

กรมวิชาการ

พลาญ



วิเทศการวิจัยและพัฒนาการเกษตร

- เตล็ด (ไม้) ลัม 2
- กัมการมลูกพริกในทันช่วงราคาสูง 5
- ตัด นล็ก พงพ จันนำ 11
- การทิมผลผลิตถันลัม-นล้ง... 11
- เพือรอมร้งงานผลิตถาถานอก 11
- เดือรอมเน็งลัมเงมต้อนึ่ง 16

12 ฉบับที่ 6 ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2552 ISSN 1513-0010



เตล็ด (ไม้) ลัม

กัมการมลูกพริกในทันช่วงราคาสูง

เคล็ด (ไม่)ลับ

กับการปลูกพริกให้ทันช่วงราคาสูง

พริก พริกเทศ



พริก (*Capsicum annuum*) ที่ปลูกในจังหวัดอุบลราชธานีและศรีสะเกษ เป็นพริกชี้หู ผลใหญ่พันธุ์ซูเปอร์ฮอต ซอระยา จีนตา ม่วงแดง หัวเรือ ปลูกในสภาพไร่และสภาพนา พื้นที่ปลูก 24,000 ไร่ ผลผลิตพริกสดทั้งพริกเขียวและพริกแดง ออกสู่ตลาดปีละมากกว่า 31,900 ตัน คิดเป็นมูลค่า 684 ล้านบาท

จากรายงานของบุญส่ง เอกพงษ์ และคณะ พริกที่ให้ผลผลิตสามารถซื้อขายได้ในเดือนพฤศจิกายน จะหยุดให้ผลผลิตในเดือนพฤษภาคม - มิถุนายนของทุกปี ทั้งพริกเขียวและพริกแดงสด ช่วงพริกเขียวได้ราคาดีเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ราคา กิโลกรัมละ 20 - 25 บาท ส่วนพริกแดงได้ราคาดีในเดือนธันวาคม - กลางมกราคม กิโลกรัมละ 40 - 50 บาท โดยเฉพาะในปี 2550 ราคาสูงถึง 60 - 85 บาท/กก.

แน่นอนว่าเกษตรกรทุกคนมีความฝันอยากจะได้ เพราะตั้งแต่เดือนมกราคม - มิถุนายน ราคาจะลดลงเรื่อยๆ จนถึง 8 บาท และ 15 บาท/กก. ของพริกเขียวและพริกแดงตามลำดับ เกษตรกรจะหยุดขายเพื่อเก็บพริกสุกแดงเต็มที่ตากแห้ง จำหน่ายในรูปพริกแห้งแทน ดังนั้นจะจัดการอย่างไรจึงจะผลิตพริกออกจำหน่ายได้ทันราคาสูงตามต้องการ

1. ต้องมีที่ต่อน้ำไม่ท่วม ดินดี มีความเป็นกรด-ด่าง 6 - 6.8 มีอินทรีย์วัตถุ 1.5%

ฟอสฟอรัส 10 - 20 พีพีเอ็ม โพแทสเซียม 60 พีพีเอ็ม แคลเซียม 100 - 200 พีพีเอ็ม แมกนีเซียม 12 - 36 พีพีเอ็ม มีความร่วนซุยระบายน้ำได้ดี ไม่มีไส้เดือนฝอยรากปม

2. เริ่มเพาะต้นกล้าพริกตั้งแต่กลางเดือนกรกฎาคม - กลางเดือนสิงหาคม เพื่อจะปลูกในเดือนกันยายน ในช่วงดังกล่าวฝนตกชุกที่สุด จะทำให้ต้นกล้าเน่า เพราะน้ำขังหรือดินแน่น เกษตรกรจะมีทางเลือก 2 ทาง

1. เพาะต้นกล้าในกระบะพลาสติก (ถาดหลุม) ถาดละ 104 หลุม ราคาใบละ 18 บาท โดยเตรียมวัสดุเพาะใส่ถาดหลุมประกอบด้วย ดินผสม ได้แก่ ดิน : กลบตา : ปุ๋ยคอก = 4 : 1 : 1 น้ำดินผสมมารวมกับส่วนผสมของปุ๋ยหมักแห้ง + เชื้อไตรโคเดอร์มาสด + รำอ่อน อัตรา (100 กก. + 1 กก. + 5 กก.) อัตราดินผสม : ส่วนผสมของปุ๋ยหมักแห้ง = 4 : 1

