

ผลงานฉบับเต็ม

ของ

นายรัชชัย คุรุบรรเจิดจิต

ตำแหน่งเลขที่ 1604

ฝ่ายบริหารทั่วไป

ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตสุโขทัย

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2

ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตร 7ว.

ตำแหน่งเลขที่ 1563

กลุ่มวิจัย

ศูนย์วิจัยพืชสวนพิจิตร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2



ผลงานฉบับเต็ม

ของ

นายรัชชัย คุรุบรรเจิดจิต

ตำแหน่งเลขที่ 1604

ฝ่ายบริหารทั่วไป

ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตสุโขทัย

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2

กรมวิชาการเกษตร

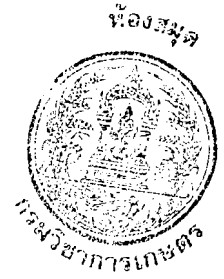
ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักวิชาการเกษตร 7ว.

ตำแหน่งเลขที่ 1563

กลุ่มวิจัย

ศูนย์วิจัยพืชสวนพิจิตร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2



ศึกษารูปแบบการตัดแต่งกิ่งร่วมกับการใช้สารเคมีและ
สารสกัดธรรมชาติเพื่อช่วยในการเพิ่มผลผลิตและ
คุณภาพมะม่วงแก้ว

รัชชัย คุรุบรรเจิดจิต

มะนิศ สารณา

สุรสิทธิ์ บุญทวี

มัน รังสน

ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบของการตัดแต่งกิ่งร่วมกับการใช้สารเคมีและสารสกัดธรรมชาติ เพื่อสะดวกในการจัดการสวน การเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของมะม่วงแก้ว โดยศึกษากับมะม่วงแก้วอายุ 8 ปี ระยะปลูก 4 x 4 เมตร วางแผนการแบบ Factorial in RCB มี 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ต้น ประกอบด้วย 2 ปัจจัย ปัจจัยที่ 1 เป็นการตัดแต่งกิ่งตามปกติ และการตัดแต่งหนัก (Heavy Pruning) โดยตัดกิ่งที่สูงระดับ 2 เมตรออก ปัจจัยที่ 2 เป็นการพ่นด้วยแคลเซียม-โบรอน สำหรับสกัดธรรมชาติ และน้ำหมักชีวภาพ ตามกรรมวิธีที่กำหนด พบว่าปีแรกมะม่วงแก้วที่ตัดหนักไม่ออกดอก ส่วนการตัดแต่งกิ่งตามปกติ การใช้แคลเซียม-โบรอน และสารสกัดธรรมชาติมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกและการติดผลดีกว่าการใช้น้ำหมักชีวภาพ และไม่พ่นสารแต่ผลมีกร่วงหลังการติดผล 2 สัปดาห์เพราะเป็นผลที่ไม่ได้รับการผสมและอีกประการหนึ่งการร่วงของผลเกิดจากการสลัดผลทิ้งของต้นที่ไม่สามารถให้มีผลผลิตมากเกินไป ทำให้ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวไม่แตกต่างกัน โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 13.3, 14.2, 15.2 และ 9.6 กิโลกรัมต่อต้น ตามลำดับ จำนวนผลต่อต้นและขนาดของผลไม่แตกต่างกัน ปีที่สองการตัดแต่งแบบหนักและการตัดแต่งกิ่งตามปกติ การใช้น้ำหมักชีวภาพมะม่วงเจริญเติบโตและสมบูรณ์ดีกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ ส่วนการออกดอกและการติดผล การใช้

แคลเซียม-โบรอน สำหรับสัปดาห์ธรรมชาติและน้ำหมักชีวภาพ ไม่แตกต่างกัน ส่วนในด้านผลผลิตการตัดแต่งแบบหนักเริ่มให้ผลผลิต โดยการใช้แคลเซียม-โบรอน สำหรับสัปดาห์ธรรมชาติและน้ำหมักชีวภาพให้ผลผลิตเฉลี่ย 6.5, 6.1 และ 4.8 กิโลกรัมต่อต้น ตามลำดับ ขณะที่การตัดแต่งกิ่งปกติให้ผลผลิตเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ 17.2, 15.5 และ 18.4 กิโลกรัมต่อต้น ในด้านขนาดของผลการตัดแต่งกิ่งแบบหนัก ขนาดของผลมีขนาดใหญ่ น้ำหนักระหว่าง 250-280 กรัมต่อผล ขณะที่การตัดแต่งกิ่งตามปกติ ผลมีน้ำหนัก 220-240 กรัมต่อผล อย่างไรก็ตามขนาดของผลมักขึ้นอยู่กับจำนวนผลต่อต้น และความอุดมสมบูรณ์ของดิน การตัดแต่งกิ่งแบบหนักใช้ได้ดีเมื่อมะม่วงมีทรงพุ่มชิดกัน และการดูแลรักษาที่ไม่ทั่วถึง ส่วนการใช้สารเพื่อเพิ่มผลผลิตมะม่วงนั้น สารเคมีและสารสัปดาห์ธรรมชาติ ช่วยเพิ่มการออกดอกและติดผลได้แต่ในฤดูกาลผลิตปกติมะม่วงแก้วออกดอกติดผลคืออยู่แล้ว การใช้สารเหมาะสำหรับการผลิตนอกฤดูที่สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม แต่ราคาของผลผลิตสูง

คำนำ

มะม่วง (Mango) *Mangifera indica* L. เป็นไม้ผลที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทย ตลาดทั้งภายในและต่างประเทศมีความต้องการสูงทั้งในรูปผลสดและผลิตภัณฑ์แปรรูป ด้วยเหตุนี้ทางภาครัฐจึงได้กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ตั้งแต่ฉบับที่ห้า เป็นต้นมา ในปีการเพาะปลูก 2542/2543 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะม่วงทั้งหมด 1.7 ล้านไร่ ผลผลิต 1.1 ล้านตัน ผลผลิตส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ ส่งออกในรูปผลสด 1 เปอร์เซ็นต์และอีก 9 เปอร์เซ็นต์ เป็นการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ โดยในปี พ.ศ. 2543 ประเทศไทยส่งออกมะม่วงสด จำนวน 8,755 ตัน มูลค่า 168 ล้านบาท และมะม่วงแปรรูป จำนวน 6,675 ตัน มูลค่า 220 ล้านบาท และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี (ฉลองชัย 2543.) พันธุ์ที่ใช้ในการแปรรูปส่วนใหญ่เป็นมะม่วงแก้วเนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ปลูกง่ายดูแลรักษาน้อยและเจริญเติบโตได้ทุกสภาพพื้นที่ โดยแปรรูปเป็นมะม่วงดองเค็ม ดองเค็มตากแห้ง แช่อิ่ม มะม่วงบรรจุกระป๋องและน้ำมะม่วง มีพื้นที่ปลูกประมาณ 500,000 ไร่ ผลผลิต 450,000 ตัน ส่วนใหญ่ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากโรงงานแปรรูปมีความต้องการสูง

ประกอบกับภาครัฐมีนโยบายลดพื้นที่การปลูกมันสำปะหลังลงและปลูกไม้ผลทดแทน มะม่วงแก้วเป็นพืชหนึ่งที่ใช้ในโครงการนี้ แต่ในการผลิตมะม่วงแก้วมีปัญหาที่สำคัญ คือ

1. มะม่วงแก้วส่วนใหญ่ยังปลูกกันตามหัวไร่ปลายนา ที่ปลูกเป็นสวนยังมีน้อย ปลูกจากการเพาะเมล็ด ทำให้ลำต้นสูงใหญ่ เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่เจริญเติบโตเร็ว ทำให้ยากในการดูแลรักษา ได้แก่ การพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง การเก็บผลผลิตเกษตรกร จึงต้องใช้วิธีเขย่าต้น ทำให้ผลช้ำ พ่อค้าคนกลางกดราคา ทำให้ได้ราคาต่ำและผลผลิตไม่ได้คุณภาพ และเกษตรกรไม่ดูแลรักษามะม่วง ไม่มีการตัดแต่งกิ่ง ทำให้ทรงพุ่มแน่นทึบและให้ผลผลิตน้อย
2. พันธุ์ที่ปลูกได้จากการเพาะเมล็ด ทำให้มีการกลายพันธุ์ขนาดและคุณภาพ ไม่ได้มาตรฐาน ได้แก่ ผลเล็ก ไม่ตรงตามพันธุ์ ขนาดของผลไม่สม่ำเสมอ คุณภาพในด้านของสี เนื้อ รสชาติไม่แน่นอน ไม่ตรงกับความต้องการของโรงงานแปรรูป ทำให้จำหน่ายได้ราคาต่ำกว่าที่ควรจะเป็น
3. เกษตรกรยังขาดการใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม ในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ซึ่งปัจจุบันมีการพัฒนาการใช้สารเคมี สารสกัดจากธรรมชาติและน้ำหมักชีวภาพมากมาย ในการเพิ่มการออกดอกและติดผล การพัฒนาของผลกับไม้ผลนาชนิด ทำให้เกษตรกรนิยมนำมาใช้ในการผลิตมะม่วงซึ่งบางครั้งก็ได้ผล บางครั้งก็ไม่ได้ผล ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง (สถาบันวิจัยพืชสวน 2544) จากปัญหาดังกล่าว การตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม เพื่อให้มีการออกดอกและติดผลที่สมบูรณ์ และการตัดแต่งกิ่งแบบหนัก (ทำสาว) โดยตัดกิ่งที่สูงจากพื้นดิน 1.5-3 เมตร ออก เพื่อให้มะม่วงแตกกิ่งใหม่และเลี้ยงกิ่งที่สมบูรณ์แข็งแรง ทำให้ทรงพุ่มเล็กดูแลรักษาง่ายทั้งในด้าน การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การห่อผลและการเก็บเกี่ยวผลผลิตสะดวกรวดเร็ว แต่ในปีแรกที่ตัดกิ่งออกมะม่วงจะไม่ให้ผลผลิตทำให้ขาดรายได้ (บรรณ. 2540) มีสารเคมีหลายชนิดที่ช่วยเพิ่มการออกดอกและติดผล มีทั้งการเพิ่มการออกดอก การบังคับให้ออกดอกพร้อมกันเพื่อเพิ่มโอกาสให้เกษตรกรผู้ปลูกไร่ได้ผสมกันทำให้ติดผลมากขึ้น บางชนิดเพิ่มดอกสมบูรณ์เพศมากขึ้น บางชนิดทำให้เกษตรกรผู้แข็งแรงผสมกับไร่ได้ดี (สุวิทย์ 2544) สารสกัดจากธรรมชาติบางชนิด ซึ่งเกษตรกรนิยมนำมาพ่นโดยมีสรรพคุณในการกระตุ้นการแทงช่อดอก การออกดอก และติดผล ยังไม่ทราบว่าจะได้ผลดีในมะม่วงหรือไม่ หรือการใช้ น้ำหมักชีวภาพที่จะช่วยเร่งการเจริญเติบโตของราก ลำต้น ทำให้พืชแข็งแรงสมบูรณ์ มีผลทำให้การออกดอกและติดผลดีขึ้น (กรมพัฒนาที่ดิน 2546.) ดังนั้น

ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคายจึงได้นำเทคโนโลยีดังกล่าวมาประยุกต์ใช้กับมะม่วงแก้ว ซึ่งมีลักษณะต้นสูงใหญ่ การออกดอกและติดผลไม่สม่ำเสมอ ขนาดและคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน และไม่ตรงกับความต้องการของโรงงานแปรรูป โดยศึกษารูปแบบการตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสม และการใช้สารเคมี สารสกัดจากธรรมชาติ และน้ำหมักชีวภาพที่จะเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของมะม่วงแก้ว เพื่อให้ได้การตัดแต่งกิ่งที่เหมาะสมและสารที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของมะม่วงแก้วในสภาพแวดล้อมจริงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน

- แปลงมะม่วงแก้วทาบกิ่ง อายุ 8 ปี จำนวน 4 ไร่
- อุปกรณ์ในการตัดแต่งกิ่ง เช่น เลื่อย กรรไกร
- สารเคมี สารสกัดจากธรรมชาติ และน้ำหมักชีวภาพ
- สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง
- ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี
- อุปกรณ์และวัสดุในการทำน้ำหมักชีวภาพ
- อุปกรณ์ในการเก็บข้อมูล เช่น ฟิล์มสี ฟิล์มสไลด์ ป้ายพลาสติก

แบบและวิธีการทดลอง

แผนการทดลอง วางแผนการทดลองแบบ Factorial in RCB มี 4 ซ้ำ ๆ ละ 4 ต้น กรรมวิธีประกอบด้วย 2 ปัจจัย

ปัจจัยที่ 1 เป็นการตัดแต่งกิ่ง 2 ชนิด ประกอบด้วย

1. ตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ โดยตัดแต่งกิ่งหลังการเก็บผลผลิต 1 ครั้งและช่วงปลายฝนอีก 1 ครั้ง

2. ตัดแต่งกิ่งแบบหนัก (Heavy Prunning) โดยตัดแต่งกิ่งให้สูงจากพื้น 2 เมตร ในช่วงหลังจากเก็บเกี่ยว และตัดกิ่งที่ไม่ต้องการออก

