

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

-----

### 1. แผนงานวิจัย

### 2. โครงการวิจัย

กิจกรรม

วิจัยและพัฒนาการผลิตเหือก

การปรับปรุงพันธุ์เหือก

### 3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ)

การทดสอบพันธุ์เหือกเพื่อบริโภคสด

### 4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง

ผู้ร่วมงาน

ทวีป หลวงแก้ว<sup>1/</sup>

นายวราพงษ์ ภิระบรรณ<sup>1/</sup>

ณรงค์ แดงเปี่ยม<sup>1/</sup>

เสงี่ยม แจ่มจำรูญ<sup>1/</sup>

-----

### 5. บทคัดย่อ

เหือกที่เกษตรกรปลูกเป็นการค้าเป็นพันธุ์พื้นเมืองของแต่ละท้องถิ่น แตกหน่อข้างมาก ผลผลิตต่ำ คุณภาพของหัวไม่ตรงกับความต้องการของตลาด และเพื่อต้องการตรวจสอบคุณสมบัติของพันธุ์เหือกสายพันธุ์ THA157 และ THA007 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์พิจิตร1 และพันธุ์ของเกษตรกร จึงได้ทำการทดลองการทดสอบพันธุ์เหือกเพื่อบริโภคสด เพื่อให้ได้พันธุ์เหือกที่ให้ผลผลิตสูง ผลผลิตมีคุณภาพดี เหมาะสมสำหรับรับประทานและแปรรูปเป็นอุตสาหกรรม วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block มี 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธีประกอบ ด้วยเหือกสายพันธุ์ THA157, THA007, พันธุ์ของเกษตรกร (check) และพิจิตร1 (check) จากการทดลองพบว่า ความถี่ของหน่อ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนความสูงของต้น เส้นรอบวงโคนต้น จำนวนหน่อต่อต้น ความกว้างของหัว และผลผลิตต่อไร่ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ พบพันธุ์ของเกษตรกรมีความสูงของต้นสูงที่สุด 130 เซนติเมตร สายพันธุ์ THA157 มีเส้นรอบวงโคนต้นกว้างที่สุด 35.8 เซนติเมตร เหือกพันธุ์พิจิตร1 มีจำนวนหน่อต่อต้นน้อยที่สุด 3 หน่อ สายพันธุ์ THA157 มีความถี่ของหน่อห่างที่สุด 14.6 เซนติเมตร และสายพันธุ์ THA157 ให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุดที่ 4,200 กิโลกรัม ขณะที่ทุกสายพันธุ์ได้รับความนิยมนของผู้บริโภคในระดับดี (4 คะแนน) จากการทดลองสอบพันธุ์เหือกเพื่อบริโภคสดทำให้ได้เหือกสายพันธุ์ THA157 เพื่อเสนอเป็นพันธุ์แนะนำต่อไปได้