เมล็ดพันธุ์ที่จะนำมาเพาะต้องเป็นพันธุ์ดี ไม่มีโรคและแมลง ก่อนเพาะ 1 วันต้องนำไปแช่น้ำอุ่น 55 องศาเซลเซียส (น้ำเย็น 1 ส่วน + น้ำเดือด 1 ส่วน) นาน 20 นาที เพื่อฆ่าเชื้อแอนแทรกโนส (กุ้งแห้ง) ที่สามารถติดมากับเมล็ดพันธุ์ได้

เมล็ดที่ล่อน้ำแสดงว่าสืบให้เก็บทิ้ง หลังจากนั้นนำไปแช่ในสารละลายสปอร์เชื้อไตรโคเดอร์มาสด (เชื้อสด 4 ถูง + น้ำ 100 ลิตร) แช่เมล็ด 1 คืน จึงเพาะในกระบะหลุมละ 1 เมล็ด กลบดิน เก็บถาดในที่ร่มรำไร หรือมีตาข่ายพรางแสงอย่าให้ถูกฝนโดยตรง

หลังจากงอกได้ 15 วัน พ่นน้ำหมักชีวภาพสูตรบำรุงต้นอัตรา 2 - 3 ช้อนแกง/น้ำ 20 ลิตร (พ่นทุก 7 - 10 วัน) จะทำให้ต้นโตเร็วขึ้น ไม่ควรใช้ยูเรีย เพราะต้นกล้าจะอวบเกินไป เมื่อต้นกล้าอายุ 1 เดือนนำมาปลูกได้

2. เพาะต้นกล้าในแปลงที่อยู่ในที่ดอน ใช้ตาข่ายพรางแสงอย่าให้ถูกฝนโดยตรง วิธีการเตรียมเมล็ดทำเหมือนเพาะในกระบะทุกอย่าง ส่วนวัสดุเพาะใช้เชื้อไตรโคเดอร์มาสดผสมปุ๋ยหมักแห้งอัตรา 2 - 3 กก./10 ตร.ม. ร่วมกับหัวขี้ปุนขาว 0.5 - 1 กก./10 ตร.ม. คลุกเคล้าให้เข้ากัน จึงหว่านเมล็ดกลบดินใช้ไม้ตีให้เมล็ดจมดินทุกเมล็ด อย่าให้เมล็ดอยู่เหนือดินเมื่ออายุ 1 เดือน ดอนไปปลูกได้

3. การปลูกพริก ไม่ควรปลูกเกิน 15 กันยายน หลังเตรียมดินดีแล้ว พร้อมปรับสภาพดินโดยใส่ปูนขาวโดโลไมท์อัตรา 20 - 25 กก./ไร่ ก่อนปลูกรองพื้นด้วยปุ๋ยหมักแห้งอัตรา 150 - 200 กก./ไร่ (ผสมปุ๋ยหมักแห้ง 100 กก. + เชื้อสด 4 ถูง ทุงละ 250 กรัม + รำ 5 กก.)

การแช่รากฟริกก่อนปลูก



เกษตรกรนิยมปลูกแบบปักดำ กดรากลงในดินจะทำให้โคนต้นข้าง่าย ต้นกล้าจึงต้องใช้เวลาฟื้นตัวนาน ถ้าต้องการให้ต้นกล้าดูดอาหาร แดกกิ่งได้เร็วขึ้นควรปลูกแบบหลุม และยกร่องเพื่อป้องกันน้ำขัง ในหลุมรองพื้นด้วยปุ๋ยหมักแห้ง (ผสมปุ๋ยหมักแห้ง 100 กก. + เชื้อสด 4 ถุง ถุงละ 250 กรัม + รำ 5 กก.) อัตราหลุมละ 100 กรัม

ก่อนปลูกแช่รากฟริกด้วยเชื้อสด 4 ถุง ถุงละ 250 กรัม ละลายในน้ำ 100 ลิตร แช่นาน 30 นาทีจนกว่าจะปลูกเสร็จ (ถ้าปลูกไม่เสร็จให้ละลายเชื้อใหม่อย่าแช่รากทิ้งไว้) การปลูกแบบหลุมเมื่อรากฟื้นตัวจะดูดอาหารได้ทันที และป้องกันโรครากเน่าและโคนเน่าด้วย ซึ่งในฤดูฝนเสี่ยงต่อโรคในดินหลายชนิด ควรป้องกันไว้ก่อนดีกว่ากำจัดด้วยสารเคมี