ปัจจัยที่ 2 เป็นการใช้สาร 3 ชนิด ประกอบด้วย

1. พ่นด้วยสารละลายแคลเซียม - โบรอน อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ในช่วงแทงช่อดอกยาว 1 นิ้ว 1 ครั้ง และเมื่อดอกเริ่มบานอีก 1 ครั้ง

2. พ่นด้วยสารสกัดจากธรรมชาติ (ชีวีว) 3 ครั้งในช่วงก่อนแตกตาดอก กลีบลอกร่วงและระยะผลอ่อน อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

3. พ่นด้วยน้ำหมักชีวภาพในช่วงแทงช่อดอก 2 ครั้ง ในระยะช่อดอกยาว 1 นิ้ว และดอกเริ่มบาน อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร และราดบริเวณทรงพุ่มในระยะเจริญเติบโต 5 ครั้ง (พฤษภาคม – กันยายน) อัตรา 10 ลิตรต่อต้น

4. Control พ่นด้วยน้ำเปล่า

วิธีปฏิบัติการทดลอง ใช้แปลงมะม่วงแก้วทาบกิ่งที่มีระยะปลูก 4x4 เมตร อายุ 8 ปี ทรงพุ่มเริ่มชิดกัน ขนาดของแปลงทดลอง 4 ไร่ ในแต่ละกรรมวิธีและแต่ละซ้ำ โดยรอบมีแถวของมะม่วงกั้นไว้เพื่อป้องกันสารเคมีที่ใช้ในการทดลองมีผลกระทบต่อกรรมวิธีอื่น ๆ ทำการดูแลรักษาโดยการ

- **การใส่ปุ๋ย** ใส่ปุ๋ยคอกอัตรา 20 กิโลกรัมต่อต้น หลังจากเก็บผลผลิตและตัดแต่งกิ่งแล้ว ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 2 ครั้ง ครั้งแรกหลังจากตัดแต่งกิ่ง ครั้งที่สองก่อนหมดฝน อัตราครั้งละ 2 กิโลกรัมต่อต้น พรวนดินกลบบริเวณชายพุ่ม

- **การให้น้ำ** มีการให้น้ำในช่วงหลังจากติดผลโดยให้ตามความเหมาะสม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

- **การกำจัดวัชพืช** กำจัดวัชพืชช่วงฤดูฝน 3 ครั้ง

- **การป้องกันกำจัดโรคและแมลง** พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความเหมาะสม ช่วงแตกใบอ่อนป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกคโนส โดยพ่นด้วยเบนเลท อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ป้องกันกำจัดด้วงกัดใบ พ่นด้วยคาร์บาริล 85% อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร และช่วงออกดอกป้องกันกำจัดเพลี้ยจักจั่นและราดำ โดยตัดแต่งกิ่งให้โปร่ง และพ่นด้วยคาร์บาริล 85% อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

- การบันทึกข้อมูล

- วันปฏิบัติการต่าง ๆ เช่น วันตัดแต่งกิ่ง วันออกดอก วันพ่นสารเคมี และสารสกัดธรรมชาติ วันเก็บเกี่ยว ฯลฯ

- การเจริญเติบโตของมะม่วงทั้งในด้านความสูงและทรงพุ่มช่วงก่อนแทงช่อดอก

- การออกดอก วัดเป็นเปอร์เซ็นต์ ถ้าออกดอกทุกยอดเท่ากับ 100% ถ้าไม่ออกเลยเท่ากับ 0%

- การติดผล โดยการสุ่มวัด 5 ซ่อต่อต้นในช่วง 20 วันหลังจากดอกใน
แต่ละช่อบานหมด

- ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต
- ข้อมูลอนุกรมวิธาน

สถานที่ดำเนินการ

ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย กิ่งอำเภอรัตนวาปี จังหวัดหนองคาย

ระยะเวลา ตุลาคม 2544 – กันยายน 2547

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการศึกษารูปแบบการตัดแต่งกิ่งร่วมกับการใช้สารเคมี สารสกัดจาก
ธรรมชาติ นำหมักชีวภาพ เพื่อช่วยในการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของมะม่วงแก้ว ในปีแรก
การตัดแต่งแบบหนัก ตัดสูงจากพื้น 2 เมตร ในช่วงฤดูฝน เดือนพฤษภาคม เมื่อต้นที่ตัดแต่ง
กิ่งแขนงจำนวนมากและมีใบแก่พอเลี้ยงต้นได้ เลือกกิ่งแขนงที่สมบูรณ์ตรงตามความ
ต้องการไว้ ส่วนกิ่งอื่น ๆ ตัดทิ้ง ในด้านการเจริญเติบโตทั้งความสูงและทรงพุ่มทุกกรรมวิธี
ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากสารที่ใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ มีเฉพาะน้ำหมักชีวภาพเท่านั้น
ที่ราดทรงพุ่มช่วงการเจริญเติบโต ทำให้มีความสูงและทรงพุ่มเฉลี่ย 3.45 และ 2.78 เมตร สูง
กว่ากรรมวิธีอื่น ๆ ขณะที่กรรมวิธีไม่ใช้สารมีความสูงและทรงพุ่มเฉลี่ย 3.34 และ 2.72
เมตร ส่วนในด้านการออกดอกและติดผลมะม่วงที่ตัดแต่งแบบหนัก ยังไม่ออกดอก จึงไม่มี
ผลผลิตในปีแรก เป็นไปในแนวเดียวกับผลการทดลองของสนั่น (2527) ในการตัดแต่ง
ตามปกติการพ่นด้วยแคลเซียม – โบรอน สารสกัดจากธรรมชาติ นำหมักชีวภาพและน้ำ
พบว่า ในด้านการเจริญเติบโตทั้งความสูงและทรงพุ่มไม่แตกต่างกันโดยมีความสูงระหว่าง
5.18-5.52 เมตร และทรงพุ่มระหว่าง 3.57-3.78 เมตร แต่การใช้หมักชีวภาพทำให้มะม่วง
แก้วมีการเจริญเติบโตดีกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ ใบและต้นสมบูรณ์ มีความสูงและทรงพุ่มเฉลี่ย
5.52 และ 3.78 เมตร ตามลำดับ ผลการทดลองคล้ายกับการตัดแต่งกิ่งแบบหนัก ในการ
ประเมินวัดเปอร์เซ็นต์การออกดอกทุกกรรมวิธีมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกใกล้เคียงกันระหว่าง
54-71 เปอร์เซ็นต์ การใช้สารสกัดจากธรรมชาติ มีเปอร์เซ็นต์การออกดอกสูงกว่ากรรมวิธี
อื่น ๆ (71 เปอร์เซ็นต์) ในการสุ่มนับจำนวนผลที่ติดต่อช่อหลังจากดอกบานหมดแล้ว 20 วัน

ผลมีขนาดยาว 1.5-2.0 เซนติเมตร ทุกกรรมวิธีมีจำนวนผลต่อต้นไม่แตกต่างกัน โดยมี 3-4 ผลต่อช่อ ในด้านผลผลิต จำนวนผลต่อต้นทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกัน แต่การพ่นด้วยน้ำหมักชีวภาพ สารสกัดจากธรรมชาติ แคลเซียม – โบรอน ดีกว่าไม่พ่น โดยมีจำนวนผลต่อต้นเฉลี่ย 65, 62, 56 และ 42 ผลต่อต้น ตามลำดับ และมีน้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 230-238 กรัม ส่วนในผลผลิต การพ่นสารทุกชนิดแตกต่างกับการไม่พ่นสาร โดยการใช้ น้ำหมักชีวภาพ สารสกัดจากธรรมชาติ แคลเซียม – โบรอน และไม่พ่นมีผลผลิตเฉลี่ย 15.2, 14.2, 13.3 และ 9.6 กิโลกรัมต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 1) อย่างไรก็ตามในการศึกษาปีแรกความพร้อมของต้นมะม่วงแก้วมีน้อยทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่เพียงพอประกอบกับต้นที่ตัดแต่งแบบหนักยังไม่ให้ผลผลิต จึงต้องมีการทำซ้ำในปีที่สอง

ปีที่สอง ในการตัดแต่งกิ่งแบบหนัก มะม่วงมีการเจริญเติบโตดีทั้งในด้านความสูงและทรงพุ่ม ทำให้ทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกัน โดยมีความสูงระหว่าง 3.76-4.36 เมตร และทรงพุ่มกว้างระหว่าง 3.02-3.48 เมตร การใช้น้ำหมักชีวภาพมะม่วงแก้วเจริญเติบโตดีกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ โดยมีความสูงเฉลี่ย 4.36 เมตร และทรงพุ่มกว้างเฉลี่ย 3.48 เมตร นอกจากนี้เจริญเติบโตเร็วแล้วพบว่าต้นและใบสมบูรณ์ สีสดใส การตัดแต่งกิ่งแบบหนักมีอัตราการเจริญเติบโตเร็วกว่าต้นที่ไม่ตัดแต่งกิ่ง เพราะมีพื้นที่ที่รับแสงแดดได้เต็มที่และมีอาหารสะสมในลำต้นสูง เป็นไปในแนวเดียวกับการศึกษาของอุดม (2544) ในปีที่สองมะม่วงแก้วที่ตัดแต่งแบบหนักเริ่มออกดอก ถึงแม้การออกดอกไม่เต็มที่โดยในแต่ละกรรมวิธีมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกไม่แตกต่างกันระหว่าง 37-54 เปอร์เซ็นต์ การใช้แคลเซียม – โบรอน สารสกัดจากธรรมชาติและน้ำหมักชีวภาพมีผลต่อการออกดอกน้อย แต่ก็ดีกว่าการพ่นด้วยน้ำเปล่า จำนวนผลต่อช่อในแต่ละกรรมวิธีไม่แตกต่างกัน โดยมีจำนวนผลต่อช่อระหว่าง 3-4 ผลต่อช่อ แต่การใช้สารและน้ำหมักชีวภาพมีจำนวนผลต่อช่อดีกว่าไม่ใช้สาร อย่างไรก็ตาม เปอร์เซ็นต์การติดผลในมะม่วงมักมีปัจจัยหลายชนิดที่มีผลกระทบ เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของต้น สภาพภูมิอากาศ การขาดน้ำและธาตุอาหาร บางครั้งถึงแม้ติดผลมากแต่ผลผลิตน้อย เป็นไปในแนวเดียวกับการทดลองของสุวิทย์ (2544) ในด้านผลผลิตการใช้แคลเซียม – โบรอน และสารสกัดจากธรรมชาติ มีจำนวนผลต่อต้นสูงแตกต่างทางสถิติกับน้ำหมักชีวภาพและน้ำ โดยมีจำนวนผลต่อต้นเฉลี่ย 24, 23, 18 และ 15 ผลต่อต้น ตามลำดับ น้ำหนักผลของมะม่วงก่อนข้างใหญ่สมบูรณ์ไม่แตกต่างกันในทุกกรรมวิธี โดยมีน้ำหนักผลระหว่าง 250-280 กรัม การใช้น้ำหมักชีวภาพผลมีขนาดใหญ่ที่สุดเฉลี่ย 280 กรัม เนื่องจากต้นและใบก่อนข้างสมบูรณ์ประกอบ

กับการติดผลค่อนข้างน้อย โดยทั่วไปมะม่วงแก้วที่ปลูกที่ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย ผลค่อนข้างเล็ก น้ำหนักอยู่ระหว่าง 180-250 กรัม เนื่องจากดินที่ปลูกเป็นดินชุดโพนพิสัย ลักษณะเป็นดินปนลูกรัง หน้าดินตื้นมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและระบายน้ำเร็ว การใช้แคลเซียม - โบรอน และสารสกัดจากธรรมชาติให้ผลผลิตสูงแตกต่างทางสถิติกับการใช้น้ำหมักชีวภาพและน้ำ โดยให้ผลผลิตเฉลี่ย 6.5, 6.1, 4.8 และ 4.0 กิโลกรัมต่อต้น ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าผลผลิตค่อนข้างน้อย เนื่องจากติดผลปีแรกมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกน้อย เมื่อเทียบกับต้นที่ตัดแต่งตามปกติ ควรมีการเก็บข้อมูลซ้ำอีก 1-2 ปี

