณ ประจำปี พ.ศ. 2560 เพื่อดำเนินการวิจัย โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตเคพกูสเบอร์รี่ ราสพ์เบอร์รี่ และ แบล็คเบอร์รี่ คณะผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรสถานีเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย รวมทั้งอำนวยความสะดวกในระหว่างการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

คณะผู้วิจัย

มกราคม 2561



คณะผู้วิจัย

1. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวอัจฉรา ภาวศุทธิ์
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิจัย สำนักวิจัย
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204 / 0-5332-8494
2. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวศิวาภรณ์ หยองเอน
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการ งานไม้ผลสวนกลาง มูลนิธิโครงการหลวง
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
3. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวจิระนิล แจ่มเกิด
ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิจัย สำนักวิจัย
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204 / 0-5332-8494
4. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวสุภาวดี ศรีวงศ์เพชร
ตำแหน่งปัจจุบัน เจ้าหน้าที่โครงการ สำนักวิจัย
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204 / 0-5332-8494
5. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นายคมสันต์ อุตมา
ตำแหน่งปัจจุบัน เจ้าหน้าที่โครงการ สำนักวิจัย
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204 / 0-5332-8494
6. ชื่อ-นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวณิชากร จันเสวี
ตำแหน่งปัจจุบัน เจ้าหน้าที่โครงการ สำนักวิจัย
สถานที่ติดต่อ (ที่ทำงาน) สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์/โทรสาร 0-5332-8497 ต่อ 3204 / 0-5332-8494

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คณะผู้วิจัย	ข
สารบัญ	-1-
สารบัญตาราง	-2-
สารบัญภาพ	-3-
บทคัดย่อ	-7-
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 บทนำ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	
3.1 วิธีวิจัย	6
3.2 ระยะเวลา และสถานที่ดำเนินการวิจัย	8
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 การศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของเคปกูสเบอร์รี่จากต้น เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	9
4.2 การศึกษารูปแบบการปลูกแบบใหม่ของราสพ์เบอร์รี่	13
4.3 การทดสอบพันธุ์และพัฒนการผลิตแบล็คเบอร์รี่เพื่อเพิ่มปริมาณและ คุณภาพผลผลิต	17
1) การทดสอบพันธุ์แบล็คเบอร์รี่บนพื้นที่สูง	
2) การศึกษารูปแบบค้างและการจัดการกิ่งแบล็คเบอร์รี่เพื่อเพิ่ม ปริมาณและคุณภาพผลผลิต	
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	18
เอกสารอ้างอิง	19
ภาคผนวก	20

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1.1 อายุผล ปริมาณผลผลิต น้ำหนักต่อผล ขนาดผล และลักษณะผล ของ เควทสเบอร์รี่จากต้นที่เพาะเมล็ดและต้นที่เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ (ดอกชุดที่ 2)	11
ตารางที่ 4.1.2 สีผิว ปริมาณ ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดทั้งหมดที่ไ้ เตรตได้ และสัดส่วนระหว่างปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดที่ไ้เตรตได้ ของเควทสเบอร์รี่จากต้นที่เพาะเมล็ดและต้นที่เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ	12
ตารางที่ 4.2.1 อายุผล ปริมาณผลผลิต น้ำหนักต่อผล ขนาดผล และจำนวนกิ่งเฉลี่ย ต่อต้นของราสพ์เบอร์รี่ที่ปลูกในรูปแบบต่างกัน ตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม – 4 ตุลาคม 2560	14
ตารางที่ 4.2.2 ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดทั้งหมดที่ไ้เตรตได้ สัดส่วนระหว่างปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดที่ไ้เตรตได้ และสีผิว ของราสพ์เบอร์รี่ที่ปลูกในรูปแบบต่างกัน ตั้งแต่วันที่ 18 กรกฎาคม – 4 ตุลาคม 2560	14
ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าเฉลี่ยรายเดือนของอุณหภูมิสูงสุด อุณหภูมิต่ำสุด และ ปริมาณน้ำฝนของสถานีเกษตรหลวงปางดะ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่	19

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.1.1 การติดผลของต้นเคพกูสเบอร์รี่ในช่วงแรกมีผลเน่า และมีการติดผลไม่สมบูรณ์	10
ภาพที่ 4.1.2 ลักษณะผลเคพกูสเบอร์รี่ ผลกลม (ซ้าย) ผลรี (ขวา)	10
ภาพที่ 4.2.1 ระยะการเจริญเติบโตของราสพ์เบอร์รี่ (วัน)	13
ภาพที่ 4.2.2 ต้นราสพ์เบอร์รี่ที่ปลูกในรูปแบบต่างกัน	14
ภาพที่ 4.2.3 การออกดอกและติดผลของราสพ์เบอร์รี่	16
ภาพที่ 4.3.1 การตัดแต่งกิ่งแบล็คเบอร์รี่เพื่อเตรียมต้นสำหรับการออกดอกและติดผล	17
ภาพที่ 4.3.2 ต้นแบล็คเบอร์รี่ที่ตัดแต่ง และแตกยอดใหม่	17

บทคัดย่อ

การศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของเคพกูสเบอร์รี่จากต้นเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ทั้ง 2 กรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันทั้งอายุเก็บเกี่ยวผล น้ำหนัก ขนาดของผล สีผล ค่ามีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ ปริมาณกรดที่ไทเทรตได้ และสัดส่วนระหว่างปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดที่ไทเทรต แต่มีความต่างในเรื่องปริมาณผลผลิตต่อต้น และลักษณะผล โดยต้นที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมีปริมาณผลผลิตต่อต้นสูงกว่า แต่อย่างไรก็ตาม ต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ดมีเปอร์เซ็นต์ของผลที่มีลักษณะผลกลมมากกว่าต้นที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

สำหรับการศึกษารูปแบบการปลูกแบบใหม่ของราสพ์เบอร์รี่ กรรมวิธีปลูกราสพ์เบอร์รี่ในกระบะมีจำนวนกิ่งข้างเฉลี่ย ปริมาณผลผลิตต่อต้น น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล และขนาดผล มากกว่ากรรมวิธีอื่น แต่กรรมวิธีปลูกราสพ์เบอร์รี่ในถุงพลาสติกสีขาว มีสัดส่วนสัดส่วนของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ต่อปริมาณกรดที่ไทเทรตได้สูงกว่ากรรมวิธีอื่น ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้รสชาติคุณภาพของรสชาติ กรรมวิธีปลูกในถุงพลาสติกสีขาวจึงเป็นวิธีการที่สามารถให้ผลผลิตที่มีคุณภาพที่ดีที่สุด

คำสำคัญ เคพกูสเบอร์รี่ เพาะเมล็ด การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ราสพ์เบอร์รี่ รูปแบบการปลูก