ปลูกแบบหลุมยกร่อง



4. การดูแลรักษาฟริก หลังปลูก 15 วันพ่นน้ำหมักชีวภาพสูตรบำรุงต้นอัตรา 2 - 3 ช้อนแกง/น้ำ 20 ลิตร (พ่นทุก 7 - 10 วันจนออกดอก) พ่นน้ำหมักชีวภาพสูตรบำรุงผลอัตรา 2 - 3 ช้อนแกง/น้ำ 20 ลิตร (พ่นทุก 7 - 10 วันจนถึงเก็บเกี่ยว) พ่นแคลเซียมไนเตรท อัตรา 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ในช่วงติดผลเล็กเพื่อแก้ปัญหาเกิดผลนม ปลายผลเหี่ยวเนื่องจากการขาดธาตุแคลเซียม และป้องกันไม่ให้เชื้อ *Colletotrichum* spp. สาเหตุโรคกุ้งแห้งเข้าทำลายซ้ำ พ่นสปอร์เชื้อสด 4 ถุง ถุงละ 250 กรัม + น้ำ 200 ลิตรร่วมกับน้ำหมักชีวภาพทุก 1 เดือน ถ้ามีโร โรค แมลงศัตรูทำลายให้ใช้สารเคมีตามความเหมาะสมหรือพ่นสลับกับน้ำหมักสมุนไพร

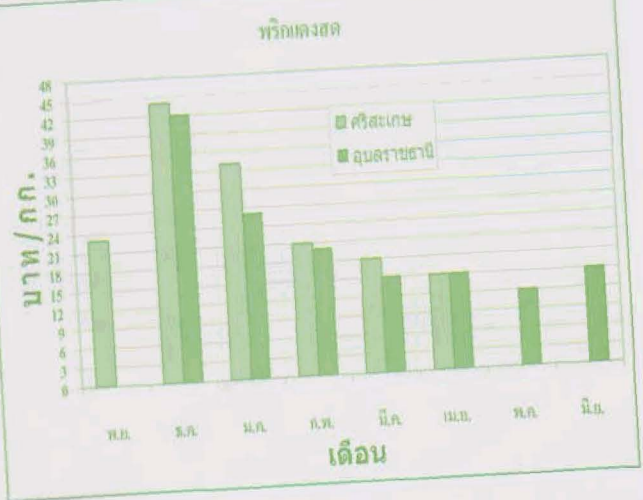
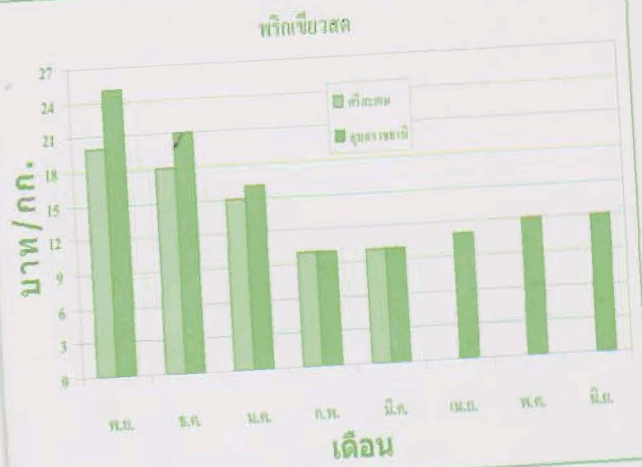
5. การให้ปุ๋ย ระยะ 1 เดือนแรก ให้ทางดินร่วมกับทางใบเป็นหลัก โดยการให้ทางดินให้สูตร 46-0-0 สลับกับ 15-0-0 หรือ 15-15-15 ในเดือนแรก ในอัตรา 5 กก./ไร่/ครั้ง แต่ไม่เกิน 10 กก./ไร่/ครั้ง ห่างกัน 7 วัน ส่วนทางใบใช้สูตร 20-20-20 สลับ 30-20-10 เพื่อเร่งการเจริญเติบโต ในอัตรา 10 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