ในการตัดแต่งตามปกติของปีที่สอง มะม่วงแก้วมีการเจริญเติบโตทั้งในด้านความสูงและทรงพุ่มไม่แตกต่างกัน ทั้งการใช้แคลเซียม - โบรอน สารสกัดจากธรรมชาติ น้ำหมักชีวภาพและน้ำโดยมีความสูงระหว่าง 5.27-5.78 เมตร และมีความกว้างของทรงพุ่มระหว่าง 3.76-3.94 เมตร แต่การใช้น้ำหมักชีวภาพมะม่วงมีการเจริญเติบโตดีที่สุด มีความสูง 5.78 เมตร และทรงพุ่มกว้าง 3.94 เมตร ซึ่งผลการศึกษานี้เหมือนกับการตัดแต่งกิ่งแบบหนัก ในด้านการออกดอกและติดผล การใช้แคลเซียม - โบรอน สารสกัดจากธรรมชาติ น้ำหมักชีวภาพและการใช้น้ำไม่แตกต่างกัน โดยมีเปอร์เซ็นต์การออกดอกระหว่าง 67-80% และมีจำนวนผลต่อช่อระหว่าง 3-4 ผลต่อช่อ การใช้แคลเซียม - โบรอน มีเปอร์เซ็นต์การออกดอกและจำนวนผลต่อช่อสูงกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ เฉลี่ย 80 เปอร์เซ็นต์ และ 4 ผลต่อช่อ ตามลำดับ ในด้านผลผลิต จำนวนผลต่อต้นทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกัน โดยมีจำนวนผลต่อต้นระหว่าง 63-77 ผลต่อต้น การใช้น้ำหมักชีวภาพมีจำนวนผลต่อต้นสูงกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ โดยมีจำนวนผลต่อต้นเฉลี่ย 77 ผลต่อต้น น้ำหนักผลทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกัน โดยมีน้ำหนักผลระหว่าง 228-238 กรัมต่อผล ผลผลิตมะม่วงแก้วทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกัน โดยมีผลผลิตระหว่าง 14.8-18.4 กิโลกรัมต่อต้น การใช้น้ำหมักชีวภาพให้ผลผลิตสูงสุดเฉลี่ย 18.4 กิโลกรัมต่อต้น การใช้น้ำหมักชีวภาพมีผลทำให้จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลและผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ (ตารางที่ 2) เนื่องจากความอุดมสมบูรณ์ของดินเป็นปัจจัยสำคัญที่จะมีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของมะม่วง เป็นไปในแนวเดียวกับการทดลองของสุวิทย์ (2544) และการใช้แคลเซียม - โบรอน สารสกัดจากธรรมชาติ และน้ำหมักชีวภาพก็ไม่ใช้ แต่การใช้สารต่าง ๆ น่าจะเหมาะสมสำหรับการผลิตมะม่วงนอกฤดูมากกว่าการผลิตในฤดูปกติ

สรุปผลการทดลอง

การศึกษารูปแบบการตัดแต่งกิ่งมะม่วงแก้วระยะชิดร่วมกับการใช้สารเคมี สารสกัดจากธรรมชาติ น้ำหมักชีวภาพเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของมะม่วงแก้ว การตัดแต่งกิ่งแบบหนักเหมาะสมกับมะม่วงที่มีทรงพุ่มชิดกันทำให้มีผลผลิตและคุณภาพต่ำ คุณแลร์ภษา ลำบาก เมื่อตัดแต่งแล้ว ปีแรกมะม่วงไม่ให้ผลผลิตแต่เจริญเติบโตเร็ว ในปีที่สองเมื่อมะม่วงเริ่มให้ผลผลิตมะม่วงยังออกดอกไม่เต็มที่ทำให้ผลผลิตยังต่ำ การใช้แคลเซียม - โบรอน และ สารสกัดจากธรรมชาติ ทำให้มะม่วงมีจำนวนผลต่อต้นและผลผลิตดีกว่าการใช้ น้ำหมักชีวภาพ และไม่ใช้สาร การใช้ น้ำหมักชีวภาพทำให้มะม่วงสมบูรณ์แข็งแรง ผลมีขนาดใหญ่กว่าการใช้ สารอื่น ๆ และใหญ่กว่าการตัดแต่งแบบปกติ การประเมินผลผลิตและคุณภาพเพียงปีเดียว ผล การทดลองที่ได้อาจไม่ชัดเจนเท่าที่ควร ในการตัดแต่งตามปกติ ปีแรกการเจริญเติบโต การ ออกดอก การติดผล จำนวนผลต่อต้นและน้ำหนักผล ในการใช้แคลเซียม - โบรอน สารสกัด จากธรรมชาติ น้ำหมักชีวภาพและน้ำไม่แตกต่างกัน แต่ในด้านผลผลิตการใช้แคลเซียม - โบรอน สารสกัดจากธรรมชาติและน้ำหมักชีวภาพให้ผลผลิตสูงแตกต่างกับการไม่ใช้สาร ส่วนในปีที่สอง มีผลการทดลองเหมือนกับปีแรก การเจริญเติบโต การออกดอก การติดผล จำนวนผลต่อต้น น้ำหนักผลและผลผลิตไม่แตกต่างกันในการใช้แคลเซียม - โบรอน สาร สกัดจากธรรมชาติ น้ำหมักชีวภาพและไม่ใช้สาร แต่การใช้สารต่าง ๆ มีแนวโน้มให้ผลผลิต สูงกว่าการไม่ใช้สาร การใช้สารต่าง ๆ ในมะม่วงแก้ว น่าจะเหมาะกับการผลิตนอกฤดูที่ ผลผลิตมีราคาสูง คู่กับการลงทุน

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2546. การผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำโดยใช้สารเร่ง พด.2. กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ฉลองชัย แบบประเสริฐ. 2543. การผลิตมะม่วงให้มีคุณภาพดีตลอดปี. เอกสารประกอบการ
ฝึกอบรมหลักสูตร เทคนิคการผลิตมะม่วงนอกฤดู. ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ.
- บรรณ บูระณะชนบท. 2540. การตัดแต่งกิ่งมะม่วง. ศูนย์ผลิตตำราเกษตรเพื่อชนบท. 49/283
ถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี.
- สถาบันวิจัยพืชสวน. 2544. มะม่วง. เอกสารวิชาการประกอบการสัมมนาทิศทางการวิจัยและ
พัฒนามะม่วง. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร 186 หน้า.
- สนั่น ขำเลิศ. 2527. การออกดอกและติดผลสำหรับการปลูกมะม่วงระยะชิด. มะม่วงใน
ระบบปลูกชิด. สำนักพิมพ์อักษรวิทยา. 172 หน้า.
- สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ. 2544. การออกดอกและติดผลของมะม่วง. เอกสารประกอบการสัมมนา
ทิศทางการวิจัยและพัฒนามะม่วง. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร 10 หน้า.
- อุดม คำชา. 2544. การเตรียมความพร้อมสำหรับมะม่วงเพื่อการออกดอกและติดผล.
เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร การผลิตมะม่วงดีที่เหมาะสม.
ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ. 5 หน้า.

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยของการเจริญเติบโต การออกดอก ผลผลิตและคุณภาพของมะม่วงแก้วในกรรมวิธีต่าง ๆ ของปี 2545

กรรมวิธี	การเจริญเติบโต (เมตร)		%การออกดอก	จำนวนผลต่อข้อ	จำนวนผลต่อต้น	น้ำหนักผล (กรัม)	ผลผลิต (กก./ต้น)
	ความสูง	ทรงพุ่ม					
1. ตัดแต่งตามปกติ							
1.1 แคลเซียม - โบรอน	5.28	3.60	67	4	56	238	13.3a
1.2 สารสกัดธรรมชาติ	5.18	3.57	71	4	62	230	14.2a
1.3 น้ำหมักชีวภาพ	5.52	3.78	60	4	65	235	15.2a
1.4 control (น้ำ)	5.40	3.64	54	3	42	230	9.6b
F - test	ns	ns	ns	ns	ns	ns	*
CV (%)	17.4	13.8	19.6	32.0	24.2	10.2	23.1
2. ตัดแต่งแบบหนัก							
2.1 แคลเซียม - โบรอน	3.28	2.58	-	-	-	-	-
2.2 สารสกัดธรรมชาติ	3.31	2.65	-	-	-	-	-
2.3 น้ำหมักชีวภาพ	3.45	2.78	-	-	-	-	-
2.4 control (น้ำ)	3.34	2.72	-	-	-	-	-
F - test	ns	ns	-	-	-	-	-
CV (%)	18.4	14.6	-	-	-	-	-

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยวิธี DMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยของการเจริญเติบโต การออกดอก ผลผลิตและคุณภาพของมะม่วงแก้วในกรรมวิธีต่าง ๆ ของปี 2546

กรรมวิธี	การเจริญเติบโต (เมตร)		%การออกดอก	จำนวนผลต่อข้อ	จำนวนผลต่อต้น	น้ำหนักผล (กรัม)	ผลผลิต (กก./ต้น)
	ความสูง	ทรงพุ่ม					
1. ตัดแต่งตามปกติ							
1.1 แกลเซียม - โบรอน	5.42	3.82	80	4	75	228	17.2
1.2 สารสกัดธรรมชาติ	5.27	3.76	76	3	67	230	15.5
1.3 น้ำหมักชีวภาพ	5.78	3.94	73	3	77	238	18.4
1.4 control (น้ำ)	5.57	3.78	67	3	63	235	14.8
F - test	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
CV (%)	18.1	14.2	17.3	28.5	26.4	14.6	26.8
2. ตัดแต่งแบบหนัก							
2.1 แกลเซียม - โบรอน	3.76	3.02	54	4	24a	263	6.5a
2.2 สารสกัดธรรมชาติ	3.94	3.14	42	4	23a	265	6.1a
2.3 น้ำหมักชีวภาพ	4.36	3.48	40	4	18b	280	4.8b
2.4 control (น้ำ)	4.08	3.30	37	3	15b	250	4.0b
F - test	ns	ns	ns	ns	*	ns	*
CV (%)	15.2	16.6	21.4	20.5	27.6	21.4	24.7

ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยวิธี DMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

กรมวิชาการเกษตร



1. การทำน้ำหมักชีวภาพ สูตรของกรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนประกอบ

1. เศษผักสด ผลไม้สด	40	กิโลกรัม
2. กากน้ำตาล	10	กิโลกรัม
3. น้ำ	10	ลิตร
4. สารเร่ง พด.2	25	กรัม

วิธีทำ

ละลายสารเร่ง พด.2 ในน้ำ 10 ลิตร ผสมให้เข้ากัน นำวัสดุ เช่น ผักกาดขาวปลี มะเขือเทศ และแตงกวา ลงในถังหมัก ใส่กากน้ำตาล 10 กิโลกรัม คลุกให้เข้ากัน เทสารละลาย พด.2 ลงไป ปิดฝาไม่ต้องสนิท ปล่องทิ้งไว้ 7 วัน สามารถนำมาใช้ได้

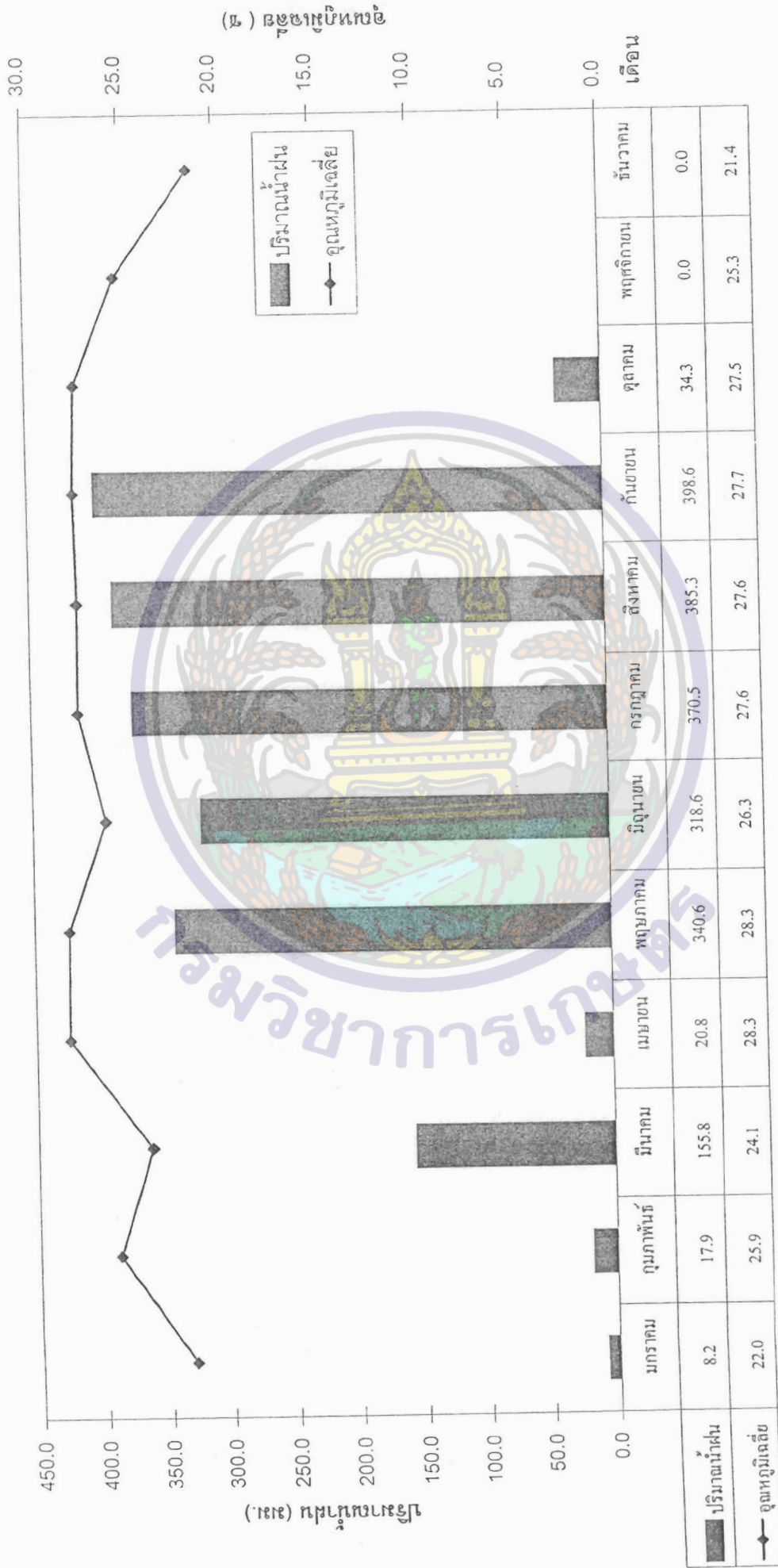
2. ชีวี

เป็นสารที่ได้มาจากธรรมชาติ ผ่านการสกัดด้วยเทคโนโลยีสูงสุด จนได้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมการเจริญเติบโตของพืชผลทางการเกษตรทุกชนิด โดยไม่มีอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม

