

การเพิ่มคุณภาพผลผลิตกล้วยไข่ช่วงฤดูแล้งเพื่อการส่งออก Increasing of Quality Klui Khai During Dry Season for Export

ประนอม ใจ้าย^{1/} นันทรัตน์ ศุภกานันต์^{2/} สุทธิณี เจริญคิด^{1/}
พรรณพิมล สุริยะพรหมชัย^{1/} นิภารัตน์ จันทร์ภิรมย์^{1/} สากร มีสุข^{1/}

บทคัดย่อ

การเพิ่มคุณภาพผลผลิตกล้วยไข่ช่วงฤดูแล้งเพื่อการส่งออก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไข่ที่ให้ผลผลิตและคุณภาพ ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ตำบลวังหงส์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ วางแผนการทดลองแบบ split-plot design โดยใช้กล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 มี main plot ได้แก่ ให้ปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดิน ให้ปุ๋ย 1 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน และให้ปุ๋ย 2 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน ส่วน sub-plot ประกอบด้วย 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธี ได้แก่ ไว้หน่อ 1 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5 เดือน ไว้หน่อ 2 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5 และ 7 เดือน ไว้หน่อ 3 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5, 7 และ 9 เดือน และไว้หน่อ 1 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 6 เดือน เป็นกรรมวิธีควบคุม สุ่มเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเตรียมหน่อพันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 จำนวน 400 ต้น ปลูกกล้วยไข่ในพื้นที่ 2 ไร่ ใส่ปุ๋ยคอกรองกันหลุม อัตรา 6 กิโลกรัมต่อหลุม และติดตั้งระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ เมื่ออายุ 1-4 เดือนให้ปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดินทุกกรรมวิธี หลังจากอายุ 5 เดือน ให้ปุ๋ยและไว้จำนวนหน่อตามกรรมวิธี และปฏิบัติดูแลรักษา ให้น้ำ กำจัดวัชพืช บันทึกวันที่แทงปลี เก็บเกี่ยวผลผลิต บันทึกอายุการเก็บเกี่ยว จำนวนหวีต่อเครือ น้ำหนักผลต่อหวีและน้ำหนักเครือต่อต้น ผลการทดลองพบว่า กล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 มีการเจริญเติบโตไม่แตกต่างกัน อายุการแทงปลี 8-9 เดือน อายุเก็บเกี่ยว 11-12 เดือน ปริมาณการให้ปุ๋ย และจำนวนการไว้หน่อที่แตกต่างกันมีผลต่อจำนวนหวีต่อเครือของผลผลิตกล้วยไข่ และการให้ปุ๋ยในอัตราแตกต่างกัน กับการไว้หน่อ 1-3 หน่อ ไม่มีผลต่อจำนวนหวีต่อเครือ อย่างไรก็ตามการให้ปุ๋ยและการไว้หน่อที่เพิ่มขึ้นไม่มีผลต่อน้ำหนักผลต่อหวีและจำนวนผลต่อเครือ ของกล้วยไข่ทั้ง 2 พันธุ์ ดังนั้นการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมควรให้ตามผลวิเคราะห์ดินก็เพียงพอแล้ว และการไว้จำนวนหน่อต่อต้นที่เหมาะสม คือ ไว้ 1-2 หน่อ เมื่ออายุ 6 เดือน หากไว้หน่อ 3-4 หน่อต่อหลุม ทำให้ลำต้นสูง หักได้ง่ายและมีขนาดผลเล็ก ไม่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

^{2/} สถาบันวิจัยพืชสวน

คำนำ

ปัจจุบันกล้วยไข่มีความต้องการส่งออกในปริมาณมาก โดยมีประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศจีน ฮองกง ญี่ปุ่น และสิงคโปร์ ส่วนใหญ่ส่งออกในรูปแบบกล้วยไข่สด ในปี 2552 มีปริมาณการส่งออก 13,000 ตัน มูลค่า 80 ล้านบาท มีราคาส่งออก 6,300 บาทต่อตัน และยังเป็นที่ต้องการของตลาดภายในประเทศ 159,587 ตัน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) เดิมแหล่งปลูกกล้วยไข่ที่สำคัญ คือ จังหวัดกำแพงเพชร แต่ผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด จึงมีการขยายพื้นที่ปลูกกล้วยไข่ไปยังจังหวัดอื่น ๆ จังหวัดที่ปลูกกล้วยไข่เชิงเดี่ยว ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ สุโขทัย กาญจนบุรี และพิจิตร ในภาคตะวันออก และภาคใต้ ส่วนใหญ่ปลูกแซมพืชสวน ได้แก่ จังหวัดระยอง จันทบุรี ตราดและชุมพร เช่นเดียวกับที่จังหวัดราชบุรีและเพชรบุรี โดยมีพื้นที่ปลูก 59,227 ไร่ เกษตรกรสามารถผลิตกล้วยไข่ออกสู่ตลาดได้ตลอดทั้งปีในพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำเพียงพอ แต่ปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพสำหรับการส่งออกยังไม่เพียงพอกับความต้องการของตลาด สาเหตุหลักมาจากการระบาดของโรคและราคาตกต่ำ เนื่องจากผลผลิตส่วนใหญ่จะออกในช่วงฤดูกาลปกติ ระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน ซึ่งเป็นช่วงที่ในประเทศจีนมีผลไม้ชนิดอื่นๆ ออกสู่ตลาดหลากหลายชนิด ดังนั้นช่วงเวลาที่เหมาะสมในการส่งกล้วยไข่ไปประเทศจีน คือ ช่วงตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเมษายน (จริยา, 2552)