ระยะเดือนที่ 2 - 3 ระยะนี้ฟริกมีอายุ 30 - 90 วัน ซึ่งมีการติดผลของฟริกในชุดแรก ธาตุอาหารทางดินและทางใบยังจำเป็นเหมือนเดิม ทางดินใช้สูตร 15-15-15 สลับ 13-13-21 ส่วนทางใบใช้สูตร 15-0-0 เพื่อเพิ่มธาตุแคลเซียมในช่วงติดผลเล็ก ในอัตรา 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

ระยะเดือนที่ 4 - 6 ระยะนี้ฟริกมีอายุ 120 - 180 วัน ซึ่งมีการเก็บผลผลิตของฟริกในชุดแรก เก็บได้มาก ธาตุอาหารทางดินและทางใบยังจำเป็นเหมือนเดิม ทางดินใช้สูตร 15-15-15 สลับ 13-13-21 ร่วมกับปุ๋ยหมักแห้งผสมเชื้อไตรโคเดอร์มาสด อัตรา 1 : 25 ส่วนทางใบใช้สูตร 20-20-20 สลับ 10-20-30 ในอัตรา 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร ให้ปุ๋ยทุกครั้งหลังเก็บผลผลิตจำหน่าย



แช่รากแช่-ไม่แช่เชื้อไตรโคเดอร์มาสด



จากบุญส่ง เอกพงษ์ และคณะ กราฟแสดงราคาเฉลี่ยของฟริกเขียวและฟริกแดงสดในจังหวัดศรีสะเกษและจังหวัดอุบลราชธานี



ปุ๋ยหมักแห้ง

การทำปุ๋ยหมักแห้ง

1. ปุ๋ยคอก 3 ส่วน + แกลบดิบเก่า 3 ส่วน + แกลบดำ 1 ส่วน + ปากน้ำตาลและน้ำหมักชีวภาพ
2. ปุ๋ยคอก 400 กก. + แกลบดิบเก่า 100 กก. + รำอ่อน 30 กก. + ปากน้ำตาลและน้ำหมักชีวภาพ
3. ปุ๋ยคอก 3 ส่วน + ปากถั่วเหลือง 3 ส่วน + แกลบดิบเก่า 2 ส่วน + แกลบดำ 1 ส่วน + ปากน้ำตาลและน้ำหมักชีวภาพ (10 ลิตร/ปุ๋ยหมัก 100 กก.)
4. ปุ๋ยคอก 3 ส่วน + ปากตะกอนอ้อย 2 ส่วน + แกลบดิบเก่า 2 ส่วน + แกลบดำ 1 ส่วน + ปากน้ำตาลและน้ำหมักชีวภาพ (10 ลิตร/ปุ๋ยหมัก 100 กก.)

วิธีทำ

ผสมน้ำหมักชีวภาพและปากน้ำตาลในน้ำ ใส่บัวรดบนส่วนผสมที่มีปุ๋ยคอก แกลบ รำ โดยวนจากข้างนอกเข้าข้างใน
 อย่าให้แฉะถ้าแฉะมากความร้อนจะสูงและเป็นก้อนและอย่าแห้งเกินไป (ถ้าปุ๋ยหมักถ้าเป็นก้อนความร้อนพอดี ถ้าแผ่กระจายจะ
 แห้งเกินไป) หลังทำแล้ว 8 ชั่วโมง ความร้อนในกองปุ๋ยจะสูงมากให้กลับปุ๋ยในกองทุกวัน ประมาณ 7 - 10 วัน ความร้อนใน
 กองจะปกติเก็บใส่ถุงไว้ใช้ต่อไป หรือถ้ามีถุงปุ๋ยให้กรอกใส่ถุงเลยเพื่อความสะดวกในการกลับกระสอบปุ๋ยหมักและการขนย้าย



เชื้อไตรโคเดอร์มาสด





ตัด น้ล้ก พงพจ้ำนน้ห้ย

ในช่วงเดือนกรกฎาคม - สิงหาคมของทุกๆ ปี คนในวงการเกษตรทราบดีว่าเป็นช่วงของฝนทิ้งช่วงประจำปี สำหรับการปลูกพืชที่อาศัยน้ำฝนไม่มีแหล่งน้ำสำรองก็ต้องมาวัดกันว่าจะสามารถผ่านพ้นช่วงนี้กันไปได้หรือไม่