<sup>1/</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

## 6. คำนำ

เผือกเป็นพืชเศรษฐกิจระดับท้องถิ่นที่สำคัญ คนไทยนิยมบริโภคเผือกเพราะมีกลิ่นหอม และรสชาติดี หัวเผือกจะมีส่วนประกอบเป็นพวกแป้ง และแร่ธาตุต่างๆ ส่วนใบประกอบไปด้วยโปรตีน และแร่ธาตุ ซึ่งใบเผือกสามารถนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ด้วย มีเผือกบางประเภทที่ใช้ใบสำหรับบริโภคซึ่งหัวจะมีขนาดเล็กไม่เหมาะต่อการบริโภค (มาลินีและคณะ, 2537) เผือกเป็นพืชเก่าแก่ที่มนุษย์อยู่ในเขตร้อนรู้จัก และนำมาเพาะปลูก แหล่งกำเนิดของเผือก คือ อินเดียโดยเพาะปลูกกันมาตั้งแต่ราว 9,000 ปีมาแล้ว และจากอินเดีย เผือกแพร่กระจายออกไปทางตะวันออกสู่จีน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หมู่เกาะต่างๆ ในแปซิฟิก และทางตะวันตกสู่ทวีปแอฟริกา ประชาชนชาวเกาะต่างๆ ในมหาสมุทรแปซิฟิกโดยเฉพาะชาวโพลินีเซีย ซึ่งเป็นชาวพื้นเมืองของเกาะฮาวายเป็นพวกที่บริโภคเผือกมากที่สุดในโลก โดยจะบริโภคเผือกเป็นอาหารหลักแทนข้าว (ทวีทอง, 2545) ปัจจุบันเผือกเป็นพืชหัวเศรษฐกิจที่มีศักยภาพในการส่งออก โดยส่งออกทั้งในรูปหัวเผือก ก้านเผือก และใบเผือก ในปี 2543 ประเทศไทยส่งออกหัวเผือกประมาณ 1,093 ตัน มูลค่ากว่า 14.8 ล้านบาท ตลาดต่างประเทศที่สำคัญมี ญี่ปุ่น ฮองกง ออสเตรเลีย มาเลเซีย สิงคโปร์ และเนเธอร์แลนด์ (นิรนาม, 2549) ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกเผือกประมาณ 11,932 ไร่ ผลผลิตประมาณ 23,054,055 กิโลกรัม ผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 2,837 กิโลกรัม แหล่งปลูกเผือกที่สำคัญในประเทศไทยได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ อุดยธา อุบลราชธานี แม่ฮ่องสอน กำแพงเพชร สุโขทัย พิจิตร เพชรบูรณ์ นครราชสีมา สระบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี กาญจนบุรี และตรัง (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556) เผือกมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Colocasia esculenta* (L.) Schott. เป็นพืชอายุสั้นฤดูหนาวเดียว เผือกเป็นพืชหัวที่มีลำต้นใต้ดินสะสมอาหารเรียกว่า หัว (corm) ซึ่งเกิดจากการขยายของลำต้นใต้ดิน ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือเรียกว่า เผือก หนังสือพรรณไม้แห่งประเทศไทย เล่ม 1 ของกรมป่าไม้เรียกว่า ลกคะเซีย (lok-ka-sia) และมีชื่ออื่นๆ อีกเช่น ยัวเทีย (yautia) และแทนเนีย (tannia) (ไสวและโสภณ, 2523)

### สารอาหารที่มีในหัวและใบเผือก (per 100 g edible portion)

**หัว** มี พลังงาน 393 กิโลแคลอรี, ความชื้น 75.4 เปอร์เซ็นต์, โปรตีน 2.20 กรัม, ไขมัน 0.40 กรัม, เส้นใยอาหาร 0.80 กรัม, คาร์โบไฮเดรตและใยอาหารรวม 21 กรัม, เถ้า 1 กรัม, แคลเซียม 34 มิลลิกรัม, ฟอสฟอรัส 62 มิลลิกรัม, เหล็ก 1.20 มิลลิกรัม, โพแทสเซียม 448 มิลลิกรัม, โซเดียม 10 มิลลิกรัม, แคลโรทีน-β 35 ไมโครกรัม, ไทอามีน 0.12 มิลลิกรัม, ไรโบฟลาวิน 0.04 มิลลิกรัม, ไนอาซิน 1 มิลลิกรัม, กรดแอสคอร์บิก 8 มิลลิกรัม

**ใบ** มี พลังงาน 255 กิโลแคลอรี, ความชื้น 81.4 เปอร์เซ็นต์, โปรตีน 4 กรัม, คาร์โบไฮเดรตและใยอาหารรวม 11.9 กรัม, แคลเซียม 162 มิลลิกรัม, ฟอสฟอรัส 69 มิลลิกรัม, เหล็ก 1 มิลลิกรัม, โพแทสเซียม 963