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกกล้วยไข่ 70,786 ไร่ ผลผลิต 168,221 ตัน แหล่งปลูกกล้วยไข่ที่สำคัญในภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัด ตาก กำแพงเพชร สุโขทัย และนครสวรรค์ ภาคตะวันออกในจังหวัดจันทบุรี และภาคกลางที่จังหวัดเพชรบุรี กล้วยไข่ เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะ จีน ฮองกง ลาวและญี่ปุ่น ในปี 2549 มีปริมาณการส่งออก 10,688, 1,661, 1,405 และ 66 ตัน มีมูลค่า 89.5, 14.1, 7.0 และ 2.7 ล้านบาท ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) หากประเทศไทยมีการพัฒนาการผลิตกล้วยไข่เพื่อการส่งออก สำหรับเพิ่มรายได้ของเกษตรกร ควรมีการวางแผนปลูกกล้วยไข่ให้ได้ผลผลิตออกในช่วงที่ตลาดมีความต้องการมาก จะทำให้ราคาของกล้วยไข่สูง กล้วยไข่ที่ปลูกในเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม เก็บผลผลิตในเดือนมกราคมถึงเมษายน ถือเป็นกล้วยนอกฤดูที่ตลาดมีความต้องการมากและราคาค่อนข้างแพง ส่วนกล้วยไข่ที่เก็บเกี่ยวในเดือนอื่น ๆ มีผลผลิตกล้วยไข่ออกสู่ตลาดมากทำให้ราคาต่ำ แต่ในปัจจุบันยังขาดเทคโนโลยีด้านการผลิตกล้วยไข่ให้มีคุณภาพเพื่อการส่งออก ดังนั้นจึงควรทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไข่ให้มีคุณภาพ เพื่อหาเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไข่ที่ได้ผลผลิตสูง และมีคุณภาพเพื่อการส่งออก โดยมีพื้นที่ที่เหมาะสมพันธุ์กับพื้นที่ เพื่อหาเทคนิคการขยายพันธุ์กล้วยไข่เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนต้นพันธุ์ในพื้นที่ปลูกใหม่ และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการผลิตสู่เกษตรกรเพื่อขยายพื้นที่ปลูกกล้วยไข่ให้เพียงพอกับความต้องการของตลาด

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. ต้นกล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 และพันธุ์กำแพงเพชร
2. ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 0-46-0 และ 0-0-60
3. สารกำจัดโรคพืช และสารกำจัดวัชพืช

วิธีการ

การทดลองย่อยที่ 1 การเพิ่มคุณภาพผลผลิตกล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 (Ku2) ในช่วงฤดูแล้งเพื่อการส่งออก

1. วางแผนการทดลองแบบ split-plot จำนวน 4 ซ้ำ main plot คือ การใส่ปุ๋ย 3 กรรมวิธี 1) ให้ปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดิน 2) ให้ปุ๋ย 1 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน 3) ให้ปุ๋ย 2 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน sub-plot คือ การไถหน่อ 4 กรรมวิธี 1) ไถหน่อ 1 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5 เดือน 2) ไถหน่อ 2 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5 และ 7 เดือน 3) ไถหน่อ 3 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5, 7 และ 9 เดือน และ 4) ไถหน่อ 1 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 6 เดือน เป็นกรรมวิธีควบคุม

2. เตรียมพื้นที่ปลูกโดยไถตากดินประมาณ 14 วัน ยกร่องแปลงปลูก ขนาดแปลงกว้าง 150 เซนติเมตร ความยาวของแปลงตามพื้นที่ ร่องแปลงกว้าง 50 เซนติเมตร วัตรระยะปลูก 2x2 เมตร ขุดหลุมปลูกกว้าง 50 เซนติเมตร ลึก 50 เซนติเมตร สุ่มเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ที่ห้องปฏิบัติการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ ใส่ปุ๋ยคอก (มูลวัว) รองกันหลุม อัตรา 6 กิโลกรัมต่อหลุม

3. เตรียมหน่อกล้วยไข่ที่ขุดจากต้นแม่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 จำนวน 200 ต้น ปลูกกล้วยไข่ในเดือน พฤษภาคม 2552 ติดตั้งระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ มีหัวจ่ายแบบน้ำหยด อัตราไหลของน้ำ 120 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

4. การดูแลรักษา ให้น้ำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง การใส่ปุ๋ยโดยใช้แม่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ผสมกับปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15 หรือ 16-16-16) และปุ๋ยโพแทสเซียม (0-0-60) ในอัตราส่วน 1 : 1 : 3 (สัดส่วนโดยน้ำหนัก) อัตรา 100 กรัมต่อต้นต่อเดือน ให้น้ำตามคำแนะนำจากผลวิเคราะห์ดิน เมื่ออายุ 1-4 เดือน อัตราเท่ากันตามผลวิเคราะห์ดินทุกกรรมวิธี หลังจากอายุ 5 เดือน ให้น้ำและไถ่จำนวนหน่อตามกรรมวิธี ตัดแต่งใบและหน่อทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง และกำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องตัดหญ้า เดือนละ 1 ครั้ง และไม่ได้ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากพบการระบาดของโรคและแมลงน้อย

5. การบันทึกข้อมูล

5.1 ความสูง โดยวัดจากโคนต้นถึงกาบใบบนสุดของยอด จำนวน 3 ต้นต่อกรรมวิธี เมื่อต้นกล้วย อายุ 1 เดือน และ 6 เดือน

5.2 เส้นรอบวงลำต้นวัดสูงจากโคนต้น 30 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อกรรมวิธี เมื่อต้นกล้วย อายุ 1 เดือน และ 6 เดือน

5.3 จำนวนหน่อ เมื่ออายุ 3-6 เดือน

5.4 อายุการแทงปลี หลังปลูก 6-8 เดือน

5.5 อายุการเก็บเกี่ยว หลังตัดปลีประมาณ 45-50 วัน สังเกตจากผลกล้วยยังมีเหลี่ยม

5.6 ข้อมูลผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักเครือ จำนวนหวี จำนวนผล และขนาดผล