เพื่อความไม่ประมาทเกษตรกรผู้มีประสบการณ์มักจะสำรองเมล็ดพันธุ์ไว้ หากมีปัญหาเกิดขึ้นก็สามารถปลูกใหม่ได้ กรณีเกษตรกรมืออาชีพมักจะวางแผนการปลูกเพื่อหลีกเลี่ยงสถานการณ์ดังกล่าว ไม่จำเป็นต้องเพิ่มต้นทุนการผลิตขึ้นมาใหม่

อย่างไรก็ตามหลายๆ คนบ่นให้ “ฉีกซอ” ฟังว่า อากาศช่วงนี้แปลกๆ จากที่เคยเห็นว่าเป็นช่วงฝนทิ้งช่วง กลับยังมีฝนมาอย่างต่อเนื่อง ช่วงเวลากลางวันก็รู้สึกว่ามันร้อนขึ้นสังเกตจากเวลาช่วงเช้าเกือบห่ม ก็ยังพอมีแสงอาทิตย์สว่างอยู่ ทำให้ช่วงเวลาพลบค่ำเลื่อนมาเป็นเวลาเกือบห่มแล้ว โลกเปลี่ยนแปลงไปเพียงนี้เชียวหรือ บางทีในอนาคตอันไม่ไกลไม่ไกล คนไทยอาจจะได้ชมพระอาทิตย์เที่ยงคืนโดยไม่ต้องเดินทางไกลไปอีกซีกโลกหนึ่งก็ได้ ใครจะรู้



ย้อนกลับมาซึ่ง "คิด หลัก ขยาย จำหน่าย" ถ้าให้ท่านผู้อ่านลองทายกันเล่นๆ ว่าเกี่ยวข้องกับสิ่งใด ท่านผู้อ่านหลายๆ ท่านก็คงทราบความสัมพันธ์ของคำทั้ง 4 คำ เป็นอย่างดี และหลายๆ ท่านก็อาจจะยังงงๆ ถึงความเกี่ยวพันของคำดังกล่าว แล้วมันมีอะไรเกิดขึ้นกับคำเหล่านี้ โปรดติดตาม

จุดกำเนิดชีวิต

การเพาะปลูกพืช จุดเริ่มต้นสำคัญประการหนึ่งคือ "เมล็ดพันธุ์" เนื่องจากพืชจะเจริญเติบโตได้ดีหรือไม่นั้นเมล็ดพันธุ์ดีมีคุณภาพเป็นปัจจัยเบื้องต้นที่กำหนดผลสำเร็จของการเพาะปลูกพืช โดยมีปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ดิน-น้ำ-ปุ๋ย-อากาศ-แสง เป็นปัจจัยสนับสนุน ถึงกับมีวิชาที่สอนเรื่องนี้ในคณะเกษตรเป็นการเฉพาะ

ความหมายของเมล็ดพันธุ์จึงหมายถึง เมล็ดพืชที่มีชีวิต เมื่อนำไปปลูกแล้ว จะได้ต้นที่เจริญงอกงามตรงตามพันธุกรรมของพืชนั้น

ในขณะที่พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้ให้ความหมายของเมล็ดพันธุ์ว่า เมล็ด หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพืชที่ใช้เพาะปลูก หรือใช้ทำพันธุ์ เช่น ต้น ตอ หน่อ เหง้า กิ่ง แขนง ตา ราก หัว ดอก หรือผล โดยพระราชบัญญัติฉบับนี้ถูกตราขึ้นเพื่อคุ้มครองเกษตรกรให้ได้ใช้เมล็ดพันธุ์ดี มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน ยกกระดับคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในตลาดให้ดีขึ้น ส่งเสริมรวมทั้งป้องกันการลักลอบส่งพืชสงวนออกนอกราชอาณาจักร

ดังนั้น พระราชบัญญัติพันธุ์พืชจึงได้กำหนดให้มีเมล็ดพันธุ์ควบคุม ซึ่งเป็นเมล็ดพันธุ์ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศกำหนดให้เป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง มีการเพาะปลูกอย่างแพร่หลาย ปัจจุบันมีทั้งสิ้น 37 ชนิด แต่ละชนิดต่างก็มีมาตรฐานแตกต่างกันทั้งความงอก และความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

