

ภาคผนวก

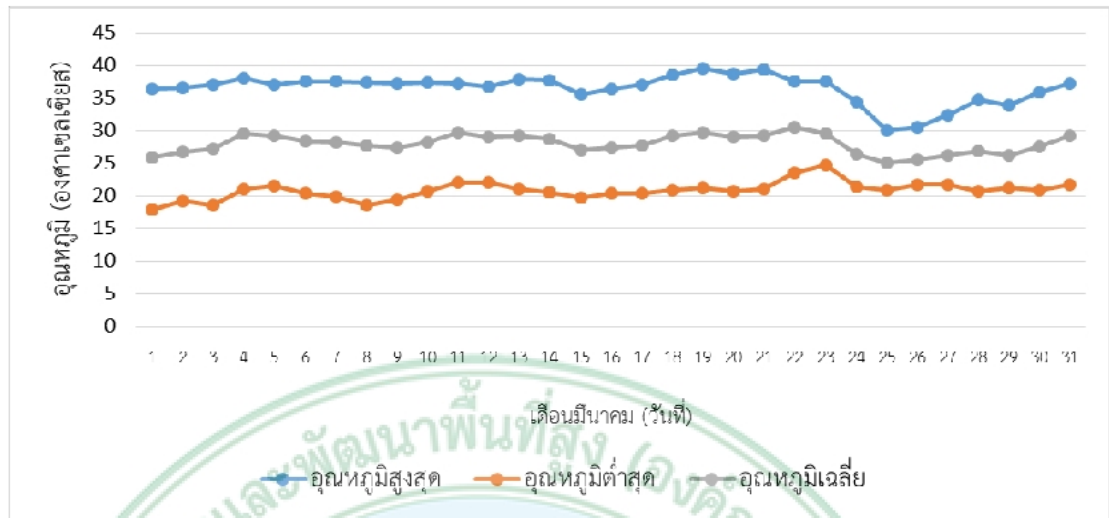


ลักษณะการเตรียมบ่มหัวพันธุ์โดยใช้ขุยมะพร้าวก่อนนำเข้าตู้บ่ม

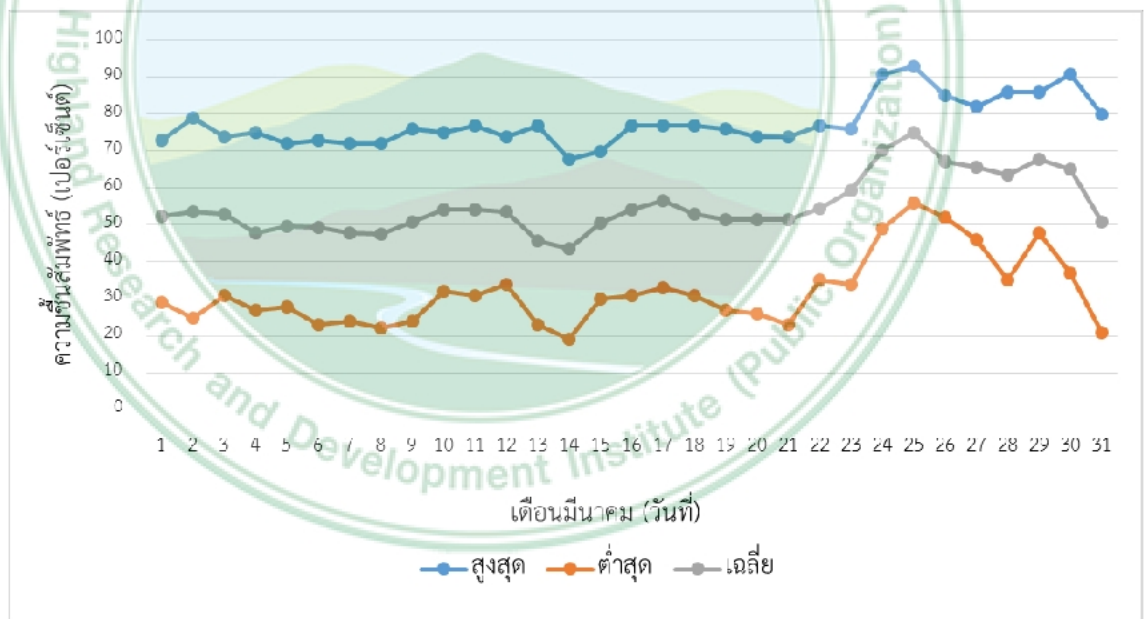


ตู้ที่ใช้ในการบ่มหัวพันธุ์ก่อนนำมาปลูก (ควบคุมอุณหภูมิอยู่ที่ 38 องศาเซลเซียส)