ประโยชน์

ใช้กระตุ้นการแตกตาดอก การออกดอกติดผลของมะม่วง อัตราการใช้ 20-40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

ปริมาณน้ำฝน และ อุณหภูมิเฉลี่ยในปี 2546



โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย

รักษัย คุรุบรรเจดจิต

สุนทร เนตรศิริ

ธนวัฒน์ เสนมเผือก

สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ

ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3

บทคัดย่อ

กรมวิชาการเกษตร ได้ร่วมสนองพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 โดยถวายเป็นที่ภายในศูนย์วิจัย/สถานีทดลองของกรมวิชาการเกษตรเป็นแหล่งดำเนินงานของโครงการ ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคายเป็นแห่งหนึ่งที่มีส่วนร่วมโครงการในกิจกรรม ปลูกรักษาพันธุกรรมพืช เพื่ออนุรักษ์พันธุกรรมพืชหายากหรือกำลังจะสูญพันธุ์ไว้เป็นเชื้อพันธุ์ให้คงอยู่ตลอดไปและนำเชื้อพันธุ์ที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์กระจายให้กับเกษตรกร โดยได้ทำการปลูกไม้ผล จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ขนุน มะเกี๋ยง กาน้ำ มะเกว้น และมะตุม จำนวน 1,000, 2,000, 100, 100 และ 2,000 ต้น ตามลำดับ ปลูกแซมในป่าธรรมชาติ พื้นที่ 25 ไร่ ไม่มีระยะปลูกเป็นต้นที่ได้จากการเพาะเมล็ด ดูแลรักษาโดยการตัดแต่งกิ่ง ให้น้ำ ใส่ปุ๋ย กำจัดโรคแมลงโดยหมั่นตรวจแปลง หากมีความจำเป็นจึงใช้สารสกัดจากพืช และเมื่อถึงขั้น เสรยสุกจึงใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตัดรหัสพันธุกรรมของแต่ละต้น วัดการ เจริญเติบโตและการให้ผลผลิต เมื่ออายุ 10 ปี มีจำนวนต้นที่เหลือเท่ากับ 500, 1069, 26, 71 และ 300 ต้น ตามลำดับ มีความสูงเฉลี่ย 5.5, 11.5, 3.5, 7.0 และ 3.2 เมตร ตามลำดับ ในด้าน การเจริญเติบโต การให้ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต ขนุน เจริญเติบโตดี ติดผลปีแรก ผล ก่อนข้างเล็ก ขนาดของผล 4-6 กก./ผล เมล็ดโต เนื้อนุ่ม ลักษณะคล้ายพันธุ์ไพศาลทักษิณ มะเกี๋ยง เจริญเติบโตเร็ว สามารถแข่งขันกับป่าธรรมชาติได้ดี ให้ผลผลิตตั้งแต่อายุ 7 ปี ต้นที่

ให้ผลผลิตสูงสุดเมื่ออายุ 10 ปี 70 กก./ต้น เมื่อนำไปทดสอบการทำไวน์ ให้ไวน์ที่มีสีสวย
 คุณภาพดี สมควรที่จะพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์เพื่อกระจายพันธุ์ดีให้เกษตรกรได้ มะเกว้น
 เจริญเติบโตพอใช้ ยังไม่ให้ผลผลิต กาน้ำ เจริญเติบโตค่อนข้างช้า ลักษณะของต้นคล้าย
 มะกอกเกล็ดอ่อน ยังไม่ให้ผลผลิต มะตูม เจริญเติบโตช้า และตายเป็นจำนวนมาก ยังไม่
 ให้ผลผลิต ปัญหาและอุปสรรคสำคัญของกิจกรรมปลูกรักษาพันธุ์กรรม คือ ไม้ผลที่เจริญเติบโต
 ช้าไม่สามารถแข่งขันกับพืชตามธรรมชาติได้ ทำให้ตายเป็นจำนวนมาก เช่น มะตูม กาน้ำ
 ส่วนชนิดที่แข่งขันพืชธรรมชาติได้มีลักษณะต้นสูง ออกดอกติดผลน้อย ทำให้ผลผลิตต่ำ ต้น
 ที่ให้ผลผลิตสูงมักอยู่รอบ ๆ แปลง และการปลูกแซมในป่าโดยไม่มีระยะปลูกทำให้ยากแก่
 การเก็บข้อมูล งานที่จะดำเนินต่อไป คือ รักษาพันธุ์กรรมพืช คัดเลือกสายต้นที่ให้ผลผลิตและ
 คุณภาพดี และกระจายพันธุ์ดีสู่เกษตรกร เก็บข้อมูลพืชที่ยังไม่ให้ผลผลิต พัฒนาสถานที่ให้เป็น
 สถานที่ศึกษาทางธรรมชาติและแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศน์เกษตรของแหล่งท่องเที่ยวเชิง
 อนุรักษ์ด้านการเกษตร ของศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย

**โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
 ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย**

ความเป็นมา

ประเทศไทยเคยเป็นแหล่งพันธุ์กรรมพืชที่สำคัญแห่งหนึ่งของโลก แต่การ
 พัฒนาประเทศตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ได้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ป่าไม้ พืช
 สมุนไพร และพืชพรรณต่าง ๆ ไปใช้จนเกินขีดจำกัด เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น
 ประกอบกับขาดความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มีการทำลายทรัพยากร
 ทำให้สภาพแวดล้อมและระบบนิเวศน์ของพืชเปลี่ยนไป ทำให้พืชพรรณที่มีค่าบางชนิดได้
 สูญหายไป เกี่ยวกับเรื่องนี้ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ได้ทรงมี
 พระราชดำริที่จะอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชหายากหรือกำลังใกล้จะสูญพันธุ์ไว้เป็นเชื้อพันธุ์ ให้คง
 อยู่ตลอดไปและนำเชื้อพันธุ์ที่เก็บรักษาไว้นำไปปรับปรุงพันธุ์ให้แก่เกษตรกรและส่วน
 ราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กรมวิชาการเกษตรได้ร่วมสนองพระราชดำริในการดำเนินงานตาม
 โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 โดยกอง

พฤกษศาสตร์และวัชพืช ร่วมประสานงานในการสำรวจดำเนินการตามแผนความร่วมมือในการปลูก การดูแลรักษา ศูนย์วิจัยและสถานีทดลองของกรมวิชาการเกษตรให้ความร่วมมือพร้อมกันนั้นกรมวิชาการเกษตร โดยร้อยตรี มนต์รี รุมาคม อธิบดีกรมวิชาการเกษตร ได้ทำหนังสือ ที่ กษ 0905/130 ลงวันที่ 11 มกราคม พ.ศ. 2537 ผ่าน เลขานุการสำนักพระราชวังเพื่อกราบบังคมทูลสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี น้อมเกล้าฯ ถวายพื้นที่ภายในศูนย์วิจัย สถานีทดลองของกรมวิชาการเกษตรเป็นแหล่งดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ (กรมวิชาการเกษตร 2548.) ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคายเป็นหน่วยงานหนึ่งของกรมวิชาการเกษตรที่เข้าร่วมดำเนินงานในกิจกรรมปลูกรักษาพันธุกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 จนถึงปัจจุบัน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทูลเกล้าถวายเป็นแหล่งพันธุกรรมพืชเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมหาราช และน้อมเกล้าถวายสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
2. เพื่อร่วมกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี อนุรักษ์พันธุกรรมพืชสมุนไพรรักษาท้องถื่นและพืชหายาก
3. เพื่อเป็นแหล่งกระจายพันธุ์พืชต่าง ๆ หรือทำให้เกิดประโยชน์โดยตรงแก่เกษตรกร ส่วนราชการและประชาชนทั่วไป
4. เพื่อเป็นแหล่งจัดหาและวิจัยเกี่ยวกับพันธุกรรมพืช
5. เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชให้บังเกิดในหมู่เยาวชนและประชาชนทั่วไป
6. เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ ฝึกอบรมและถ่ายทอดความรู้ด้านพันธุกรรมพืชและสมุนไพรรักษา
7. เพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และพักผ่อนหย่อนใจทางธรรมชาติ

สถานที่ดำเนินงานและพื้นที่ดำเนินงาน

ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย หมู่ที่ 9 ตำบลรัตนวาปี กิ่งอำเภอรัตนวาปี
จังหวัดหนองคาย พื้นที่ดำเนินงาน 25 ไร่

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 ขอนแก่น
กรมวิชาการเกษตร

ระยะเวลาดำเนินงาน

กันยายน 2537 – ปัจจุบัน

งบประมาณ

- ปี พ.ศ. 2537-2545 ได้รับงบประมาณจากโครงการส่วนพระองค์สวน
จิตรลดาผ่านโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ สำหรับเป็นค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาแปลง
อนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ค่าจัดซื้อวัสดุการเกษตรและอุปกรณ์การให้น้ำ
รวมเป็นเงิน 431,000 บาท

- ปี พ.ศ. 2546-2547 ได้รับงบประมาณจากกรมวิชาการเกษตร รวม 100,000
บาท

- ปี พ.ศ. 2548 ได้รับงบประมาณจากกรมวิชาการเกษตร 20,000 บาท
รวมได้รับงบประมาณทั้งหมด 551,000 บาท

กรอบแนวทางการดำเนินงาน

กรมวิชาการเกษตรได้จัดแบ่งระยะเวลาดำเนินงานไว้ คือ

1. ระยะ 5 ปี ที่ 1 พ.ศ. 2535-2539 (ระยะที่ 1)
2. ระยะ 5 ปี ที่ 2 พ.ศ. 2540-2544 (ระยะที่ 2)
3. ระยะ 5 ปี ที่ 3 พ.ศ. 2545-2549 (ระยะที่ 3)

การดำเนินงานในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 นั้น แม้ยังไม่มีแผนแม่บทของ
โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช แต่ก็ได้สนองตามพระราชดำริอย่างต่อเนื่อง ในระยะที่ 3 ได้

กำหนดกรอบแนวทางโดยยึดพระราชดำริและแนวทางในสมเด็จพระรัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่พระราชทานไว้เป็นหลักและต่อเนื่องจากระยะที่ 2 ดังนี้

1. เน้นและให้ความสำคัญกับการดำเนินงานวิชาการในทุกด้านเป็นหลัก โดยเฉพาะการดำเนินงานศึกษา ทดลอง วิจัย เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์พันธุกรรมพืชที่ส่งผลต่อประชาชนชาวไทย

2. ให้ความสำคัญกับการพัฒนารวบรวมข้อมูลสารสนเทศในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชให้เป็นมาตรฐานสากลและเกิดประโยชน์สูงสุด

3. เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการเรียนรู้ทรัพยากรและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชควบคู่ไปกับการปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในด้านกระบวนการวางแผน การประสานดำเนินงาน การจัดสรรทรัพยากร โดยเฉพาะงบประมาณดำเนินการและติดตามผลการดำเนินงาน

แผนการดำเนินงาน

โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่กรมวิชาการเกษตรเข้าร่วมดำเนินการประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. สำรวจ รวบรวม ศึกษาและวิเคราะห์พืชสมุนไพร พืชหายาก
2. จัดทำฐานข้อมูลพันธุกรรมพืชและรวบรวมไว้ที่ศูนย์ข้อมูลพันธุ์พืช
3. ปกป้องพันธุกรรมพืช
4. ปลูกรักษาพันธุกรรมพืช
5. สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช

ส่วนในของศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย ดร.พิศิษฐ์ วรอุไร ประธานคณะกรรมการบริหารโครงการฯ ได้เข้ามาสำรวจและร่วมวางแผนการดำเนินงานที่ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย โดยจัดให้ทำเป็นแปลงรักษาพันธุกรรมพืช ในปีแรกปลูกไม้ผลขนาดใหญ่ ได้แก่ ขนุน มะเกี๋ยง กาน้ำ และมะเกว้น ต่อมาไม้ผลขนาดเล็ก ได้แก่ มะตูม มาปลูกแซมภายหลัง ทำการปลูกเมื่อ 20 ธันวาคม 2537 ดูแลรักษาโดยการให้น้ำในช่วงฤดูแล้ง กำจัดวัชพืช ป้องกันกำจัดโรคและแมลง ใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี ดัดป้ายพันธุกรรมทุกต้น และเก็บข้อมูล ได้แก่