นอกจากนี้ยังมีพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน พันธุ์พืชรับรอง พืชสงวน พืชต้องห้าม และพืชอนุรักษ์ด้วย โดยการประกาศกำหนดให้เป็นพันธุ์พืชประเภทต่างๆ นั้น มีคณะกรรมการพันธุ์พืชเป็นผู้พิจารณาเสนอความเห็นต่อรัฐมนตรี

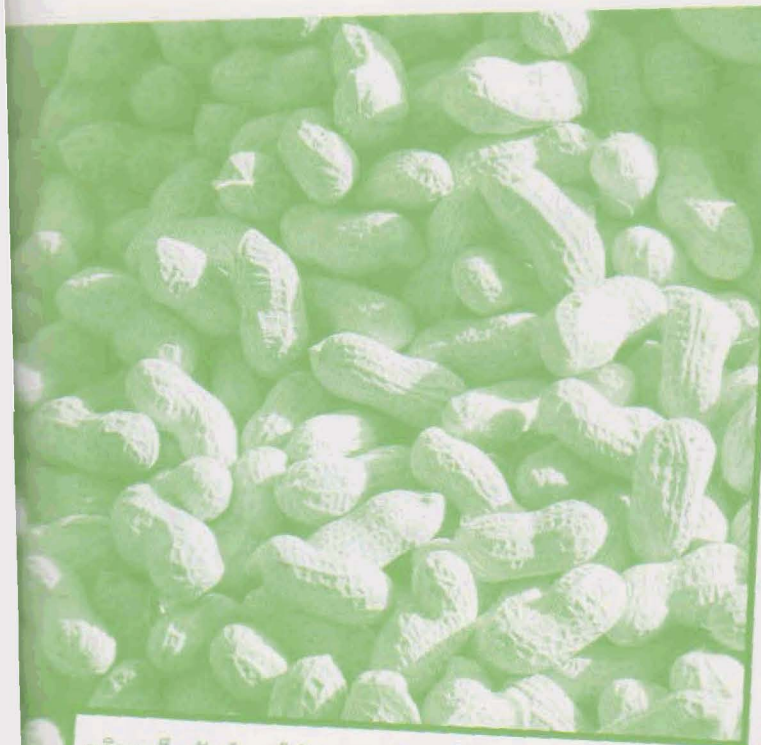
จะว่าไปแล้ว ประเทศไทยนับว่าเป็นแหล่งผลิตและนำเข้าเมล็ดพันธุ์ที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมล็ดพันธุ์พืชไร่และพืชผักในเขตร้อน โดยในปี 2551 ที่ผ่านมา ประเทศไทยมีการส่งออกเมล็ดพันธุ์รวมราว 21,000 ตัน มูลค่าประมาณ 2,500 ล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด ข้าวโพดหวาน ถั่ว พริก มะเขือ และกะหล่ำ แหล่งส่งออกเมล็ดพันธุ์ที่สำคัญของไทย คือ เวียดนาม ฟิลิปปินส์ และอินเดีย ขณะเดียวกัน ในปี 2551 มีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์จากต่างประเทศรวม 5,700 ตัน มูลค่ารวม 600 ล้านบาท แหล่งนำเข้าเมล็ดพันธุ์ที่สำคัญคือ ญี่ปุ่น ไต้หวัน และสหรัฐอเมริกา

ดังนั้นจากมูลค่าการค้าเมล็ดพันธุ์ในปัจจุบัน จึงทำให้ธุรกิจการผลิตเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทยมีการแข่งขันกันอย่างกว้างขวาง พบว่าบริษัทที่ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ในไทยมีมากกว่า 100 บริษัท ทั้งบริษัทของคนไทยเองและบริษัทข้ามชาติ และแต่ละบริษัทต่างก็มีกลยุทธ์ทางการตลาดและผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันไป

กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์

กว่าเมล็ดพันธุ์จะถูกผลิตออกมาจำหน่ายแก่เกษตรกรนั้น ต้องผ่านกระบวนการต่างๆ อย่างมากมาย หากไม่นับกระบวนการปรับปรุงพันธุ์จนกระทั่งได้พันธุ์ดีที่มีลักษณะตามความต้องการของนักปรับปรุงพันธุ์แล้ว เมล็ดพันธุ์แบ่งออกเป็น 4 ชั้น ตามลำดับของความเข้มข้นในการกำกับดูแล และนี่คือค่าเฉลี่ยของ คิด-หลัก-ขยาย-จำหน่าย