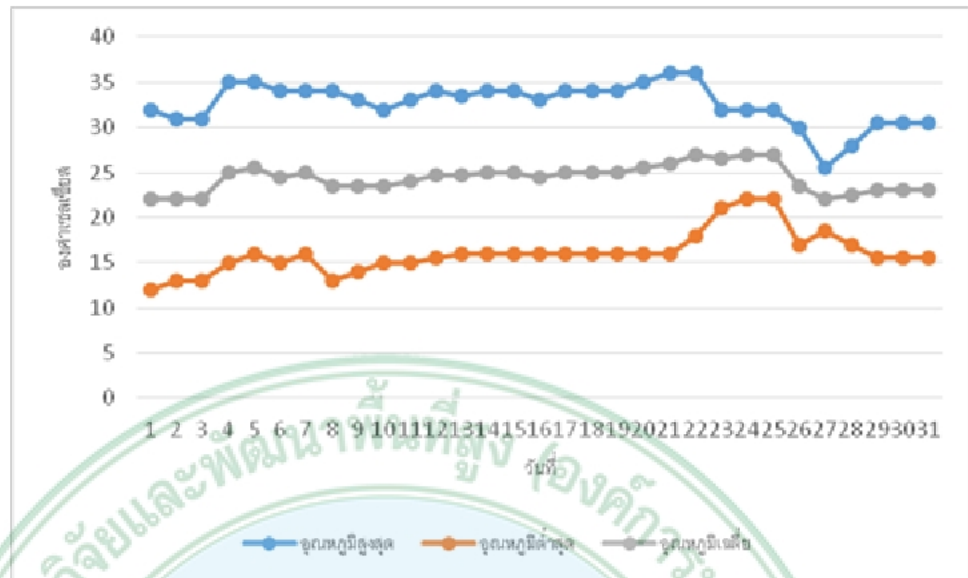
ขั้นตอนการบ่มหัวพันธุ์ นำหัวพันธุ์ปทุมมาบ่มในกล่อง ขนาด $32 \times 45 \times 16$ เซนติเมตร และหัวพันธุ์กระเจียวบ่มในกล่องขนาด $35 \times 46 \times 14$ เซนติเมตร โดยนำสารแคลเซียมคาร์ไบด์ตามกรรมวิธีที่กำหนดห่อด้วยกระดาษหนังสือพิมพ์วางไว้ตรงกลางกล่องและนำตะกร้าวงกลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 22 เซนติเมตร ครอบสารแคลเซียมคาร์ไบด์ด้วยตะกร้า เพื่อไม่ให้สารแคลเซียมคาร์ไบด์สัมผัสกับหัวพันธุ์โดยตรง จากนั้นนำหัวพันธุ์วางไว้ภายในกล่องและปิดฝาดำเนินการตามระยะเวลาการบ่มที่กำหนด



อุณหภูมิในช่วงเดือน มีนาคม 2558 ณ ศูนย์บริการการพัฒนาและขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผลบ้านไร่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.หางดง จ.เชียงใหม่ สูงจากระดับน้ำทะเลน้อยกว่า 500 เมตร



ความชื้นสัมพัทธ์ในช่วงเดือน มีนาคม 2558 ณ ศูนย์บริการการพัฒนาและขยายพันธุ์ไม้ดอกไม้ผลบ้านไร่ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อ.หางดง จ.เชียงใหม่ สูงจากระดับน้ำทะเลน้อยกว่า 500 เมตร



อุณหภูมิช่วงเดือน มีนาคม 2558 ณ สถานีตรวจอากาศมูลนิธิโครงการหลวง สถานีเกษตรหลวงปาง

คะ

192 หมู่ 10 ต.สะเมิงใต้ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ สูงจากน้ำทะเล 720 เมตร



ความชื้นสัมพัทธ์ช่วงเดือนมีนาคม 2558 ณ สถานีตรวจอากาศมูลนิธิโครงการหลวง สถานี
เกษตรหลวงปางคะ 192 หมู่ 10 ต.สะเมิงใต้ อ.สะเมิง จ.เชียงใหม่ สูงจากน้ำทะเล 720 เมตร