การทดลองที่ 2 การเพิ่มคุณภาพผลผลิตกล้วยไข่พันธุ์กำแพงเพชรในช่วงฤดูแล้งเพื่อการส่งออก

1. วางแผนการทดลองแบบ split-plot จำนวน 4 ซ้ำ main plot คือ การใส่ปุ๋ย 3 กรรมวิธี 1) ให้น้ำตามผลวิเคราะห์ดิน 2) ให้น้ำ 1 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน 3) ให้น้ำ 2 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน sub-plot คือ การไถ่หน่อ 4 กรรมวิธี 1) ไถ่หน่อ 1 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5 เดือน 2) ไถ่หน่อ 2 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5 และ 7 เดือน 3) ไถ่หน่อ 3 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5, 7 และ 9 เดือน และ 4) ไถ่หน่อ 1 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 6 เดือน เป็นกรรมวิธีควบคุม

2. เตรียมพื้นที่ปลูกโดยไถตากดินประมาณ 14 วัน ยกร่องแปลงปลูก ขนาดแปลงกว้าง 150 เซนติเมตร ความยาวของแปลงตามพื้นที่ ร่องแปลงกว้าง 50 เซนติเมตร วัดระยะปลูก 2x2 เมตร ขุดหลุมปลูก กว้าง 50 เซนติเมตร ลึก 50 เซนติเมตร สุ่มเก็บตัวอย่างดินส่งวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ที่ห้องปฏิบัติการ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ ใส่ปุ๋ยคอก (มูลวัว) รองกันหลุม อัตรา 6 กิโลกรัมต่อหลุม

3. เตรียมหน่อกล้วยไข่ที่ขุดจากต้นแม่พันธุ์กำแพงเพชร จำนวน 200 ต้น ปลูกกล้วยไข่ในเดือน พฤษภาคม 2552 ติดตั้งระบบน้ำแบบมินิสปริงเกอร์ มีหัวจ่ายแบบน้ำหยด อัตราไหลของน้ำ 120 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

4. การดูแลรักษา ให้น้ำสัปดาห์ละ 2 ครั้ง การใส่ปุ๋ยโดยใช้แม่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ผสมกับปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15) และปุ๋ยโพแทสเซียม (0-0-60) ในอัตราส่วน 1:1:2 (สัดส่วนโดยน้ำหนัก) อัตรา 100 กรัมต่อต้นต่อเดือน ให้น้ำตามคำแนะนำจากผลวิเคราะห์ดิน เมื่ออายุ 1-4 เดือน อัตราเท่ากันตามผลวิเคราะห์ดินทุกกรรมวิธี

หลังจากอายุ 5 เดือน ให้ปุ๋ยและไถ่จำนวนหน่อตามกรรมวิธี ตัดแต่งใบและหน่อทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง และกำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องตัดหญ้า เดือนละ 1 ครั้ง

5. การบันทึกข้อมูล

5.1 ความสูง โดยวัดจากโคนต้นถึงกาบใบบนสุดของยอด จำนวน 3 ต้นต่อกรรมวิธี เมื่อต้นกล้วยอายุ 1 เดือน และ 6 เดือน

5.2 เส้นรอบวงลำต้นวัดสูงจากโคนต้น 30 เซนติเมตร จำนวน 3 ต้นต่อกรรมวิธี เมื่อต้นกล้วยอายุ 1 เดือน และ 6 เดือน

5.3 จำนวนหน่อ เมื่ออายุ 3-6 เดือน

5.4 อายุการแทงปลี หลังปลูก 6-8 เดือน

5.5 อายุการเก็บเกี่ยว หลังตัดปลีประมาณ 45-50 วัน สังเกตจากผลกล้วยยังมีเหลี่ยม

5.6 ข้อมูลผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักเครือ จำนวนหวี จำนวนผล และขนาดผล

เวลาและสถานที่

ดำเนินการทดลองตั้งแต่เดือนตุลาคม 2551 ถึงกันยายน 2554 ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ ตำบลวังหงส์ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

การทดลองที่ 1 การเพิ่มคุณภาพผลผลิตกล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 (Ku2) ในช่วงฤดูแล้งเพื่อการส่งออก

ผลวิเคราะห์ดิน พบว่า ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ของดินมีความเหมาะสม จึงไม่จำเป็นต้องปรับสภาพดิน อินทรีย์วัตถุต่ำ ต้องใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 6 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี ฟอสฟอรัส (P) อยู่ในระดับที่เพียงพอ โพแทสเซียม (K) มีปริมาณที่ต่ำเกินไปสำหรับกล้วยไข่ ค่าที่เหมาะสมคือ 190-270 มิลลิกรัม/กิโลกรัม (ตารางที่ 1) แปลงที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุค่อนข้างต่ำถึงต่ำมากน้อยกว่า 1% ควรใส่อินทรีย์วัตถุให้กับดินเพื่อรักษาระดับของอินทรีย์วัตถุให้สูงกว่า 2% ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ (ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก) ผสมกับดินปลูกรองก้นหลุมในอัตรา 3-10 กิโลกรัม/ต้น จากการศึกษาปริมาณธาตุอาหารที่กล้วยไข่ต้องการตลอดฤดูปลูก พบว่าประมาณร้อยละ 70-75 ถูกใช้ไปในระยะการเจริญเติบโตทางลำต้น และอีกร้อยละ 25-30 ถูกใช้ในระยะให้ผลผลิต

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ดินแปลงกล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 และพันธุ์กำแพงเพชร ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ เมื่อเดือนพฤษภาคม 2552