มิลลิกรัม, ไทอามีน 0.13 มิลลิกรัม, โรโบฟลาวิน 0.34 มิลลิกรัม, ไนอาซีน 1.50 มิลลิกรัม, กรดแอสคอร์บิก 63 มิลลิกรัม, กรดโฟลิก 163 ไมโครกรัม

(Food and Agriculture Organization, 1990)

เผือกเป็นพืชอาหารที่สำคัญของโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก เพราะเป็นส่วนหนึ่งของอาหารหลักและเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญ เชื้อพันธุกรรมเป็นหัวใจสำคัญในการปรับปรุงพันธุ์ การปรับปรุงพันธุ์พืชให้มีลักษณะตามต้องการ ต้องการฐานพันธุกรรมที่กว้างและหลากหลาย โดยสายพันธุ์เหล่านี้อาจมาจากท้องถิ่นหรือต่างถิ่น การเก็บรวบรวมเชื้อพันธุกรรมต้องการทั้งโครงสร้างและการบริหารจัดการ การเก็บรวบรวมและประเมินเชื้อพันธุกรรมเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างพืชพันธุ์ใหม่ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ, 2556) ทรงพล (2548) รายงานว่าเทคโนโลยีการผลิตเผือก โดยการรวบรวมศึกษาพันธุ์และจำแนกพันธุ์เผือกจากการรวบรวมและศึกษาพันธุ์เผือก โดยปลูกแปลงและในกระถางซีเมนต์ จำนวน 450 สายพันธุ์ เป็นเผือกไทยจำนวน 400 สายพันธุ์ เผือกต่างประเทศจำนวน 50 สายพันธุ์ เผือกไทยจำแนกเป็นชนิดหอมจำนวน 257 สายพันธุ์และชนิดไม่หอมมีจำนวน 143 สายพันธุ์ การนำพันธุ์เผือกพันธุ์ดีในระดับท้องถิ่นที่ศูนย์วิจัยพืชสวนพิจิตรมาทดสอบพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยและสถานีทดลองพืชสวน 4 แห่ง คือ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนพิจิตร ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตกาญจนบุรี ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเชียงใหม่ จำนวน 10 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ THA025, THA010, THA039, THA007, THA001, THA015, THA018, THA004, THA022 และ THA147 พบว่าการทดสอบพันธุ์เผือกที่ศูนย์วิจัยพืชสวนพิจิตรเผือกให้ผลผลิตสูงสุดเป็นสายพันธุ์ THA039 ที่ให้ผลผลิตต่อไร่ 2,934 กิโลกรัม ที่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตกาญจนบุรีเผือกที่ให้ผลผลิตสูงสุดเป็นสายพันธุ์ THA018 ที่ให้ผลผลิตต่อไร่ 3,300 กิโลกรัม ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคายเผือกที่ให้ผลผลิตสูงสุดเป็นสายพันธุ์ THA022 ให้ผลผลิตต่อไร่ที่ 3,000 กิโลกรัม และที่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเชียงใหม่พบว่า เผือกที่ให้ผลผลิตสูงสุดเป็นสายพันธุ์ THA025 จากการทดลองทั้ง 4 แหล่งเผือกที่ให้ผลผลิตสูง หัวมีคุณภาพดี ตรงตามความต้องการของตลาดและปรับตัวได้เหมาะสมกับสภาพแหล่งปลูกแต่ละท้องถิ่นเป็นสายพันธุ์ THA025 รองมาเป็นสายพันธุ์ THA039 และ THA147 ทวีป (2557) รายงานการรวบรวมพันธุ์และอนุรักษ์พันธุ์เผือกที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรไว้ จำนวน 280 สายพันธุ์ โดยจำแนกเป็นชนิดเผือกหอม 230 สายพันธุ์ และชนิดไม่หอม 50 สายพันธุ์ ทำการบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ตามลักษณะสัณฐานวิทยาและลักษณะทางการเกษตร 23 ลักษณะของเผือกในแต่ละสายพันธุ์ ทวีป (2558) ได้ดำเนินการเปรียบเทียบพันธุ์เผือกจำนวน 12 สายพันธุ์ พบว่า เผือกสายพันธุ์ THA157 มีเส้นรอบวงโคนต้นกว้างที่สุด 36.6 เซนติเมตร มีขนาดความกว้างและความยาวของหัวที่ 12.2 และ 21.1 เซนติเมตรตามลำดับ มีความถี่ของหน่อห่างจากต้นแม่ที่ 14.00 เซนติเมตร ให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุดที่ 4,216.25 กิโลกรัม และมีคุณภาพการบริโภคที่ดี และสายพันธุ์ THA007 มีเส้นรอบวงโคนต้นกว้าง 31 เซนติเมตร มีขนาดความกว้างและความยาวของหัวที่ 11.0 และ 18.5 เซนติเมตรตามลำดับ ให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุดที่ 4,010 กิโลกรัม และมีคุณภาพการบริโภคที่ดี