ผลิตเมล็ดพันธุ์ภายใต้คำแนะนำของนักวิชาการดังกล่าว โดยที่นักวิชาการไม่ได้เป็นผู้จัดการและดูแลแปลงด้วยตนเอง แต่เป็นผู้ตรวจสอบและรับรองการผลิตเมล็ดพันธุ์ดังกล่าว

เมล็ดพันธุ์จำหน่าย (Certified Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการนำเมล็ดพันธุ์ขยายไปปลูกต่อในปริมาณมาก โดยเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่ายจะเป็นผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ด้วยการปฏิบัติตามคำแนะนำจากนักวิชาการ และเมล็ดพันธุ์จำหน่ายที่ได้ จะเป็นเมล็ดพันธุ์สำหรับทำพันธุ์ของเกษตรกรโดยทั่วไป บางกรณีเมล็ดพันธุ์จำหน่ายอาจได้จากการนำเมล็ดพันธุ์หลักมาปลูกต่อก็ได้

จากขั้นของการผลิตเมล็ดพันธุ์ในแต่ละขั้นต่างก็มีมาตรฐานที่แตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตามมาตรฐานหลักๆ ประกอบด้วย การกำหนดระยะห่างของแปลงเมล็ดพันธุ์กับแปลงผลิอื่น ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการผสมพันธุ์ของพืชชนิดนั้นๆ ว่าเป็นพืชผสมข้ามหรือไม่อย่างไร สภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการผสมข้ามพันธุ์ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ที่จะผลิต

ข้อมูลประวัติการปลูกพืชในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ว่าเคยปลูกพืชชนิดใด พันธุ์ใดมาก่อน ซึ่งอาจเกิดการปนเปื้อนได้หากการจัดการแปลงไม่ดีพอ

ดังนั้นการตรวจแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์จึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยพืชแต่ละชนิด แต่ละพันธุ์จะมีข้อกำหนดและระยะเวลาในการตรวจแปลงที่แตกต่างกัน

การเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเพื่อรักษาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ การลดความชื้นและการทำความสะอาดเมล็ด ตลอดจนการควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ให้คงเปอร์เซ็นต์ความงอกและความบริสุทธิ์ไว้ในระดับที่ต้องการ ซึ่งแต่ละขั้นตอนจำเป็นต้องมีข้อมูลเพียงพอในการดำเนินการ และควบคุมกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานของการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ดี

ปกติแล้วเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาจะไม่นำไปปลูกต่อในทันทีดังที่กล่าวมาข้างต้น จะต้องมีการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ หรือที่เรียกกันว่า **Seed processing** ซึ่งหมายถึง กระบวนการคัดแยกสิ่งเจือปนอันไม่พึงประสงค์ที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ให้หมดไป เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีมากยิ่งขึ้น

ประกอบด้วย การทำความสะอาดและคัดแยกสิ่งเจือปน การลดความชื้น การคัดแยกขนาด การคลุกสารเคมีเพื่อป้องกันเชื้อราเข้าทำลาย และการบรรจุภาชนะเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