	ความเป็นกรด เป็นด่าง (pH)	อินทรีย์วัตถุ Organic matter	ฟอสฟอรัส P	โพแทสเซียม K	แคลเซียม Ca	แมกนีเซียม Mg
	(1:1)	(%)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)	(mg/kg)
แปลงพันธุ์ เกษตรศาสตร์ 2	5.9*	1.44	30	93	491	144
แปลงพันธุ์ กำแพงเพชร	6.9	1.81	70	146	1422	212
ค่าเหมาะสม	6-7	2.5-3	26-42	130	1040	135

*วิเคราะห์โดยกลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่

ดังนั้นการใส่ปุ๋ยกล้วยไข่จึงควรแบ่งการใส่ปุ๋ยออกเป็น 2 ระยะ คือ ใส่ให้ในระยะการเจริญเติบโตทางลำต้น 3 ส่วน โดยใส่ครั้งแรกเมื่ออายุ 1-2 เดือนหลังปลูก ครั้งที่ 2 อายุ 3-4 เดือน ครั้งที่ 3 อายุ 5-6 เดือน และครั้งสุดท้ายใส่ในระยะแทงปลี อายุ 7-8 เดือน 1 ส่วน โดยใช้แม่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) แม่ปุ๋ยฟอสฟอรัส (0-46-0) และแม่ปุ๋ยโพแทสเซียม (0-0-60) ทั้งสามชนิดมาผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน ในสัดส่วนประมาณ 1:0.25:2.4 (สัดส่วนโดยน้ำหนัก) แล้วจึงนำไปใส่กล้วยไข่ในอัตราประมาณ 120 กรัม/ต้น/ครั้ง ในกรณีที่ไม่สามารถหาแม่ปุ๋ยฟอสฟอรัส (0-46-0) ได้ ให้ใช้แม่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ผสมกับปุ๋ยสูตรเสมอ (15-15-15 หรือ 16-16-16) และปุ๋ยโพแทสเซียม (0-0-60) ในอัตราส่วน 1:1:3 (สัดส่วนโดยน้ำหนัก) อัตราประมาณ 120 กรัม/ต้น/ครั้ง (ตารางที่ 2) (ชูชาติ, 2552)

ตารางที่ 2 ปริมาณธาตุอาหารที่กล้วยไข่ต้องการตลอดฤดูปลูก

	ไนโตรเจน (กรัม/ต้น)	ฟอสฟอรัส (กรัม/ต้น)	โพแทสเซียม (กรัม/ต้น)
ปริมาณธาตุอาหารที่ควรใส่ตลอดฤดูปลูก	60-85	15-50	190-270
ปริมาณปุ๋ยที่แนะนำ	130-185	33-109	317-450

	(46-0-0)	(0-46-0)	(0-0-60)
ที่มา: ชูชาติ (2552)			

1. ผลผลิต

กล้วยที่มีคุณภาพมีลักษณะ คือ เป็นกล้วยครบทั้งผล เนื้อแน่น มีความสด ผลไม่เน่าเสียซึ่งไม่เหมาะในการบริโภค สะอาดปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้ ไม่มีรอยขีดที่เด่นชัด ผลและข้าวผลมีรูปร่างปกติ ข้าวผลไม่เสียหายจากเชื้อราหรือเหี่ยวแห้ง ไม่มีศัตรูพืชติดไปกับผลผลิต ไม่มีความเสียหายจากการเข้าทำลายของศัตรูพืช ไม่มีเกสรแห้งติดอยู่ ไม่มีความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิต่ำหรือสูง ไม่มีความชื้นที่ผิดปกติจากภายนอกผล ไม่รวมหยดน้ำที่เกิดหลังจากนำออกห่อหุ้ม และจากการเก็บรักษาในสภาวะปรับอากาศ ไม่มีกลิ่นและรสชาติแปลกปลอม สำหรับกล้วยที่เป็นหวี ข้าวหมีมีสภาพสมบูรณ์ รอยตัดด้านขวางเรียบสะอาด ไม่มีขีดขาด ไม่มีบาดแผลจากการตัดแต่งที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณ์ผลผลิต (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2548)

1.1 จำนวนหวีต่อเครือ

ปริมาณการให้ปุ๋ย (mainplot) มีผลต่อจำนวนหวีต่อเครือของผลผลิตกล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 เมื่อไ้หน่วยจำนวนการไ้หน่วย (subplot) ตั้งแต่ 1-3 หน่วย การให้ปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดินมีจำนวนหวีต่อเครือเฉลี่ย 4.00-5.25 หวีต่อเครือ ซึ่งมีจำนวนหวีน้อยที่สุด และไม่แตกต่างกับการให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 1 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน จำนวนหวีต่อเครือเฉลี่ย 4.50-5.50 หวีต่อเครือ แต่แตกต่างจากการให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 2 เท่าของผลวิเคราะห์ดินมีจำนวนหวีต่อเครือเฉลี่ย 5.25-5.75 หวีต่อเครือ ซึ่งมีจำนวนหวีมากที่สุด (ตารางที่ 3) กล้วยไข่ที่ส่งออกในภาคเหนือตอนล่าง ส่วนใหญ่มีหวีที่สมบูรณ์สามารถส่งออกได้ 5-6 หวี ในแต่ละหวีต้องมีจำนวนผล 12 ผลขึ้นไป หากหวีใดไม่มีจำนวนตามที่กำหนดจะกลายเป็นกล้วย “แถมหรือกล้วยเหมา” จำหน่ายตลาดภายในประเทศ (เบญจมาศ, 2551)

ตารางที่ 3 จำนวนหัวต่อเครื่องกล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 เมื่อให้ปุ๋ยในอัตราต่าง ๆ ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมีนาคม 2551 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