- การเจริญเติบโต
- การออกดอกและติดผล
- ผลผลิต
- ขนาดและคุณภาพของผลผลิต
- การเก็บรักษาและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์
- ลักษณะทางพันธุกรรมของไม้ผลแต่ละชนิด

เมื่อได้ชนิดและต้นที่เหมาะสมจากการคัดเลือก สามารถนำไปขยายเพื่อกระจายพันธุ์ดีให้กับเกษตรกรผู้สนใจนำไปปลูกประกอบอาชีพได้ แปลงปลูกใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้านการเกษตรและเป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจทางธรรมชาติ

ผลการดำเนินงาน

ระยะที่ 1 ปี พ.ศ. 2535-2539

หลังจากที่กรมวิชาการเกษตรได้น้อมเกล้าฯ ถวายพื้นที่ภายในศูนย์วิจัย/สถานีทดลอง ให้เป็นแหล่งดำเนินงานของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ แล้ว ประธานคณะกรรมการบริหารโครงการและคณะ ได้มาสำรวจพื้นที่ภายในศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย และได้ใช้พื้นที่ที่เป็นว่างเปล่าและเป็นสภาพป่าตามธรรมชาติ จำนวน 25 ไร่ จัดทำเป็นแปลงปลูกรักษาพันธุกรรมพืช และได้นำต้นกล้าพันธุ์พืชที่ได้จากการเพาะเมล็ด จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ อายุประมาณ 1 ปี จำนวน 5 ชนิด ได้แก่

1. ขนุน	1,000	ต้น
2. มะเกี๋ยง	2,000	ต้น
3. มะตูม	2,000	ต้น
4. มะเกว้น	100	ต้น
5. กาน้ำ	100	ต้น
รวม	5,200	ต้น

ทำการปลูกขนุน มะเกี๋ยง มะเกว้น และกาน้ำ เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ. 2537 ส่วนมะตูมนำมาปลูกภายหลัง เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2539 โดยปลูกแซมในป่าธรรมชาติ ห่างกันอย่างน้อย 6-8 เมตร โดยปลูกปะปนกันไปในแต่ละชนิดพืช ขุดหลุมขนาด

30x30x30 เซนติเมตร รองกันหลุมด้วยปุ๋ยคอก อัตรา 5 กิโลกรัมต่อหลุม คลุกให้เข้ากัน พูนดินสูงจากพื้นเดิม 10 เซนติเมตร ปลูกพืช ปักหลักผูกต้นกันลม โยก ดิดรหัดพันธุกรรมพืชทุกต้น และใช้เศษวัชพืชคลุมโคนต้นเพื่อลดการสูญเสียน้ำ

การดูแลรักษา เนื่องจากปลูกในเดือนธันวาคม จึงต้องจัดวางระบบการให้น้ำให้สามารถให้น้ำได้ในพื้นที่ปลูกในช่วงแล้ง หลังจากปลูกได้ 2 เดือนเริ่มใส่ปุ๋ย โดยใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 100 กรัมต่อต้นต่อปี แบ่งใส่ 2-3 ครั้งต่อปี กำจัดวัชพืชและพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความเหมาะสม

ระยะที่ 2 ปี พ.ศ. 2540-2544

หลังจากปลูกและดูแลรักษาตามความเหมาะสม ช่วงนี้เป็นช่วงที่ไม่มีผลเจริญเติบโตเต็มที่ (อายุ 3-5 ปี หลังปลูก) แต่ไม้ผลส่วนหนึ่งต้องตายลงเป็นจำนวนมาก เนื่องจากไม่สามารถแข่งขันกับสภาพป่าในธรรมชาติได้จากการนับจำนวนต้นที่เหลือและการสำรวจการเจริญเติบโต เมื่อปี พ.ศ. 2544

ชนิดพืช	จำนวนต้นที่ปลูก	จำนวนต้นที่เหลือ	%การตาย	การเจริญเติบโต (เมตร)	
				ความสูง	ทรงพุ่ม
1. ขนุน	1,000	670	33	4.2	2.8
2. มะเกี๋ยง	2,000	1,260	37	7.4	4.6
3. มะตูม	2,000	780	61	1.3	1.1
4. กาน้ำ	100	42	58	2.8	1.0
5. มะเกว้น	100	83	17	4.5	1.4

พบว่าหลังจากปลูก 7 ปี และ 5 ปี มะตูมมีเปอร์เซ็นต์ต้นตายมากที่สุด รองลงมาคือ กาน้ำมีเปอร์เซ็นต์ต้นตาย 61 และ 58 % ตามลำดับ ส่วนมะเกว้น มีเปอร์เซ็นต์ต้นตายน้อยที่สุด 17 % ในด้านการเจริญเติบโตมะเกี๋ยงเป็นพืชที่เจริญเติบโตเร็วกว่าพืชชนิดอื่น ๆ อายุ 7 ปี มีความสูงเฉลี่ย 7.4 เมตร ทรงพุ่มกว้างเฉลี่ย 4.6 เมตร ส่วนมะตูม อายุ 5 ปี มีความสูงเฉลี่ย 1.3 เมตร ทรงพุ่มกว้าง 1.1 เมตร เจริญเติบโตช้ากว่าพืชอื่น ๆ

ระยะที่ 3 ปี พ.ศ. 2545-2549

ปี พ.ศ. 2547 ขนุน มะเกี๋ยง กาน้ำและมะเกว้น (ตะขบไทย) อายุ 10 ปี และ มะตูมอายุ 7 ปี

1. ในด้านการเจริญเติบโตและจำนวนต้นที่เหลือรอด

ชนิดพืช	จำนวนต้น ที่ปลูก	จำนวนต้น ที่รอด	การเจริญเติบโต (เมตร)	
			ความสูง	ทรงพุ่ม
1. ขนุน	1,000	500	5.5	4.2
2. มะเกี๋ยง	2,000	1,069	11.5	6.2
3. มะตูม	2,000	300	3.2	1.8
4. กาน้ำ	100	26	3.5	1.4
5. มะเกว้น	100	71	7.0	2.2

มะเกี๋ยงเป็นพืชที่เหลือรอดมากที่สุด 1,069 ต้น ส่วนกาน้ำเหลือเพียง 26 ต้น สาเหตุการตายส่วนใหญ่ เกิดจากไม่สามารถแข่งขันกับไม้ยืนต้นธรรมชาติที่แข็งแรงและทนทานต่อสภาพแวดล้อมได้ดี เช่น มะค่า เต็ง รัง นนทรี มะตูมเป็นพืชที่ตายมากที่สุด 1,700 ต้น ในด้านการเจริญเติบโต มะเกี๋ยงเจริญเติบโตเร็วสุด มีความสูงเฉลี่ย 11.5 เมตร ทรงพุ่มกว้าง 6.2 เมตร ส่วนมะตูมกับกาน้ำเจริญเติบโตค่อนข้างช้าโดยมีความสูงเฉลี่ย 3.2 และ 3.5 เมตร ตามลำดับ และมีทรงพุ่มเฉลี่ย 1.8 และ 1.4 เมตร ตามลำดับ อย่างไรก็ตามไม้ผลที่ปลูกเจริญเติบโตในด้านความสูงมากกว่าทรงพุ่ม เนื่องจากปลูกแซมในป่าต้องแข่งขันในการรับแสงแดดเพื่อปรุงอาหาร ส่วนต้นที่แข่งขันไม่ได้จะตายลงไป

2. การออกดอกติดผลและผลผลิต

เมื่ออายุ 8-10 ปี มะเกี๋ยงเริ่มให้ผลผลิตโดยเฉพาะต้นที่แข่งขันกับพืชป่า และ ต้นที่อยู่ด้านนอกของแปลงที่ได้รับแสงแดดเต็มที่ โดยมีต้นที่ติดดอกออกผลประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ มีผลผลิตระหว่าง 1-10 กิโลกรัมต่อต้น และมีต้นที่อยู่กลางแจ้งให้ผลผลิตสูงถึง 71 กิโลกรัมต่อต้น เมื่ออายุ 10 ปี ขนุนให้ผลผลิตเป็นปีแรก ต้นที่ให้ผลผลิตให้ผลผลิต 1-2 ผลต่อต้น มีจำนวนต้นที่ให้ผลผลิต 18 ต้น ส่วนมะตูม กาน้ำและมะเกว้น ยังไม่ออกดอกและติดผล

3. ขนาดและคุณภาพของผลผลิต

มะเกี๋ยง มีลักษณะคล้าย หว่า มีจำนวน 10-30 ผลต่อช่อ ผลทรงรี ขนาดกว้าง 1.5 เซนติเมตร ยาว 2.0 เซนติเมตร เนื้อสีขาว ผิวเปลือกเมื่อสุกสีม่วงแดง ขนาดของเมล็ด 1.5x0.8 เซนติเมตร เนื้อมีกลิ่นหอมเล็กน้อย รสชาติหวานอมเปรี้ยว เมื่อนำผลไปแปรรูปเป็น ไวน์ผลไม้ให้ไวน์สวย รสชาติดี

ขนุน ลักษณะของผลคล้ายพันธุ์ไพศาลทักษิณ ทรงรี ขนาดของผลกว้าง 22.1 เซนติเมตร ยาว 30.5 เซนติเมตร น้ำหนัก 5-6 กิโลกรัม เปลือกสีเหลืองอมน้ำตาล เนื้อบางสีจำปา เมล็ดโต รสชาติหวานน้อย กลิ่นหอมอ่อน ๆ แกนใหญ่ เนื้อน้อย ช้ำมาก เพราะเป็นการติดผล ปีแรก คุณภาพของผลยังไม่ดี

4. ข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์

ทำการเก็บข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์โดยเก็บข้อมูลใช้รูปแบบโครงสร้างของฐานข้อมูล IBPGR (วิชา 2544.) ไม้ผลที่ปลูกรักษาพันธุ์กรรม 5 ชนิด ขนุนกับมะเกี๋ยงมีข้อมูลสมบูรณ์ ยกเว้น มะตูม กาน้ำและมาเกว้นที่ยังไม่ออกดอกและติดผล (ภาคผนวก) ประกอบด้วย

1. ข้อมูลเบื้องต้น (Passport Data)
2. ลักษณะประจำพันธุ์ (Characterization)
3. การประเมินผล (Evaluation)

ปัญหาและอุปสรรค

1. ไม้ผลที่ปลูกรักษาพันธุ์กรรม เมื่อปลูกในสภาพป่าธรรมชาติไม่สามารถแข่งขันกับพืชตามธรรมชาติได้ ทำให้ตายลงเป็นจำนวนมาก ต้นที่เหลือเจริญเติบโตด้านความสูงมากกว่าทรงพุ่ม เพราะต้องแข่งขันกับพืชป่าเพื่อให้ได้รับแสงแดดในการปรุงอาหาร ทำให้ได้ผลผลิตน้อยกว่าที่ควรจะได้

2. การปลูกไม้ผลแบบไม่มีระยะปลูกและไม่มีระบบปลูก ทำให้เก็บข้อมูลและดูแลรักษาลำบาก เพราะพืชแต่ละชนิดมีช่วงการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตแตกต่างกัน

งานที่จะดำเนินการต่อไป

1. ดูแลรักษาเพื่อรักษาพันธุ์กรรมพืช
2. คัดหาต้นพันธุ์ที่เหมาะสมทั้งในด้านการเจริญเติบโต การให้ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตของไม้ผลแต่ละชนิด เพื่อให้ได้พันธุ์ดี และกระจายพันธุ์ดีสู่เกษตรกรต่อไป
3. เนื่องจากศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้านการเกษตร แปลงอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชฯ เป็นแหล่งหนึ่งที่ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย พัฒนาให้เป็นแหล่งที่ให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเยี่ยมชม เพื่อปลูกฝังให้ช่วยกันอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และใช้เป็นที่พักผ่อน

สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงาน โครงการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในกิจกรรมปลูกรักษาพันธุ์กรรมพืช ได้ปลูกไม้ผล 5 ชนิด ได้แก่ ขนุน มะเกี๋ยง มะตูม กาน้ำและมะเกว่น รวมจำนวน 5,200 ต้น โดยปลูกแซมในป่าธรรมชาติ พื้นที่ 25 ไร่ ทำการดูแลรักษา วัดการเจริญเติบโต การให้ผลผลิตและลักษณะประจำพันธุ์ มะเกี๋ยง เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด สูงเฉลี่ย 11.5 เมตร เริ่มให้ผลผลิตตั้งแต่อายุ 7 ปี เมื่ออายุ 10 ปี ต้นที่ให้ผลผลิตสูงถึง 70 กิโลกรัม เมื่อนำผลผลิตไปทดสอบการทำไวน์ผลไม้ ให้ไวน์แดงที่มีคุณภาพดีสีสวยและรสชาติดี ขนุน เจริญเติบโตดีพอสมควรให้ผลผลิตปีแรก ผลทรงกลมรี น้ำหนัก 4-6 กิโลกรัมต่อผล เนื้อสีจำปา แกนใหญ่ เนื้อน้อย รสหวานน้อย กลิ่นอ่อน คุณภาพยังไม่ดี อาจเป็นเพราะติดผลปีแรก ส่วน กาน้ำ มะเกว่น มะตูม เจริญเติบโตช้าแข่งขันกับพืชธรรมชาติได้น้อย ทำให้ต้นตายเป็นจำนวนมาก และยังไม่ให้ผลผลิต ปัจจุบันเหลือไม้ผลเพียง 1,956 ต้น ได้ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์และคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีผลผลิตและคุณภาพดี กระจายสู่เกษตรกร และใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ระบบนิเวศเกษตรของที่ท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ด้านการเกษตรของศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2548. รายงานความก้าวหน้าโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช
อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี.
เอกสารประกอบการประชุมโครงการพิเศษ ครั้งที่ 1/2548. วันที่ 14-15 กุมภาพันธ์
2548. จำนวน 60 หน้า.
- วิชา ชาติประเสริฐ. 2544. รายงานโครงการจัดทำระบบฐานข้อมูลเชื้อพันธุพืช
กรมวิชาการเกษตร. สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ.
213 หน้า.