ตารางสรุปเปรียบเทียบแผนงานวิจัยกับผลงานวิจัย

วัตถุประสงค์	กิจกรรมวิจัย	ผลการดำเนินงาน
เพื่อศึกษาคัดเลือกพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง	การทดลองที่ 1 ทดสอบพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวที่เหมาะสมต่อการปลูกบนพื้นที่สูง - เตรียมแปลงปลูก - เก็บข้อมูลหัวก่อนปลูก - ปลูกกระเจียว 2 สายพันธุ์เพื่อเปรียบเทียบพื้นที่ปลูกและช่วงของการปลูกที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและปริมาณหัวของปทุมมา - เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต - เก็บข้อมูลปริมาณและคุณภาพของหัวพันธุ์ที่ระยะเก็บเกี่ยว - วิเคราะห์สถิติ - แปลงข้อมูล สรุปผล และเขียนรายงานการวิจัย	ทำการคัดเลือกหัวพันธุ์และเตรียมแปลงปลูก จากนั้นทำการปลูก หัวปทุมมาและกระเจียวในแต่ละพื้นที่ปลูกเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2558 ขณะนี้ ทำการเก็บข้อมูลการงอกและการเจริญเติบโตและเก็บข้อมูลในส่วนของคุณภาพดอกเรียบร้อยแล้ว
เพื่อทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตหัวพันธุ์โดยเทคนิคการผ่าหัวต่อคุณภาพและปริมาณหัวพันธุ์กระเจียวและปทุมมา	การทดลองที่ 2 ผลของเทคนิคการผ่าหัวต่อคุณภาพและปริมาณหัวพันธุ์ของกระเจียวและปทุมมา - เตรียมหัวพันธุ์ที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ปทุมมา 1 สายพันธุ์และกระเจียว 1 สายพันธุ์ - ทำการผ่าแบ่งหัวพันธุ์ตามกรรมวิธีที่กำหนด - เก็บข้อมูลคุณภาพหัวก่อนปลูก	ทำการเตรียมหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวที่ใช้ในการทดลอง และได้ทำการผ่าหัวตามกรรมวิธีที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว จากนั้น ทำการปลูก ลงตะกร้าตามกรรมวิธี เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2558 ทำการเก็บข้อมูลการงอก และ

วัตถุประสงค์	กิจกรรมวิจัย	ผลการดำเนินงาน
	- ปลุกหัวพันธุ์ในตะกร้าโดยใช้ทรายกับถ่านแกลบเป็นวัสดุปลูก - ทำการเก็บข้อมูลเปอร์เซ็นต์การออกและการเจริญเติบโต ในแต่ละกรรมวิธี - เก็บข้อมูลคุณภาพดอก - เก็บข้อมูลคุณภาพของหัวพันธุ์ที่ - ระยะเก็บเกี่ยว - วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ - แปลงข้อมูล สรุปผล เขียนรายงานการวิจัย	การเจริญเติบโตและเก็บข้อมูลในส่วนของคุณภาพดอกเรียบร้อยแล้ว
เพื่อศึกษาการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวเพื่อการผลิตนอกฤดู	การทดลองที่ 3 ศึกษาผลของอุณหภูมิต่อการเก็บรักษาหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวเพื่อการผลิตนอกฤดู - คัดเลือกหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวอย่างละ 1 สายพันธุ์ - ทำการเก็บรักษาหัวพันธุ์ตามกรรมวิธีที่กำหนด ได้แก่ เก็บไว้ในอุณหภูมิห้อง และ ที่อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส โดยมีวิธีการเก็บที่แตกต่างกันสามแบบ ได้แก่ เก็บแบบปกติ เก็บในขุยมะพร้าว และใช้ wax เคลือบหัวพันธุ์ก่อนเก็บรักษา	ทำการคัดเลือกหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวเพื่อใช้ในการทดลอง และทำการเก็บข้อมูลหัวพันธุ์ก่อนเริ่มทำการทดลอง พร้อมกับการถ่ายภาพเม็ดแป้งภายในหัวพันธุ์เรียบร้อยแล้ว ทำการเก็บรักษาหัวพันธุ์ในแต่ละกรรมวิธี โดยเริ่มทำการเก็บรักษาในวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2558 ทำการเก็บข้อมูลการสูญเสียน้ำเรียบร้อยแล้ว