อัตราการให้ปุ๋ย	จำนวนหัวต่อเครื่อง (หัว) ⁽¹⁾				ให้ปุ๋ย-เฉลี่ย ⁽¹⁾
	1 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5 เดือน	2 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5, 7 เดือน	3 หน่อ เมื่อต้นแม่ อายุ 5, 7, 9 เดือน	1 หน่อ เมื่อ ต้นแม่อายุ 6 เดือน	
1. ให้ปุ๋ยตามผล วิเคราะห์ดิน	5.00	4.00	4.75	5.25	4.75 b
2. ให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 1 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	5.25	5.50	5.50	4.50	5.19 ab
3. ให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 2 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	5.75	5.25	5.75	5.75	5.63 a
ไว้หน่อ-เฉลี่ย ⁽¹⁾	5.33 a	4.92 a	5.33 a	5.17 a	

⁽¹⁾จำนวนหัวต่อเครื่องเฉลี่ยของการให้ปุ๋ย หรือระหว่างการไว้หน่อที่ตามหลังด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้ค่า LSD ความเชื่อมั่น 95 % $LSD_{(0.05)} = 0.82$ หรือ $CV (a) = 14.81$ $CV (b) = 14.75$

1.2 น้ำหนักผลต่อหัว

ปริมาณการให้ปุ๋ยที่เพิ่มขึ้น ไม่มีผลต่อน้ำหนักผลต่อเครื่องกล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 เมื่อไว้หน่อเพิ่มขึ้น การให้ปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดินผลกล้วยไข่มีน้ำหนักต่อเครื่องเฉลี่ย 3.50-4.73 กิโลกรัมต่อเครื่อง การให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 1 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน มีน้ำหนักผลต่อเครื่องเฉลี่ย 3.38-5.05 กิโลกรัมต่อเครื่อง และการให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 2 เท่าของผลวิเคราะห์ดินมีน้ำหนักผลต่อเครื่องเฉลี่ย 3.91-5.00 กิโลกรัมต่อเครื่อง ซึ่งไม่มีความแตกต่างที่สถิติ (ตารางที่ 4) ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้นน่าจะให้น้ำหนักผลเพิ่มขึ้นด้วย อาจเป็นเพราะในระยะติดผลผลิการให้น้ำอาจไม่เพียงพอเนื่องจากเกิดภาวะแล้งจัด

ตารางที่ 4 น้ำหนักผลต่อเครื่อง ของกล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 ที่ให้ปุ๋ย 3 ระดับ การไว้หน่อจำนวน 1-3 หน่อ เมื่อต้นแม่อายุ 5-9 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมีนาคม 2551 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

อัตราการให้ปุ๋ย	น้ำหนักผลต่อเครื่อง (กิโลกรัม) ⁽¹⁾				ให้ปุ๋ย-เฉลี่ย ⁽¹⁾
	1 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5 เดือน	2 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5, 7 เดือน	3 หน่อ เมื่อต้นแม่ อายุ 5, 7, 9 เดือน	1 หน่อ เมื่อ ต้นแม่อายุ 6 เดือน	
1. ให้ปุ๋ยตามผล วิเคราะห์ดิน	3.50	3.73	3.95	4.73	3.98 a
2. ให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 1 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	4.50	4.73	5.05	3.38	4.45 a

3. ให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 2 เท่า	4.45	3.91	4.23	5.00	3.98 a
ของผลวิเคราะห์ดิน					
ไ่ว้นอ-เฉลี่ย ⁽¹⁾	4.15 a	4.17 a	4.41 a	4.37 a	

(1) น้ำหนักผลต่อเครื่องเฉลี่ยของการให้อุณหภูมิ หรือระหว่างการไ่ว้นอที่ตามหลังด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้ค่า LSD ความเชื่อมั่น 95 % $LSD_{(0.05)} = 1.21$ กิโลกรัม CV (a) = 20.02 % CV (b) = 17.87 %

1.3 จำนวนผลต่อเครื่อง

การให้อุณหภูมิตามผลวิเคราะห์ดินได้จำนวนผลต่อเครื่องเฉลี่ย 55.75-78.25 ผลต่อเครื่อง การให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน จำนวนผลเฉลี่ย 67.50-87.75 ผลต่อเครื่อง และการให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 2 เท่าของผลวิเคราะห์ดินมีจำนวนผลเฉลี่ย 74.75-94.25 ผลต่อเครื่อง การให้อุณหภูมิในอัตราแตกต่างกันให้จำนวนผลต่อเครื่องไม่แตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนผลต่อเครื่อง ของกล้วยไข่พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 ที่ให้อุณหภูมิ 3 ระดับ การไ่ว้นอจำนวน 1-3 หน่อ เมื่อต้นแม่อายุ 5-9 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมีนาคม 2551 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

อัตราการให้อุณหภูมิ	จำนวนผลต่อเครื่อง (ผล) ⁽¹⁾				ให้อุณหภูมิ-เฉลี่ย ⁽¹⁾
	1 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5 เดือน	2 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5, 7 เดือน	3 หน่อ เมื่อต้นแม่ อายุ 5, 7, 9 เดือน	1 หน่อ เมื่อ ต้นแม่อายุ 6 เดือน	
1. ให้อุณหภูมิตามผล วิเคราะห์ดิน	78.25	55.75	74.25	76.00	71.06 a
2. ให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	84.00	87.75	75.25	67.50	78.63 a
3. ให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 2 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	83.75	74.75	93.00	94.25	86.44 a
ไ่ว้นอ-เฉลี่ย ⁽¹⁾	82.00 a	72.75 a	80.83 a	79.25 a	

(1) จำนวนผลต่อเครื่องเฉลี่ยของการให้อุณหภูมิ หรือระหว่างการไ่ว้นอที่ตามหลังด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้ค่า LSD ความเชื่อมั่น 95 % $LSD_{(0.05)} = 22.10$ ผล CV (a) = 18.25 % CV (b) = 18.55 %