มะเกี๋ยง

ข้อมูลเบื้องต้น (Passport Data)

1. หมายเลข (accession number)

-

2. ชื่อพันธุ์ (name)

-

3. ชื่อเดิม (former name)

-

4. ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)

Cleistocalyx nervosum var. *paniala*

5. ประวัติพันธุ์ (information)

5.1 ความเป็นมา ได้รับต้นพันธุ์มาจากโครงการส่วนพระองค์ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ โดยได้ทำการเพาะเมล็ดเพื่อขยายพันธุ์ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับปลูกเพื่อรักษาพันธุกรรม

5.2 ชื่อและที่อยู่ของหน่วยงานที่ผลิตเชื้อพันธุ์

- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

6. สถานภาพของพันธุ์ (status of sample)

- เป็นต้นกล้าที่เกิดจากการเพาะเมล็ด

7. วันเดือนปีที่ได้รับ (acquisition date)

- 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2537

8. ลักษณะของพืชที่ได้รับ (type of material received)

- ต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด อายุประมาณ 1 ปี

9. ปริมาณที่ได้รับ (accession size)

- จำนวน 2,000 ต้น

10. หมายเลขอื่น ๆ (other number)

-

11. แหล่งที่มา (source)

11.1 ผู้ให้ ดร.พิศิษฐ์ วรอุไร ประธานคณะกรรมการการบริหารโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

11.2 ที่อยู่ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ

11.3 แหล่งที่ผลิตต้นพันธุ์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

12. ตัวอย่างสำหรับทำตัวอย่างแห้ง (herbarium specimen)

13. ภาพถ่าย (photograph)

14. บันทึกเพิ่มเติม (note)

ลักษณะประจำพันธุ์มะเกี๋ยง

รายละเอียดประจำพันธุ์

1. ต้น (Tree)

1.1 ขนาดทรงพุ่ม (size of canopy) เมื่ออายุ 10 ปี

1.1.1 ความสูง (height) 11.5 เมตร

1.1.2 ความกว้าง (width) 6.2 เมตร

1.2 รูปร่างของทรงพุ่ม (shape of canopy)

- ครึ่งวงกลม (semi-circular)

1.3 ความหนาแน่นของทรงพุ่ม (canopy density)

- โปรง (sparse)

1.4 ลักษณะเปลือกของลำต้น (trunk surface)

- เรียบ (smooth)

1.5 สีเปลือกลำต้น (colour of trunk surface)

- เทาแกมเขียว (greenish gray)

2. กิ่ง (Branch)

2.1 ลักษณะของกิ่ง (branch)

- กลม (rounded)

2.2 ลักษณะการแตกกิ่ง (branching type)

- แแตกออกด้านข้าง (horizontal spreading)

3. ใบ (Leaf)

3.1 สีของใบอ่อน (colour of young leaflet)

- เหลืองปนเขียว (greenish yellow)

3.2 ขนาดของใบ (size of leaflet) ใบแก่เต็มที่ ลำดับที่ 4-5 นับจากปลายยอด

- ยาว 19.5 เซนติเมตร
- กว้าง 8.2 เซนติเมตร

3.3 สีของใบแก่ (colour of mature leaflet)

- เขียวเข้ม (dark green)

3.4 ลักษณะขอบใบ (leaf marging)

- เป็นคลื่นเล็กน้อย (undulate)

3.5 ลักษณะแผ่นใบ (leaf blade)

- เรียบ (smooth)

3.6 ลักษณะของปลายใบ (apex of leaflet)

- แหลม (acute)

3.7 ลักษณะฐานใบ (base of leaflet)

- มน (obtuse)

3.8 ลักษณะเนื้อใบ (texture of leaflet)

- คล้ายกระดาษ (chartaceous)

3.9 ความมันของใบ (leaf glossiness)

- เป็นมันวาว (lustrous)

3.10 รูปร่างของใบ (shape of leaflet)

- ป้อมกลางใบ (elliptical)

3.11 สีเส้นกลางใบ (colour of midrib)

- เขียวเป็นเหลือง (yellowish green)

4. ดอกและช่อดอก (Flower and panicle)

4.1 เปอร์เซ็นต์การออกดอก (flowering percentage)

- ดอก (51-75%)

4.2 ขนาดของช่อดอก (size of panicle) เมื่อดอกบานเต็มที่

4.2.1 ความยาว 15.0 เซนติเมตร

4.2.2 ความกว้าง 10.0 เซนติเมตร

5. ช่อผล (Fruit cluster)

5.1 จำนวนผลต่อช่อ (number of fruit per cluster)

- 10-30 ผล

6. ผล (Fruit)

6.1 รูปร่างของผล (shape of fruit)

- ทรงรี (elliptical)

6.2 ขนาดของผล (size of fruit)

ความยาว 2.0 เซนติเมตร

ความกว้าง 1.5 เซนติเมตร

6.3 จำนวนผลในหนึ่งกิโลกรัม (number of fruits per kilogram)

- 300-400 ผล

6.4 ลักษณะผิวเปลือก (surface of skin)

- เรียบเป็นมัน

6.5 สีเปลือก (colour of fruit skin)

- ม่วงแดง (purple – red)

6.6 สีเนื้อผล (colour of aril)

- ขาวขุ่น

การประเมินผล (Evaluation)

ลักษณะทางการเกษตร (Agriculture Descriptor)

1. การเจริญเติบโตของต้น (growth habit) นับตั้งแต่วันปลูกถึงวันตัดพุ่ม
 - ปานกลาง 2-3 ปี
2. การติดผล (fruit setting)
 - ง่าย (easy)
3. การติดผลครั้งแรกหลังปลูก (first bearing)
 - พันธุ์เบา (light)
4. การให้ผลผลิต (yield)
 - 5-10 กิโลกรัมต่อต้น เมื่ออายุ 10 ปี แต่บางต้นให้ผลผลิตสูงถึง 71 กิโลกรัมต่อต้น
5. น้ำหนักผล (fruit weight)
 - 3-5 กรัมต่อผล
6. ขนาดของผล (fruit size)
 - กว้าง 1.5 เซนติเมตร
 - ยาว 2.0 เซนติเมตร
7. เนื้อ (flesh)
 - 7.1 สีเนื้อ (flesh colour)
 - ขาวขุ่น
 - 7.2 ลักษณะของเนื้อ (flesh texture)
 - นุ่ม
 - 7.3 กลิ่นของเนื้อ (flesh aroma)
 - หอมเล็กน้อย
 - 7.4 รสชาติของเนื้อ (taste)
 - หวานอมเปรี้ยว

8. เปลือก (husk)

8.1 สีเปลือก (Colour of skin mature fruit)

- ม่วงแดง

9. เมล็ด (seed)

9.1 รูปทรงของเมล็ด (seed shape)

- กลมรี (elliptic)

9.2 ขนาดของเมล็ด (seed size) กว้าง x ยาว x หนา

- 0.8 x 1.5 x 0.8 เซนติเมตร

9.3 น้ำหนักเมล็ด (seed weight)

- 1 – 2 เมล็ด

10. การเก็บเกี่ยว (harvesting)

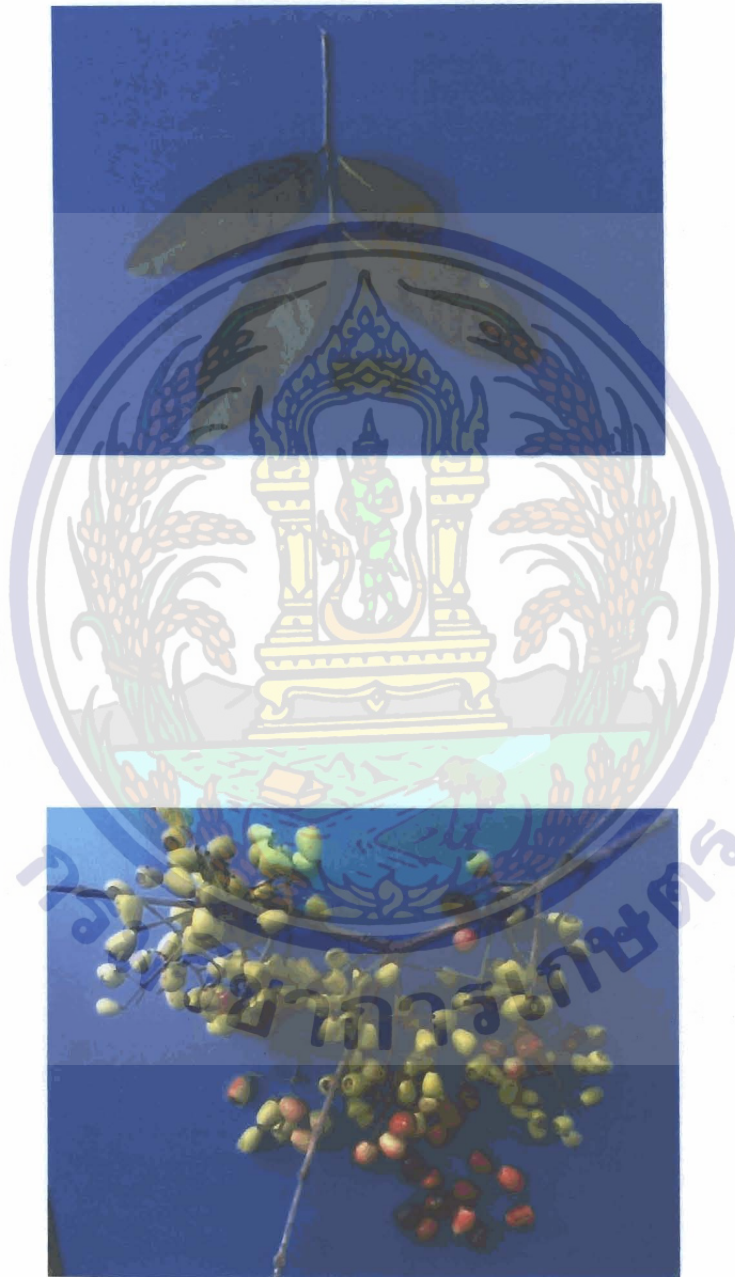
10.1 ฤดูกาลเก็บเกี่ยว (harvesting season)

- มิถุนายน – กรกฎาคม

10.2 อายุการเก็บเกี่ยวหลังดอกบาน

- 2 – 2 1/2 เดือน





ลักษณะประจำพันธุ์มะเกี๋ยง

ขนุน (Jack Fruit)
ข้อมูลเบื้องต้น (Passport Data)

1. หมายเลข (accession number)

2. ชื่อพันธุ์ (name)

3. ชื่อเดิม (former name)

4. ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)

Artocarpus heterophyllus Lamk.