จากข้อมูลปริมาณมูลค่าการส่งออกและการใช้ประโยชน์ของเผือกภายในประเทศ ทั้งการบริโภคเป็นอาหารโดยตรงและอุตสาหกรรมแปรรูปแห้ง เผือกเป็นพืชหัวที่มีศักยภาพในการผลิตเป็นการค้าสูงมากพืชหนึ่ง แต่

การปลูกฝือกในประเทศไทยยังมีปัญหาอีกมาก การปรับปรุงพันธุ์ฝือกเป็นหัวใจสำคัญในการปรับปรุงพันธุ์ฝือกให้มีลักษณะต่างๆ ตามต้องการ จากการดำเนินงานโครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตฝือกตั้งแต่ปี 2554-2558 มีการทดลองการศึกษาการเปรียบเทียบพันธุ์ฝือกเพื่อบริโภคสด และได้สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตและการเจริญเติบโตดีที่สุด 2 สายพันธุ์ คือ THA157 และ THA007 สำหรับนำไปปลูกทดสอบกับพันธุ์ของเกษตรกรและพันธุ์พิจิตร1 ที่แปลงเกษตรกรและแปลงที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตรในปี 2559 เพื่อที่จะเสนอเป็นพันธุ์แนะนำต่อไป

## 7. วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

1. ต้นฝือกพันธุ์ฝือกเบอร์ THA157, THA007, พันธุ์ของเกษตรกร และพันธุ์พิจิตร1
2. ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16, 13-13-21, 46-0-0
3. สารควบคุมการเจริญเติบโต
4. สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช
5. สารเคมีกำจัดวัชพืช
6. อุปกรณ์สำหรับบันทึกข้อมูล

### วิธีการ

#### 1. แบบและวิธีการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธี ประกอบด้วยพันธุ์ฝือกจำนวน 4 พันธุ์ได้แก่

1. พันธุ์ฝือกเบอร์ THA157
2. พันธุ์ฝือกเบอร์ THA007
3. พันธุ์ของเกษตรกร
4. พิจิตร1(check)

#### 2. การปลูกและดูแลรักษา

1. นำต้นพันธุ์ฝือกเบอร์ THA157, THA007, พันธุ์ของเกษตรกร และพิจิตร1 (check) นำมาปลูกทดสอบพันธุ์ โดยใช้ขนาดแปลงกว้าง 4 เมตร ยาว 6 เมตร เว้นทางเดินระหว่างแปลง 1 เมตร ระยะปลูกระหว่างต้น 50 เซนติเมตร ระหว่างแถว 100 เซนติเมตร ปลูกแปลงละ 4 แถว จำนวน 12 ต้นต่อแถว รวม 48 ต้นต่อแปลง

2. หลังปลูก 1 เดือนใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 + 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ และพรวนดินพูนกลบโคนต้นเดือนละครั้ง และหลังปลูกได้ 60 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่อฝือกอายุได้ 3 เดือนใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่