การทดลองที่ 2 การเพิ่มคุณภาพผลผลิตกล้วยไข่พันธุ์กำแพงเพชรในช่วงฤดูแล้งเพื่อการส่งออก

2.1 จำนวนหวีต่อเครื่อง

ผลของปริมาณการให้อุณหภูมิต่อจำนวนหวีต่อเครื่องของผลผลิตกล้วยไข่พันธุ์กำแพงเพชร คือ การให้อุณหภูมิตามผลวิเคราะห์ดินมีจำนวนหวีต่อเครื่องเฉลี่ย 5.75-6.79 หวีต่อเครื่อง การให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 1 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน มีจำนวนหวีต่อเครื่องเฉลี่ย 5.38-7.04 หวีต่อเครื่อง และการให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้น 2 เท่าของผลวิเคราะห์ดินมีหวีต่อเครื่องเฉลี่ย 5.25-6.28 หวีต่อเครื่อง ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนหวีต่อเครื่องกล้วยไข่พันธุ์กำแพงเพชร ที่ให้ปุ๋ย 3 ระดับ การไถหน่อจำนวน 1-3 หน่อเมื่อต้นแม่ อายุ 5-9 เดือน ในเดือนมกราคมถึงมีนาคม 2551 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

อัตราการใช้ปุ๋ย	จำนวนหวีต่อเครื่อง (หวี)				ให้ปุ๋ย-เฉลี่ย ⁽¹⁾
	1 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5 เดือน	2 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5, 7 เดือน	3 หน่อ เมื่อต้นแม่ อายุ 5, 7, 9 เดือน	1 หน่อ เมื่อ ต้นแม่อายุ 6 เดือน	
1. ให้ปุ๋ยตามผล วิเคราะห์ดิน	5.75	5.75	5.75	6.25	5.88 a
2. ให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 1 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	5.75	5.50	5.75	5.50	5.63 a
3. ให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 2 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	6.00	5.75	5.50	5.00	5.56 a
ไถหน่อ-เฉลี่ย ⁽¹⁾	5.83 a	5.67 a	5.67 a	5.58 a	

⁽¹⁾จำนวนหวีต่อเครื่องเฉลี่ยของการให้ปุ๋ย หรือระหว่างการใช้หน่อที่ตามหลังด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้ค่า LSD ความเชื่อมั่น 95 % $LSD_{(0.05)} = 1.02$ หวี CV (a) = 12.35 % CV (b) = 11.15 %

2.2 น้ำหนักผลต่อเครื่อง

การให้ปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดินผลกล้วยไข่มีน้ำหนักผลต่อเครื่องเฉลี่ย 4.30-6.06 กิโลกรัมต่อเครื่อง การให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 1 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน มีน้ำหนักผลเฉลี่ย 3.73-4.28 กิโลกรัมต่อเครื่อง และการให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 2 เท่าของผลวิเคราะห์ดินมีน้ำหนักผลเฉลี่ย 2.93-4.79 กิโลกรัมต่อเครื่อง ซึ่งมีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 7) การให้ปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดินก็เพียงพอสำหรับความต้องการของกล้วยไข่ ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนหน่อที่เพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 7 น้ำหนักผลต่อหวี ของกล้วยไข่พันธุ์กำแพงเพชร ที่ให้ปุ๋ย 3 ระดับ การไถหน่อจำนวน 1-3 หน่อเมื่อต้นแม่ อายุ 5-9 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมีนาคม 2551 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

อัตราการใช้ปุ๋ย	น้ำหนักผลต่อหวี (กิโลกรัม)				ให้ปุ๋ย-เฉลี่ย ⁽¹⁾
	1 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5 เดือน	2 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5, 7 เดือน	3 หน่อ เมื่อต้นแม่ อายุ 5, 7, 9 เดือน	1 หน่อ เมื่อ ต้นแม่อายุ 6 เดือน	
1. ให้ปุ๋ยตามผล วิเคราะห์ดิน	4.35	4.33	4.30	6.06	4.76 a
2. ให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 1 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	4.28	4.18	4.05	3.73	4.06 a
3. ให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 2 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	4.79	4.58	4.38	2.93	4.17 a
ไว้หน่อ-เฉลี่ย ⁽¹⁾	4.47 a	4.36 a	4.24 a	4.23 a	

(¹) น้ำหนักผลต่อหวีเฉลี่ยของการให้ปุ๋ย หรือระหว่างการใช้หน่อที่ตามหลังด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้ค่า LSD ความเชื่อมั่น 95 % $LSD_{(0.05)} = 1.61$ กิโลกรัม CV (a) = 32.59 % CV (b) = 19.46 %

2.3 จำนวนผลต่อเครือ

การให้ปุ๋ยตามผลวิเคราะห์ดิน ให้จำนวนผลต่อเครือเฉลี่ย 86.75-108.25 ผลการให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 1 เท่าของผลวิเคราะห์ดิน มีจำนวนผลเฉลี่ย 85.75-103.50 ผลต่อเครือ และการให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 2 เท่าของผลวิเคราะห์ดินมีจำนวนผลเฉลี่ย 75.00-102.00 ผลต่อเครือ ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนผลต่อเครือ ของกล้วยไข่พันธุ์กำแพงเพชร ที่ให้ปุ๋ย 3 ระดับ การใช้หน่อจำนวน 1-3 หน่อเมื่อต้นแม่อายุ 5-9 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงมีนาคม 2551 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่