5. ประวัติพันธุ์ (information)

5.1 ความเป็นมา ได้รับต้นพันธุ์มาจากโครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ โดยได้ทำการเพาะเมล็ดเพื่อขยายพันธุ์ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนากะหรี่ปั้ว ส่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับปลูกเพื่อรักษาพันธุ์กรรม

5.2 ชื่อและที่อยู่ของหน่วยงานที่ผลิตเชื้อพันธุ์

- ศูนย์ศึกษาการพัฒนากะหรี่ปั้ว ส่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

6. สถานภาพของพันธุ์ (status of sample)

- เป็นต้นกล้าที่เกิดจากการเพาะเมล็ด

7. วันเดือนปีที่ได้รับ (acquisition date)

- 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2537

8. ลักษณะของพืชที่ได้รับ (type of material received)

- ต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด อายุประมาณ 1 ปี

9. ปริมาณที่ได้รับ (accession size)

- จำนวน 1,000 ต้น

10. หมายเลขอื่น ๆ (other number)

-

11. แหล่งที่มา (source)

11.1 ผู้ให้ ดร.พิศิษฐ์ วรอุไร ประธานคณะกรรมการการบริหารโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

11.2 ที่อยู่ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ

11.3 แหล่งที่ผลิตต้นพันธุ์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเชียงใหม่

12. ตัวอย่างสำหรับทำตัวอย่างแห้ง (herbarium specimen)

13. ภาพถ่าย (photograph)

14. บันทึกเพิ่มเติม (note)

ลักษณะประจำพันธุ์ขนุน

Characterization of Jackfruit Variety

รายละเอียดประจำพันธุ์

1. ต้น (Tree)

1.1 ขนาดทรงพุ่ม (size of canopy) เมื่ออายุ 10 ปี

1.1.1 ความสูง (height) 5.5 เมตร

1.1.2 ความกว้าง (width) 4.2 เมตร

1.2 รูปทรงของทรงพุ่ม (shape of canopy)

- ครึ่งวงกลม (semi-circular)

1.3 ความหนาแน่นของทรงพุ่ม (canopy density)

- ปานกลาง (medium)

1.4 ลักษณะเปลือกของลำต้น (trunk surface)

- ก่อนข้างเรียบแตกเป็นร่องตามความยาวเล็กน้อย

1.5 สีเปลือกลำต้น (colour of trunk surface)

- เทาแกมน้ำตาล (brownish gray)

2. กิ่ง (Branch)

2.1 ลักษณะของกิ่ง (branch)

- กลม (rounded)

2.2 ลักษณะการแตกกิ่ง (branching type)

- แตกกิ่งมุมแคบและยกขึ้น (narrowed)

3. ใบ (Leaf)

3.1 สีของใบอ่อน (colour of young leaflet)

- เหลืองปนเขียว (greenish yellow)

3.2 ขนาดของใบ (size of leaflet) ใบแก่เต็มที่ ลำดับที่ 4-5 นับจากปลายยอด

- ยาว 13.2 เซนติเมตร
- กว้าง 8.6 เซนติเมตร

3.3 สีของใบแก่ (colour of mature leaflet)

- เขียวเข้ม (dark green)

3.4 ลักษณะขอบใบ (leaf marging)

- เรียบ (entire)

3.5 ลักษณะแผ่นใบ (leaf blade)

- เรียบ (smooth)

3.6 ลักษณะของปลายใบ (apex of leaflet)

- มน (obtuse)

3.7 ลักษณะฐานใบ (base of leaflet)

- มน (obtuse)

3.8 ลักษณะเนื้อใบ (texture of leaflet)

- คล้ายแผ่นหนัง (conaceous)

3.9 ความมันของใบ (leaf glossiness)

- เป็นมันวาว (lustrous)

3.10 รูปร่างของใบ (shape of leaflet)

- รูปไข่ขอบขนาน (oval – oblong)

4. ดอกและช่อดอก (Flower and panicle)

- ดอกขนุนจะเป็นแยกเพศ ดอกตัวเมียจะออกตามลำต้นและกิ่งแก่ ส่วนดอกตัวผู้จะออกตามกิ่งอ่อน ดอกทั้งสองชนิดออกเป็นช่อแบบ spike หรือ head ซึ่งมีหูใบปกคลุมเมื่อยังอ่อน ดอกตัวผู้จะมีกลีบชั้นนอก 2 อัน ยาวรีเหมือนกาบ มีเกสรตัวผู้ 1 อัน มีสีเขียว ดอกตัวเมียจะใหญ่กว่าดอกตัวผู้และพัฒนาเป็นผล การออกดอกแต่ละครั้งจะออกเป็นจำนวนมาก และจะมีดอกตัวผู้มากกว่าดอกตัวเมีย ช่วงที่ออกดอกมาก ๆ ในเดือนธันวาคม – มกราคม และ เมษายน - พฤษภาคม

5. ผล (Fruit)

ผลของขนุนเป็นแบบผลรวม (Multiple fruit) ลักษณะภายในผลแบ่งออกเป็นช่องเล็ก ๆ จำนวนมาก แต่ละช่องจะมีเมล็ดที่ถูกหุ้มด้วยถุงที่อูม่น้ำ ซึ่งเปลี่ยนแปลงมาจากผนังของรังไข่ ส่วนของยวงหรือเนื้อจะอยู่นอกถุงนี้อีกชั้นหนึ่งและเกิดจากการผสม ส่วนที่ไม่ได้รับการผสมจะเกิดเป็นขัง ส่วนที่ผสมไม่ดีจะเกิดผลเป่าและส่วนนั้นจะไม่มียวง

5.1 รูปร่างผล (shape of fruit)

- กลมรี (elliptic round)

5.2 ขนาดของผล (size of fruit)

- ความยาว (length) 30.5 เซนติเมตร
- ความกว้าง (width) 22.1 เซนติเมตร
- น้ำหนักผล (weight) 5-6 กิโลกรัม

5.3 สีเปลือกผล (colour of fruit skin)

- เหลืองอมน้ำตาล

5.4 สีเนื้อผล (fresh colour)

- สีจําปา

การประเมินผล (Evaluation)

ลักษณะทางการเกษตร (Agriculture Descriptor)

1. การเจริญเติบโตของต้น (growth habit) นับตั้งแต่วันปลูกถึงวันตั้งพุ่ม
 - ปานกลาง (medium) 2-3 ปี
2. การติดผล (fruit setting)
 - ง่าย (easy)
3. การติดผลครั้งแรกหลังปลูก (first bearing)
 - พันธุ์กลาง (medium)
4. การให้ผลผลิต (yield)
 - 1-3 ผลต่อต้น หรือ 5-20 กิโลกรัมต่อต้น
5. น้ำหนักผล (fruit weight)
 - 5-6 กิโลกรัมต่อผล
6. เนื้อ (flesh)
 - 6.1 เปอร์เซนต์เนื้อ (flesh recovery)
 - เนื้อน้อยกว่า 20% ส่วนใหญ่เป็นเปลือก แกน ชัง และเมล็ด
 - 6.2 ความหนาเนื้อ (flesh thickness)
 - บาง (thin) หนา 0.5 เซนติเมตร
 - 6.3 สีเนื้อ (flesh colour)
 - ส้มอมแดง (reddish orange) หรือสีจําปา
 - 6.4 กลิ่นของเนื้อ (flesh aroma)
 - กลิ่นหอมอ่อน (light)
 - 6.5 รสชาติของเนื้อ (taste)
 - หวานน้อย

6.6 ลักษณะของเนื้อ (fruit texture)

- ละเอียด (fine)

6.7 เส้นใยในเนื้อ (fibrous)

- ปานกลาง (intermediate)

6.8 ปริมาณน้ำในเนื้อ (fruit juiciness)

- แฉะ (juiciness)

7. แกน

- แกนค่อนข้างใหญ่ ทรงรี ขนาดยาว 22 เซนติเมตร กว้าง 9.2 เซนติเมตร

8. เปลือก (husk)

- น้ำหนักเปลือกและซัง 2.8 กิโลกรัม (46%)

9. เมล็ด (seed)

9.1 รูปทรงของเมล็ด (seed shape)

- กลมรี (elliptic)

9.2 ขนาดของเมล็ด (seed size)

- 1.6x3.8x1.4 เซนติเมตร

9.3 น้ำหนักเมล็ด (seed weight)

- 10 กรัม





ลักษณะประจำพันธุ์ขนุน

มะตูม (Bael Fruit Tree)
ข้อมูลเบื้องต้น (Passport Data)

1. หมายเลข (accession number)

-

2. ชื่อพันธุ์ (name)

-

3. ชื่อเดิม (former name)

-

4. ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)

Aegle marmelos (L.) Corr.

5. ประวัติพันธุ์ (information)

5.1 ความเป็นมา ได้รับต้นพันธุ์มาจากโครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ โดยได้ทำการเพาะเมล็ดเพื่อขยายพันธุ์ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับปลูกเพื่อรักษาพันธุกรรม

5.2 ชื่อและที่อยู่ของหน่วยงานที่ผลิตเชื้อพันธุ์

- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

6. สถานภาพของพันธุ์ (status of sample)

- เป็นต้นกล้าที่เกิดจากการเพาะเมล็ด

7. วันเดือนปีที่ได้รับ (acquisition date)

- 24 เมษายน พ.ศ. 2539

8. ลักษณะของพืชที่ได้รับ (type of material received)

- ต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด อายุประมาณ 2 ปี

9. ปริมาณที่ได้รับ (accession size)

- จำนวน 2,000 ต้น

10. หมายเลขอื่น ๆ (other number)

-

11. แหล่งที่มา (source)

11.1 ผู้ให้ ดร.พิศิษฐ์ วรอุไร ประธานคณะกรรมการการบริหารโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

11.2 ที่อยู่ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ

11.3 แหล่งที่ผลิตต้นพันธุ์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

12. ตัวอย่างสำหรับทำตัวอย่างแห้ง (herbarium specimen)

13. ภาพถ่าย (photograph)

14. บันทึกเพิ่มเติม (note)

ลักษณะประจำพันธุ์มะตูม

Characterization of Bael Fruit Tree

1. ต้น (Tree)

1.1 ขนาดทรงพุ่ม (size of canopy)

1.1.1 ความสูง (height) 3.2 เมตร

1.1.2 ความกว้าง (width) 1.8 เมตร

1.2 รูปทรงของทรงพุ่ม (shape of canopy)

- ครึ่งวงกลม (semi-circular)

1.3 ความหนาแน่นของทรงพุ่ม (canopy density)

- ปานกลาง (medium)

1.4 ลักษณะเปลือกของลำต้น (trunk surface)

- ขรุขระ (rough)

1.5 สีเปลือกลำต้น (colour of trunk surface)

- เทาแกมน้ำตาล (brownish gray)

2. กิ่ง (Branch)

2.1 ลักษณะของกิ่ง (branch)

- กลม (rounded) และมีหนามขนาด 2-3 เซนติเมตร บริเวณซอกใบ 1-2 อัน

2.2 ลักษณะการแตกกิ่ง (branching type)

- แแตกออกด้านข้าง (horizontal spreading)

3. ใบ (Leaf) เป็นใบประกอบมี 3 ใบย่อย ใบย่อยคู่แรกขนาดเท่า ๆ กัน ใบกลางใหญ่

3.1 สีของใบอ่อน (colour of young leaflet)

- เหลืองปนเขียว (greenish yellow)

3.2 ขนาดของใบ (size of leaflet) ใบแก่เต็มที่ ลำดับที่ 4-5 นับจากปลายยอด

- วัดจากใบกลาง

กว้าง 6.4 เซนติเมตร

ยาว 10.8 เซนติเมตร

3.3 สีของใบแก่ (colour of mature leaflet)

- เขียว (green)

3.4 ลักษณะขอบใบ (leaf margin)

- เป็นคลื่น (undulate)

3.5 ลักษณะแผ่นใบ (leaf blade)

- เป็นคลื่น (wavy)

3.6 ลักษณะของปลายใบ (apex of leaflet)

- แหลมและบิดเล็กน้อย (acuminate and twisted)

3.7 ลักษณะฐานใบ (base of leaflet)

- มน (obtuse)

3.8 ลักษณะเนื้อใบ (texture of leaflet)

- คล้ายกระดาษ (charceous)

3.9 ความมันของใบ (leaf glossiness)

- ค้าน (callous)

3.10 รูปร่างของใบ (shape of leaflet)

- ไข่แกวใบ (ovate – lanceolate)

4. ดอกและช่อดอก (Flower and inflorescences)

5. ผล (Fruit)

5.1 รูปร่างผล (shape of fruit)

5.2 ขนาดของผล (size of fruit)

5.3 น้ำหนักผล (fruit weight)

5.4 ลักษณะผิวเปลือก (surface of skin)

5.5 สีเปลือก (colour of fruit skin)





ลักษณะประจำพันธุ์มะตุม

กาน้ำ

ข้อมูลเบื้องต้น (Passport Data)

1. หมายเลข (accession number)

-

2. ชื่อพันธุ์ (name)

-

3. ชื่อเดิม (former name)

- Chinese olive, มะเลื่อม, มะกอกเกลื่อน

4. ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)

Canarium album (Lour.) Raeusch.