3. การป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามคำแนะนำของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร (2555)

#### 3. การบันทึกข้อมูล

1. ความสูง จำนวนหน่อ ความถี่ของหน่อ เส้นรอบวงโคนต้น และผลผลิต
2. คุณภาพการบริโภคทดสอบคุณภาพพื้นฐานโดยการนึ่ง สังเกตเส้นใย รสชาติ และความหนาแน่นของเนื้อ
3. โรคและแมลงที่ระบาด
4. ข้อมูลทางอศุณิยมิวิทยา
5. วิเคราะห์ข้อมูลการทดลอง โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) และตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยแต่ละกรรมวิธี

#### เวลาและสถานที่

- เริ่มต้น ตุลาคมปี 2558 สิ้นสุด กันยายนปี 2559
- ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

### 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การทดสอบพันธุ์ฝือกเพื่อบริโภคสด ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2559 จากสายพันธุ์ฝือกที่นำมาเปรียบเทียบพันธุ์จำนวน 4 สายพันธุ์คือ THA157, THA007, พันธุ์ของเกษตรกร และฝือกพันธุ์พิจิตร1 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ (check) มีผลการทดลองดังนี้

#### ความสูง

สายพันธุ์ของเกษตรกรมีความสูงต้นสูงที่สุด 130 เซนติเมตร สายพันธุ์ THA157 THA007 มีความสูงต้นรองลงมาที่ 129 และ 128 เซนติเมตรตามลำดับ เปรียบเทียบกับพันธุ์พิจิตร1 ที่มีความสูงต้น 126 เซนติเมตร ตรวจสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของความสูงต้นในแต่ละสายพันธุ์ที่ระดับความเป็นไปได้ที่ 5 % พบว่า ทุกสายพันธุ์มีความสูงต้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 1 และภาพที่ 1)

ตารางที่ 1 ความสูง เส้นรอบวงโคนต้น จำนวนหน่อต่อต้น และความถี่หน่อ ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2559

พันธุ์	ความสูง (ซม.) <sup>1/</sup>	เส้นรอบวงโคนต้น (ซม.) <sup>1/</sup>	จำนวนหน่อ (หน่อ) <sup>1/</sup>	ความถี่หน่อ (ซม.) <sup>1/</sup>
THA 157	129 a	35.7 b	4 b	14.6 a
THA 007	128 a	32 b	5 b	9.50 c
เกษตรกร	130 a	26 b	4.20 b	12.6 b
พิจิตร1	126 a	29.3 b	3 b	11.5 b
CV. (%)	23.8	3.4	25.8	9.6

หมายเหตุ <sup>1/</sup> ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 5 % โดยวิธี DMRT



ภาพที่ 1 การวัดความสูงของต้น

### เส้นรอบวงโคนต้น

สายพันธุ์ THA157 มีเส้นรอบวงโคนต้นกว้างที่สุด 35.7 เซนติเมตร THA007 และเกษตรกร มีความกว้างของเส้นรอบวงโคนต้นรองลงมาที่ 32 และ 26 เซนติเมตรตามลำดับ เปรียบเทียบกับพันธุ์พิจิตร1 ที่มีเส้นรอบวงโคนต้น 29.3 เซนติเมตร ตรวจสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของเส้นรอบวงโคนต้นในแต่ละสายพันธุ์ที่ระดับความเป็นไปได้ที่ 5 % พบว่า ทุกสายพันธุ์มีเส้นรอบวงโคนต้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 1 และภาพที่ 2) โดยเส้นรอบวงโคนต้นจะมีความสัมพันธ์กับขนาดของหัวเผือก ถ้าเส้นรอบวงโคนต้นมีขนาดใหญ่จะทำให้ขนาดของหัวเผือกมีขนาดใหญ่ตามเส้นรอบวงโคนต้นไปด้วย