อัตราการใช้ปุ๋ย	จำนวนผลต่อเครือ (ผล)				ให้ปุ๋ย-เฉลี่ย ⁽¹⁾
	1 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5 เดือน	2 หน่อ เมื่อต้น แม่อายุ 5, 7 เดือน	3 หน่อ เมื่อต้นแม่ อายุ 5, 7, 9 เดือน	1 หน่อ เมื่อ ต้นแม่อายุ 6 เดือน	
1. ให้ปุ๋ยตามผล วิเคราะห์ดิน	89.75	86.75	87.75	108.25	93.13 a
2. ให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 1 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	103.50	86.50	96.50	85.75	93.06 a
3. ให้ปุ๋ยเพิ่มขึ้น 2 เท่า ของผลวิเคราะห์ดิน	102.00	88.75	85.50	75.00	87.81 a
ไว้หน่อ-เฉลี่ย ⁽¹⁾	98.42 a	87.33 a	89.92 a	89.67 a	

(¹) จำนวนผลต่อเครือเฉลี่ยของการให้ปุ๋ย หรือระหว่างการใช้หน่อที่ตามหลังด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้ค่า LSD ความเชื่อมั่น 95 % $LSD_{(0.05)} = 23.26$ ผล CV (a) = 16.85 % CV (b) = 16.72 %

ดังนั้นการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมสำหรับกล้วยไข่ทั้ง 2 พันธุ์ ให้ตามผลวิเคราะห์ดินก็เพียงพอแล้ว และการไถจำนวนหน่อต่อต้นที่เหมาะสม คือ ไถ 1-2 หน่อ เมื่ออายุ 6 เดือน สำหรับการเลือกหน่อที่ดีไว้เพื่อให้ออกผลต่อไป ควรเลือกหน่อที่มีรากเล็กและแข็งแรง เรียกว่าหน่อตาม (follows) หน่อตามจะตกปลีและเก็บเกี่ยวหลังจากเก็บเกี่ยวต้นแม่ 4-6 เดือน ปกติจะไถหน่อตามประมาณ 1-2 หน่อ โดยหน่อที่ 1 และหน่อที่ 2 อายุห่างกันประมาณ 4 เดือน การทำลายหน่อตามโดยวิธีการขุดไม่ควรทำขณะที่ต้นแม่เริ่มตกปลีเพราะมีผลกระทบต่อผลผลิต ควรใช้วิธีการปาดหน่อ (เบญจมาศ, 2534) และปัญหาในการปลูกกล้วยไข่ของเกษตรกร คือ การแทงหน่อของกล้วยออกมามาก เกิดการแย่งอาหารจากต้นแม่ ทำให้ต้นแม่ให้ผลผลิตต่ำ ผลกล้วยมีขนาดเล็ก จำนวนหวีต่อเครือน้อยลง และทำให้ต้นแม่ตกเครือช้า (ศักดิ์สิทธิ์, 2534) และจากการคัดเลือกพันธุ์กล้วยไข่ในแปลงปลูกของเกษตรกรที่เป็นการค้า พบว่ากล้วยไข่กลุ่ม AA การเจริญเติบโตและผลผลิตของกล้วยไข่รุ่นที่ 2 ดีกว่ารุ่นที่ 1 จำนวนผลต่อหวีมากกว่า แต่ขนาดผลเล็กกว่ารุ่นที่ 1 แต่การเจริญเติบโต ผลผลิต และคุณภาพของผลผลิตมีความแตกต่างกันในแต่ละแปลงแต่ละรุ่น ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและการดูแลรักษา (กัลยานี และคณะ, 2544)

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

การผลิตกล้วยไข่ในพื้นที่ภาคเหนือสามารถปลูกได้ทั้ง 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์เกษตรศาสตร์ 2 และพันธุ์กำแพงเพชร ซึ่งให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน การให้ปุ๋ยที่เพิ่มขึ้น และการไถหน่อที่เพิ่มขึ้นไม่มีผลต่อน้ำหนักผลต่อหวี และจำนวนผลต่อเครือ ของกล้วยไข่ทั้ง 2 พันธุ์ ดังนั้น การให้ปุ๋ยที่เหมาะสมควรให้ตามผลวิเคราะห์ดินก็เพียงพอแล้ว และการไถจำนวนหน่อต่อต้นที่เหมาะสม คือ ไถ 1-2 หน่อ เมื่ออายุ 6 เดือน หากไถหน่อ 3-4 หน่อต่อหลุมทำให้ลำต้นสูง หักได้ง่ายและมีขนาดผลเล็ก ไม่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด

การนำผลงานไปใช้ประโยชน์

1. เผยแพร่ในหนังสือและวารสาร

- หนังสือ คู่มือการผลิตกล้วยไข่คุณภาพ เรื่อง การปลูกกล้วยไข่ในภาคเหนือ และเรื่องการขยายพันธุ์กล้วยไข่ด้วยการผ่าหน่อ
- จัดพิมพ์ลงวารสาร วิจัยและพัฒนาการเกษตร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 ปีที่ 10 ฉบับที่ 3 กันยายน-ธันวาคม 2552 เรื่องกล้วยไข่..ทางเลือกใหม่ของคนเมืองแพร่
- น.ส.พ.กสิกร ปีที่ 83 ฉบับที่ 5 กันยายน-ตุลาคม 2553 เรื่อง กล้วยไข่ผลไม้มงคล ปลูกง่ายง่ายได้ดี

- หนังสือเอกสารวิชาการ ในการประชุมวิชาการระบบเกษตรแห่งชาติ ครั้งที่ 7 "ระบบเกษตรไทย ใต้ร่มพระบารมี เพื่อความมั่นคงทางอาหารและพลังงาน" วันที่ 8-10 สิงหาคม 2554, ณ โรงแรมตักสิลา อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม.