5. ประวัติพันธุ์ (information)

5.1 ความเป็นมา ได้รับต้นพันธุ์มาจากโครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ โดยได้ทำการเพาะเมล็ดเพื่อขยายพันธุ์ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนากาเกษตรห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับปลูกเพื่อรักษาพันธุกรรม

5.2 ชื่อและที่อยู่ของหน่วยงานที่ผลิตเชื้อพันธุ์

- ศูนย์ศึกษาการพัฒนากาเกษตรห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

6. สถานภาพของพันธุ์ (status of sample)

- เป็นต้นกล้าที่เกิดจากการเพาะเมล็ด

7. วันเดือนปีที่ได้รับ (acquisition date)

- 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2537

8. ลักษณะของพืชที่ได้รับ (type of material received)

- ต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด อายุประมาณ 1 ปี

9. ปริมาณที่ได้รับ (accession size)

- จำนวน 100 ต้น

10. หมายเลขอื่น ๆ (other number)

-

11. แหล่งที่มา (source)

11.1 ผู้ให้ ดร.พิศิษฐ์ วรอุไร ประธานคณะกรรมการการบริหารโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

11.2 ที่อยู่ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ

11.3 แหล่งที่ผลิตต้นพันธุ์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

12. ตัวอย่างสำหรับทำตัวอย่างแห้ง (herbarium specimen)

13. ภาพถ่าย (photograph)

14. บันทึกเพิ่มเติม (note)

ลักษณะประจำพันธุ์กาน้ำ

Characterization of Chinese olive

รายละเอียดประจำพันธุ์

1. ต้น (Tree)

1.1 ขนาดทรงพุ่ม (size of canopy) เมื่ออายุ 10 ปี

1.1.1 ความสูง (height) 3.5 เมตร

1.1.2 ความกว้าง (width) 1.4 เมตร

1.2 รูปร่างของทรงพุ่ม (shape of canopy)

- รูปร่ม (umbrella shaped)

1.3 ความหนาแน่นของทรงพุ่ม (canopy density)

- โปรง (sparse)

1.4 ลักษณะเปลือกของลำต้น (trunk surface)

- ขรุขระ (rough)

1.5 สีเปลือกลำต้น (colour of trunk surface)

- เทาแกมน้ำตาล (brownish gray)

2. กิ่ง (Branch)

2.1 ลักษณะของกิ่ง (branch)

- กลม (rounded)

2.2 ลักษณะการแตกกิ่ง (branching type)

- ตั้งตรง (upright)

3. ใบ (Leaf) เป็นใบประกอบมี 6-8 คู่ อยู่ตรงข้ามกัน

3.1 สีของใบอ่อน (colour of young leaflet)

- เหลืองปนเขียว (greenish yellow)

3.2 ขนาดของใบ (size of leaflet) ใบแก่เต็มที่ ลำดับที่ 4-5 นับจากปลายยอด

ยาว 16.2 เซนติเมตร

กว้าง 6.1 เซนติเมตร

3.3 สีของใบแก่ (colour of mature leaflet)

- เขียว (green)

3.4 ลักษณะขอบใบ (leaf margin)

- เรียบ (entire)

3.5 ลักษณะแผ่นใบ (leaf blade)

- เป็นคลื่นเล็กน้อย (wavy)

3.6 ลักษณะของปลายใบ (apex of leaflet)

- เรียวแหลมและบิดงอ (acuminate and twisted)

3.7 ลักษณะฐานใบ (base of leaflet)

- มน (obtuse)

3.8 ลักษณะเนื้อใบ (texture of leaflet)

- คล้ายกระดาษ (charceous)

3.9 ความมันของใบ (leaf glossiness)

- ด้าน (callous)

3.10 รูปร่างของใบ (shape of leaflet)

- ป้อมกลางใบ (elliptical)

3.11 สีเส้นกลางใบ (colour of midrib)

- เขียวปนเหลือง (yellowish green)

4. ดอกและช่อดอก (Flower and inflorescences)**5. ผล (Fruit)**

5.1 รูปร่างผล (shape of fruit)

5.2 ขนาดของผล (size of fruit)

5.3 น้ำหนักผล (fruit weight)

5.4 ลักษณะผิวเปลือก (surface of skin)

5.5 สีเปลือก (colour of fruit skin)





ลักษณะประจำพันธุ์กาน้ำ

มะเกว๋น

ข้อมูลเบื้องต้น (Passport Data)

1. หมายเลข (accession number)

-

2. ชื่อพันธุ์ (name)

-

3. ชื่อเดิม (former name)

- ตะขบไทย ตะขบป่า

4. ชื่อวิทยาศาสตร์ (scientific name)

Flacourtia indica Merr.

5. ประวัติพันธุ์ (information)

5.1 ความเป็นมา ได้รับต้นพันธุ์มาจากโครงการสวนพระองค์ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ โดยได้ทำการเพาะเมล็ดเพื่อขยายพันธุ์ที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนากะถนการเกษตรห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สำหรับปลูกเพื่อรักษาพันธุกรรม

5.2 ชื่อและที่อยู่ของหน่วยงานที่ผลิตเชื้อพันธุ์

- ศูนย์ศึกษาการพัฒนากะถนการเกษตรห้วยฮ่องไคร้ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

6. สถานภาพของพันธุ์ (status of sample)

- เป็นต้นกล้าที่เกิดจากการเพาะเมล็ด

7. วันเดือนปีที่ได้รับ (acquisition date)

- 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2537

8. ลักษณะของพืชที่ได้รับ (type of material received)

- ต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด อายุประมาณ 1 ปี

9. ปริมาณที่ได้รับ (accession size)

- จำนวน 100 ต้น

10. หมายเลขอื่น ๆ (other number)

-

11. แหล่งที่มา (source)

11.1 ผู้ให้ ดร.พิศิษฐ์ วรอุไร ประธานคณะกรรมการการบริหารโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

11.2 ที่อยู่ สวนจิตรลดา กรุงเทพฯ

11.3 แหล่งที่ผลิตต้นพันธุ์ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาการเกษตรห้วยฮ่องไคร้อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

12. ตัวอย่างสำหรับทำตัวอย่างแห้ง (herbarium specimen)

13. ภาพถ่าย (photograph)

14. บันทึกเพิ่มเติม (note)

ลักษณะประจำพันธุ์มะเกว๋น

รายละเอียดประจำพันธุ์

1. ต้น (Tree)

1.1 ขนาดทรงพุ่ม (size of canopy) เมื่ออายุ 10 ปี

1.1.1 ความสูง (height) 7.0 เมตร

1.1.2 ความกว้าง (width) 2.2 เมตร

1.2 รูปร่างของทรงพุ่ม (shape of canopy)

- ครึ่งวงรี (semi-elliptic)

1.3 ความหนาแน่นของทรงพุ่ม (canopy density)

- โปรง (sparse)

1.4 ลักษณะเปลือกของลำต้น (truck surface)

- ขรุขระ และมีหนามแหลมยาว 3-5 เซนติเมตร และตลกสะเก็ด (scabrous)

1.5 สีเปลือกลำต้น (colour of truck surface)

- น้ำตาลเข้ม (dark brown)

2. กิ่ง (Branch)

2.1 ลักษณะของกิ่ง (branch)

- กลม (rounded)

2.2 ลักษณะการแตกกิ่ง (branching type)

- ตั้งตรง (upright)

3. ใบ (Leaf)

3.1 สีของใบอ่อน (colour of young leaflet)

- เหลืองปนเขียว (greenish yellow)

3.2 ขนาดของใบ (size of leaflet) ใบแก่เต็มที่ ลำดับที่ 4-5 นับจากปลายยอด

- ยาว 14.3 เซนติเมตร
- กว้าง 6.2 เซนติเมตร

3.3 สีของใบแก่ (colour of mature leaflet)

- เขียว (green)

3.4 ลักษณะขอบใบ (leaf margin)

- หยักถี่ (crimped)

3.5 ลักษณะแผ่นใบ (leaf blade)

- เรียบ (smooth)

3.6 ลักษณะของปลายใบ (apex of leaflet)

- เรียวแหลม (acuminate)

3.7 ลักษณะฐานใบ (base of leaflet)

- แหลม (acute)

3.8 ลักษณะเนื้อใบ (texture of leaflet)

- คล้ายกระดาษ (charceous)

3.9 ความมันของใบ (leaf glossiness)

- เป็นมันวาว (lustrous)

3.10 รูปร่างของใบ (shape of leaflet)

- ป้อมกลางใบ (elliptical)

3.11 สีเส้นกลางใบ (colour of midrib)

- เขียวปนเหลือง (yellowish green)

4. ดอกและช่อดอก (Flower and inflorescences)

5. ผล (Fruit)

5.1 รูปร่างผล (shape of fruit)

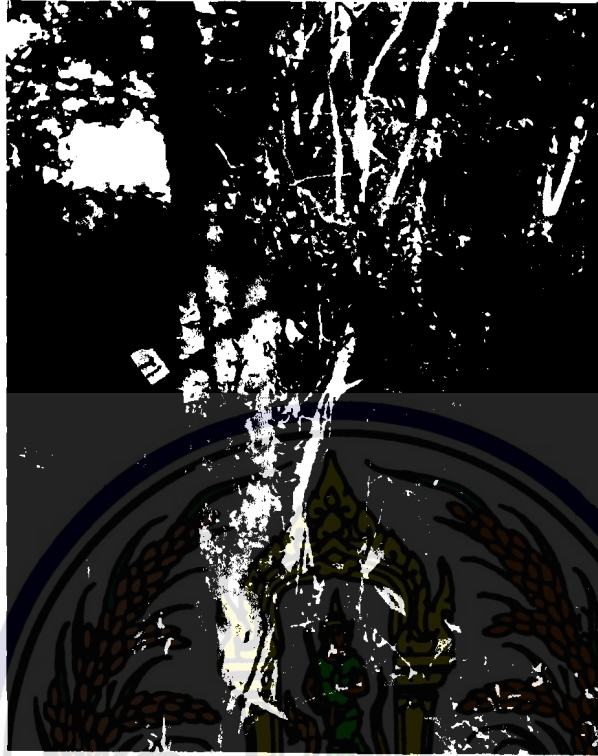
5.2 ขนาดของผล (size of fruit)

5.3 น้ำหนักผล (fruit weight)

5.4 ลักษณะผิวเปลือก (surface of skin)

5.5 สีเปลือก (colour of fruit skin)





ลักษณะประจำพันธุ์มะเกว๋น

คำสั่งคณะกรรมการบริหารงาน โครงการพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ที่ 123/2546

เรื่อง แต่งตั้งคณะทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดหนองคาย และจังหวัดเลย

อนุสนธิคำสั่งคณะกรรมการบริหารงานโครงการพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ 9/2546
ลงวันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2546 เรื่องแต่งตั้งคณะทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระ
ราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดหนองคาย และจังหวัดเลย ไว้แล้วนั้น

เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งหน้าที่ และเพื่อความเหมาะสมจึงได้ยกเลิกคำสั่งดังกล่าว
และแต่งตั้งคณะทำงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราช
สุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดหนองคาย และจังหวัดเลย ดังนี้

- | | | |
|--|---|-------------------|
| 1. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย | | ประธานคณะทำงาน |
| 2. ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยางหนองคาย | | รองประธานคณะทำงาน |
| 3. ผู้อำนวยการศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเลย 2 | | คณะทำงาน |
| 4. นายสุขุม ขวัญยืน | นักวิชาการเกษตร 7 ว
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 | คณะทำงาน |
| 5. นายวินัย สมประสงค์ | นักวิชาการเกษตร 6 ว
กองคุ้มครองพันธุ์พืช | คณะทำงาน |
| 6. นายรัชชัย คุรุบรรเจิดจิตร | นักวิชาการเกษตร 6 ว
ศูนย์วิจัยพืชสวนหนองคาย | คณะทำงาน |
| 7. นางสาวรัชณี รัตนวงศ์ | นักวิชาการเกษตร 5
ศูนย์วิจัยยางหนองคาย | คณะทำงาน |
| 8. นายอนุสรณ์ แรมลี | นักวิชาการเกษตร 5
ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตบุรีรัมย์ 2
ประจำปฏิบัติราชการศูนย์วิจัยยางหนองคาย | คณะทำงาน |
| 9. นางสาวนภาพรรณ เลขะวิวัฒน์ | นักวิชาการเกษตร 5
ศูนย์วิจัยยางหนองคาย | คณะทำงาน |
| 10. นางศจีรัตน์ แรมลี | นักวิชาการเกษตร 4
สถาบันวิจัยยาง ประจำปฏิบัติราชการศูนย์วิจัยยางหนองคาย | คณะทำงาน |
| 11. นายเอกรัฐ พรหมดีราช | นักวิชาการเกษตร 7 ว
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 | คณะทำงาน |

- | | | |
|----------------------------|---|-----------------------------------|
| 12. นายเสริมสกุล พงษ์การุณ | นักวิชาการเกษตร 6 ว
ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตเลข 2 | คณะกรรมการ
และเลขานุการ |
| 13. นายนิติชัย สดโชสง | เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6 ว
กองแผนงานและวิชาการ | คณะกรรมการ
และผู้ช่วยเลขานุการ |
| 14. นายธนศัพท์ จันทรเทศ | นักวิชาการเกษตร 7 ว.
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 | คณะกรรมการ
และผู้ช่วยเลขานุการ |

ให้คณะกรรมการมีหน้าที่ดังนี้

1. วางแผนปฏิบัติงานและงบประมาณของโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดหนองคาย และจังหวัดเลย ตามแนวทางของคณะกรรมการบริหารงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยสอดคล้องกับแนวพระราชดำริ และสภาพปัญหา
2. ปฏิบัติงานตามแผนงานที่ได้กำหนดไว้ รวมทั้งปฏิบัติงานอื่นใดอันเกี่ยวข้องกับโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จังหวัดหนองคาย และจังหวัดเลย ตามที่ได้รับมอบหมายจากคณะกรรมการบริหารงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย
3. ติดตาม ประเมินผล และสรุปผลการปฏิบัติงานของโครงการ รวมทั้งรายงานกรมวิชาการเกษตร ผ่าน ประธานคณะอนุกรรมการบริหารงานโครงการ พิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระยะ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๗ ตุลาคม พ.ศ. 2546

(นายชนิด โสภโณคร)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3

ประธานคณะอนุกรรมการบริหารงานโครงการพิเศษภาคตะวันออกเฉียงเหนือ