ภาพที่ 2 การวัดขนาดเส้นรอบวงโคนต้น

### จำนวนหน่อ

สายพันธุ์ THA157 มีจำนวนหน่อต่อต้นน้อยที่สุด 4 หน่อ THA007 และเกษตรกร มีจำนวนหน่อต่อต้น 5 และ 4.20 หน่อตามลำดับ เปรียบเทียบกับพันธุ์พิจิตร1 มีจำนวนหน่อต่อต้น 3 หน่อ ตรวจสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของจำนวนหน่อต่อต้นในแต่ละสายพันธุ์ที่ระดับความเป็นไปได้ที่ 5 % พบว่า ทุกสายพันธุ์มีจำนวนหน่อต่อต้นไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 1)

### ความถี่ของหน่อ

สายพันธุ์ THA157 มีความถี่ของหน่อห่างที่สุด 14.6 เซนติเมตร สายพันธุ์ ของเกษตรกร และ THA007 มีความถี่ของหน่อห่างรองลงมาที่ 12.6 และ 9.50 เซนติเมตรตามลำดับ เปรียบเทียบกับพันธุ์พิจิตร1 ที่มีความถี่ของหน่อ 11.5 เซนติเมตร เมื่อตรวจสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยความถี่ของหน่อที่ระดับความเป็นไปได้ 5 % พบว่าสายพันธุ์ THA157 มีความถี่ของหน่อห่างกว่าสายพันธุ์ THA007 เกษตรกร และพิจิตร1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1 และภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 การวัดความถี่ของหน่อ

### ผลผลิต

สายพันธุ์ THA157 ให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุด 4,200 กิโลกรัม THA007 ให้ผลผลิตต่อไร่รองลงมา 4,100 กิโลกรัม สายพันธุ์ของเกษตรกรให้ผลผลิตต่อไร่รองลงมา 3,100 กิโลกรัม เปรียบเทียบกับพันธุ์พิจิตร1 ที่ให้ผลผลิตต่อไร่ 3,500 กิโลกรัม เมื่อตรวจสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลผลิตในแต่ละสายพันธุ์ที่ระดับความเป็นไปได้ที่ 5 % พบว่า ทุกสายพันธุ์ให้ผลผลิตต่อไร่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 2) ทางด้านความนิยมของผู้บริโภค พบว่า ทุกสายพันธุ์มีคุณภาพการบริโภคที่ดีที่ 4 คะแนน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ผลผลิตและความนิยมของผู้บริโภค ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2559

พันธุ์	ผลผลิต (กก.ต่อไร่) <sup>1/</sup>	ความนิยมของผู้บริโภค (คะแนน) <sup>2/</sup>
THA 157	4,200 a	4
THA 007	4,100 a	4
เกษตรกร	3,100 a	4
พิจิตร1	3,500 a	4
CV. (%)	27.8	-

หมายเหตุ <sup>1/</sup> ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 5 % โดยวิธี DMRT

- 2/ ระดับการให้คะแนนความนิยมของผู้บริโภค (ความหอม หวาน ความหนาแน่นของเนื้อ) แบ่งได้ 6 ระดับ ได้แก่ 1) บริโภคไม่ได้ 2) คุณภาพการบริโภคไม่ดี 3) คุณภาพการบริโภคพอใช้ได้ 4) คุณภาพการบริโภคดี 5) คุณภาพการบริโภคดีมาก 6) คุณภาพการบริโภคดีที่สุดใน

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การทดสอบพันธุ์เผือกเพื่อบริโภคสด ได้ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร ปี 2559 จากผลการทดลองการทดสอบเพื่อบริโภคสด 4 สายพันธุ์ มีเผือกพันธุ์พิจิตร1 และพันธุ์ของเกษตรกรเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ดังนี้

สายพันธุ์ THA157 ให้ผลผลิตต่อไร่สูงสุด 4,200 กิโลกรัม แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์พิจิตร1 และพันธุ์ของเกษตรกร โดยพันธุ์พิจิตร1 ให้ผลผลิตต่อไร่ 3,500 กิโลกรัม และพันธุ์ของเกษตรกรให้ผลผลิตต่อไร่ 3,100 กิโลกรัม