วัตถุประสงค์	กิจกรรมวิจัย	ผลการดำเนินงาน
	- ทำการเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 6 เดือน - เก็บข้อมูลหัวพันธุ์ก่อนเริ่มการทดลอง - เก็บข้อมูลเปอร์เซ็นต์การสูญเสีย - เก็บคุณภาพหัวหลังจากรักษาได้ 6 เดือน - นำมาทดสอบปลูก - เก็บข้อมูลเปอร์เซ็นต์การงอกและการเจริญเติบโต วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ - แปลงข้อมูล สรุป และเขียนรายงานวิจัย	มาทดสอบปลูกในแปลง และเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

วัตถุประสงค์	กิจกรรมวิจัย	ผลการดำเนินงาน
เพื่อศึกษาวิธีการ กระตุ้นการงอกของ หัวพันธุ์ปทุมมาและ กระเจียว	การทดลองที่ 4 ศึกษาการกระตุ้นการ งอกของหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียว เตรียมหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียว ชนิดละ 1 พันธุ์ ที่เพิ่งเก็บเกี่ยวในเดือน มกราคม นำหัวพันธุ์มากระตุ้นการงอก ด้วยกรรมวิธีต่างกัน จำนวน 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยที่ 1 ปริมาณของสาร แคลเซียมคาร์ไบด์ 2 ระดับ ได้แก่ 200 และ 400 กรัม ปัจจัยที่ 2 ระยะเวลาการ รมแคลเซียมคาร์ไบด์ 3 ระยะ ได้แก่ 1, 2 และ 4 สัปดาห์ นำหัวพันธุ์ไปปลูก เพื่อทดสอบความ งอกและการเจริญเติบโต บันทึกผลการทดลอง ได้แก่ เปอร์เซ็นต์การงอก การเจริญเติบโต หลังนำหัวมาปลูก นาน 3 เดือน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แปรข้อมูล สรุป และเขียนรายงานวิจัย	ทำการรมหัวพันธุ์ที่ได้ตาม กรรมวิธีที่กำหนดเรียบร้อยแล้ว ทำการปลูกหัวพันธุ์ลงถุง เมื่อวันที่ 25 มีนาคม 2558 ทำการเก็บข้อมูลการงอก และการเจริญเติบโตและ เก็บข้อมูลในส่วนของ คุณภาพดอกเรียบร้อยแล้ว

วัตถุประสงค์	กิจกรรมวิจัย	ผลการดำเนินงาน
เพื่อศึกษาแนวทางการ ยืดอายุการเก็บรักษา หรือปักแจกันของ ดอกปทุมมาและ กระเจียว	การทดลองที่ 5 ศึกษาแนวทางการยืดอายุการเก็บรักษาหรือการปักแจกันของดอกปทุมมาและกระเจียว ทำการจัดเตรียมวัสดุ และอุปกรณ์เพื่อนำใช้ในการวิจัยเพื่อศึกษาการยืดอายุการเก็บรักษาและการปักแจกัน โดยทำการทดลองในพืชกลุ่มปทุมมา 1 พันธุ์ และกระเจียว 1 พันธุ์ ก่อนเริ่มการทดลอง เก็บเกี่ยวตามระยะตัดดอก 2 ระยะ ก้านดอกจะถูกตัดได้น้ำอีกครั้งให้มีความยาวก้าน 20-25 เซนติเมตร แช่น้ำสะอาดและเก็บไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิที่ 24 ± 1 องศาเซลเซียส ทำการทดลองตามกรรมวิธีที่กำหนด บันทึกอายุการปักแจกัน จำนวนวันที่เริ่มแสดงอาการก้านลีบ จำนวนดอกจริงที่บาน การเปลี่ยนแปลงสีของ bract และ coma bract และลักษณะการเสื่อมสภาพอื่นๆ ที่ปรากฏ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ แปรข้อมูล สรุป และเขียนรายงานวิจัย	ได้ทำการทดสอบการปักแจกันในกลุ่มของปทุมมาและกระเจียวเรียบร้อยแล้ว

ข้อเสนอแนะ ไม่มี