2. การขยายผลสู่กลุ่มเป้าหมาย นำไปขยายผลในพื้นที่จังหวัดแพร่ ในโครงการตามแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดแพร่ ในประเด็นยุทธศาสตร์ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพ โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน 50 ราย รายละเอียด 2 ไร่ รวมพื้นที่ทั้งหมด 100 ไร่ พบว่าเกษตรกรจำนวน 52 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตจำหน่ายได้ และมีการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น ยังได้จำหน่ายต้นพันธุ์ให้กับเกษตรกรรายอื่น ๆ และเกษตรกรจากจังหวัดใกล้เคียง

3. ถ่ายทอดเทคโนโลยี

- รายการพลังแห่งความรู้ เผยแพร่ทางโทรทัศน์ ช่อง 9 เรื่อง การปลูกกล้วยไข่นอกฤดูจังหวัดแพร่ เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2552 เวลา 19.25-19.30น.
- รายการวิจัยไทยคิด เผยแพร่ทางโทรทัศน์ ช่องทีวีไทย เรื่องการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไข่คุณภาพเพื่อการส่งออก เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2553
- การขยายพื้นที่การปลูกกล้วยไข่โดยใช้ระบบน้ำ เพื่อปรับปรุงคุณภาพสำหรับการส่งออก รุ่นที่ 1-2 เกษตรกรจำนวน 300 คน เมื่อวันที่ 19-21 กุมภาพันธ์ 2553 ณ ศาลาประชาคม อำเภอเมือง จังหวัดแพร่
- การผลิตกล้วยไข่คุณภาพส่งออก เกษตรกรจำนวน 300 คน เมื่อวันที่ 26 กันยายน 2552 ณ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

คำขอบคุณ

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยการบูรณาการเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไข่คุณภาพเพื่อการส่งออก โครงการศึกษารูปแบบการผลิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกกล้วยไข่เพื่อการส่งออกในพื้นที่ประสภักดิ์พิบัติ จังหวัดแพร่ และโครงการขยายพื้นที่ปลูกกล้วยไข่เพื่อรองรับความต้องการของตลาด ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร กองทุนสนับสนุนการวิจัย และสำนักงานจังหวัดแพร่ ที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน และขอขอบคุณ รศ.ดร.จริยา วิสิทธิ์พานิช คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้การปรึกษา และขอขอบคุณพัฒนา รุ่งระวี ศูนย์สารสนเทศ ที่ได้ให้คำแนะนำด้านสถิติ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัย และพัฒนาการเกษตรแพร่ทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือตลอดการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2545. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับกล้วยไข่. กรมวิชาการเกษตร. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. กรุงเทพฯ. 17 หน้า.
- กัลยานี สุวิทวัส เบญจมาศ ศิลาชัย ฉลองชัย แบบประเสริฐ พินิจ กรินทร์ธัญญกิจ รักเกียรติ ชอบเกื้อ. 2544. ลักษณะพันธุ์เบื้องต้นและการคัดเลือกพันธุ์กล้วยไข่. หน้า 98. ใน: การประชุมวิชาการพืชสวนแห่งชาติ ครั้งที่ 1. 11-13 กรกฎาคม 2544. ณ โรงแรมมิราเคิลแกรนด์. กรุงเทพฯ.
- จริยา วิสิทธิ์พานิช. 2552. คู่มือการผลิตกล้วยไข่คุณภาพ. บริษัท นพบุรีการพิมพ์ จำกัด. เชียงใหม่. 122 หน้า
- ชลพรรษ ตั้งตระการ. 2552. กล้วยไข่ ผลไม้ไทยขายดีในตลาดเสฉวนและฉงชิ่ง. [ระบบออนไลน์]. แหล่งสืบค้น : [http://www.thaibizchina.com/thaibizchina/th/articles/detail.detail.php?IBOCK_ID=\(วันที่ 31 กรกฎาคม 2553\)](http://www.thaibizchina.com/thaibizchina/th/articles/detail.detail.php?IBOCK_ID=(วันที่ 31 กรกฎาคม 2553))
- ถาวร อ่อนประไพ และจินตาวรรณ คำโมนะ. 2553. คู่มือข้อมูลสนับสนุนการตัดสินใจการผลิตกล้วยไข่ในจังหวัดแพร่. ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ, คณะเกษตรศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 50 หน้า.
- เบญจมาศ ศิลาชัย ฉลองชัย แบบประเสริฐ และกัลยานี สุวิทวัส. 2551. กล้วยไข่เกษตรศาสตร์ 2 คู่มือการปลูกและการดูแล. หจก. อักษรสยามการพิมพ์. กรุงเทพฯ. 47 หน้า.
- ศักดิ์สิทธิ์ วัชรรัตน์. 2534. คู่มือนักส่งเสริมการเกษตร เรื่องการปลูกกล้วยไข่จังหวัดกำแพงเพชร. โครงการบริการข้อมูลเอกสารการเกษตรศูนย์ภาคประจำภาคเหนือ. 42 หน้า.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2552. ข้อมูลพื้นฐาน เศรษฐกิจการเกษตร ปี 2552. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, เอกสารสถิติการเกษตรเลขที่ 414. กรุงเทพฯ. 106 หน้า.

ภาคผนวก



(ก) แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ (ข) ต้นกล้วยไข่ อายุ 3 เดือน เริ่มแตกหน่อ



(ค) ให้ปุ๋ยตามระบบน้ำ

(ง) ไร่หน่อเมื่อต้นแม่อายุตั้งแต่ 5- 6 เดือน



(จ) ให้ผลผลิตเมื่ออายุ 10-12 เดือนหลังปลูก

(ฉ) ผลผลิตที่มีคุณภาพ

ภาพผนวก 1 (ก) แปลงทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแพร่ (ข) ต้นกล้วยไข่ อายุ 3 เดือน เริ่มแตกหน่อ (ค) ให้แปลงตามระบบน้ำ (ง) ไร่หน่อเมื่อต้นแม่อายุตั้งแต่ 5-6 เดือน (จ) ให้ผลผลิตเมื่ออายุ 10-12 เดือนหลังปลูก (ฉ) ผลผลิตที่มีคุณภาพ