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การทดสอบพันธุ์เป็นวิธีการตรวจสอบคุณสมบัติของพันธุ์เผือกสายพันธุ์ THA157 และ THA007 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์พิจิตร1 และพันธุ์ของเกษตรกร ในการทดลองนี้ได้สายพันธุ์เผือกที่ให้ผลผลิตสูง มีการเจริญเติบโตดี และมีคุณภาพการบริโภคที่ดี 1 สายพันธุ์คือ THA157 สามารถเสนอเป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตรได้

## 11. เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมการเกษตร. 2556. รายงานข้อมูลภาวะการผลิตพืช. แหล่งที่มา: [www.doae.go.th](http://www.doae.go.th), 18 เมษายน 2557.
- ทรงพล สมศรี. 2548. แสดงผลเปรียบเทียบพันธุ์ “โครงการการปรับปรุงพันธุ์พืชสวน. แหล่งที่มา: [www.Agric-prod.mju.ac.th/web-veg/article/new145.htm](http://www.Agric-prod.mju.ac.th/web-veg/article/new145.htm), 18 มีนาคม 2554.
- ทวีทอง หงส์วิวัฒน์. 2545. สารานุกรมผัก. สำนักพิมพ์ แสงแดดจำกัด, กรุงเทพฯ. หน้า 152-153.
- ทวีป หลวงแก้ว. 2557. รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตเผือก. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร กรมวิชาการเกษตร.
- ทวีป หลวงแก้ว. 2558. รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร กรมวิชาการเกษตร.
- นิรนาม. 2549. แนวทางร่วยปลูกเผือกหอมพืชเศรษฐกิจ. แหล่งที่มา: [www.dailynews.co.th/dailynews/pages/frontth/popupnews/Default.aspx?Newsid=88010&NewsType=&Template=1](http://www.dailynews.co.th/dailynews/pages/frontth/popupnews/Default.aspx?Newsid=88010&NewsType=&Template=1), 3 มกราคม 2554.
- มาลินี พิทักษ์, สมศรี บุญเรือง และรังสิมันต์ สัมฤทธิ์. 2537. การปลูกเผือก. กลุ่มพืชไร่ กองส่งเสริมพืชไร่ กรมส่งเสริมการเกษตร, กรุงเทพฯ. 22 หน้า.



- ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร. 2555. เอกสารแนะนำการปลูกเผือก. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 2556. เชื้อพันธุกรรมพืช. แหล่งที่มา: [www.Nstda.or.th](http://www.Nstda.or.th), 18 มีนาคม 2556.
- ไสว พงษ์เก่าและโสภณ สินธุประมา. 2523. การปลูกเผือก. สารานุกรมสำหรับเยาวชนฯ. แหล่งที่มา: <http://guru.sanook.com/encyclopedia>, 3 มกราคม 2555.
- Food and Agriculture Organization. 1990. Nutrient composition of taro. Available source: [www.taro.wikispaces.com/Nutrient composition of taro](http://www.taro.wikispaces.com/Nutrient%20composition%20of%20taro), march 18, 2013.



ภาพผนวกที่ 1 ลักษณะหัวเผือกสายพันธุ์ THA157 (ซ้าย) เปรียบเทียบกับลักษณะหัวเผือกพันธุ์พิจิตร1 (ขวา)



ภาพผนวกที่ 2 ลักษณะหัวเผือกสายพันธุ์ THA007 (ซ้าย) เปรียบเทียบกับลักษณะหัวเผือกพันธุ์พิจิตร1 (ขวา)



ภาพผนวกที่ 3 ลักษณะหัวเผือกสายพันธุ์ของเกษตรกร (ซ้าย) เปรียบเทียบกับลักษณะหัวเผือกพันธุ์พิจิตร1 (ขวา)