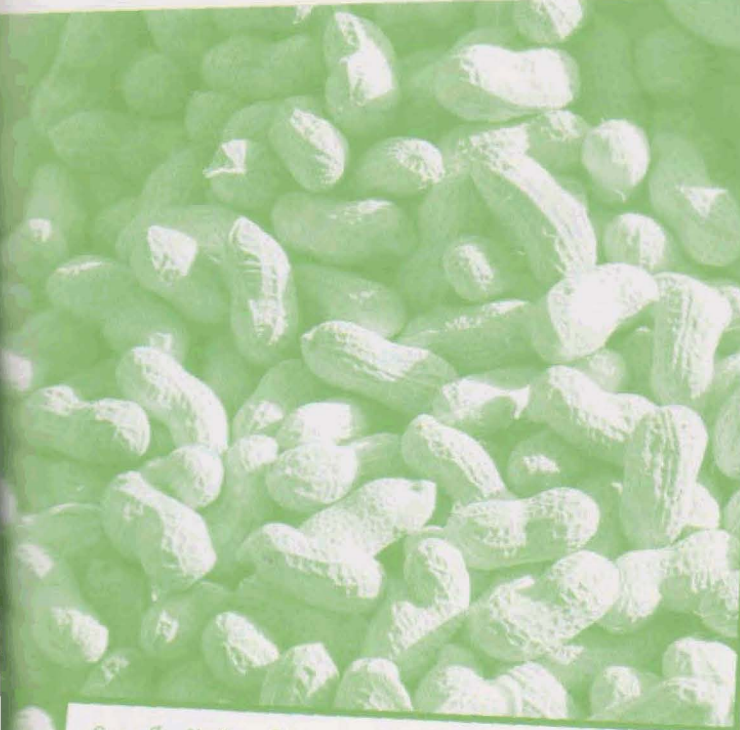
ยกตัวอย่างเช่น การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวโพดมาทั้งฝักแล้ว จะต้องผ่านการคัดฝักเสียทิ้ง ก่อนที่จะเข้าสู่การอบทั้งฝักเพื่อลดความชื้น จากนั้นจะเข้าสู่การกะเทาะเมล็ด และการอบเพื่อลดความชื้นของเมล็ด ก่อนจะผ่านการทำความสะอาดเมล็ดโดยใช้ลมและตะแกรง



เมล็ดพันธุ์คัด (Breeder Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่นักปรับปรุงพันธุ์ได้มาจากกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ มีลักษณะและคุณสมบัติต่างๆ ตรงตามความต้องการที่นักปรับปรุงพันธุ์กำหนด ซึ่งนักปรับปรุงพันธุ์จะเป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลการผลิตเมล็ดพันธุ์คัดอย่างละเอียด ตั้งแต่ต้นทุกขั้นตอน และมักจะมีปริมาณน้อย ใช้เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์หลักเท่านั้น ส่วนใหญ่แล้วเมล็ดพันธุ์คัดจะอยู่ในมือของนักปรับปรุงพันธุ์ทั้งของกรมวิชาการเกษตร สถาบันการศึกษา หรือภาคเอกชนที่ทำการพัฒนาพันธุ์พืชดังกล่าว

เมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการนำเมล็ดพันธุ์คัดมาปลูก ภายใต้คำแนะนำของนักปรับปรุงพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร หรือสถาบันทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์คัดนั้น เพื่อรักษาความบริสุทธิ์และลักษณะประจำพันธุ์ของพืชนั้นๆ ไว้ มีปริมาณจำกัด ใช้เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายหรือบางกรณีอาจนำมาผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์จำหน่าย หรือ เมล็ดพันธุ์คัดอีกก็ได้

เมล็ดพันธุ์ขยาย (Registered Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการนำเมล็ดพันธุ์หลักไปปลูก ภายใต้คำแนะนำของนักวิชาการ ซึ่งเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายจะเป็นผู้จัดการและดูแลแปลง



เมล็ดพันธุ์คัด (Breeder Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่นักปรับปรุงพันธุ์ได้มาจากกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ มีลักษณะและคุณสมบัติต่างๆ ตรงตามความต้องการที่นักปรับปรุงพันธุ์กำหนด ซึ่งนักปรับปรุงพันธุ์จะเป็นผู้ควบคุมกำกับดูแลการผลิตเมล็ดพันธุ์คัดอย่างละเอียดถี่ถ้วนทุกขั้นตอน และมักจะมีปริมาณน้อย ใช้เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์หลักเท่านั้น ส่วนใหญ่แล้วเมล็ดพันธุ์คัดจะอยู่ในมือของนักปรับปรุงพันธุ์ทั้งของกรมวิชาการเกษตร สถาบันการศึกษา หรือภาคเอกชนที่ทำการพัฒนาพันธุ์พืชดังกล่าว

เมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการนำเมล็ดพันธุ์คัดมาปลูก ภายใต้คำแนะนำของนักปรับปรุงพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร หรือสถาบันทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเมล็ดพันธุ์คัดนั้น เพื่อรักษาความบริสุทธิ์และลักษณะประจำพันธุ์ของพืชนั้นๆ ไว้ มีปริมาณจำกัด ใช้เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายหรือบางกรณีอาจนำมาผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์จำหน่าย หรือ เมล็ดพันธุ์คัดอีกก็ได้

เมล็ดพันธุ์ขยาย (Registered Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการนำเมล็ดพันธุ์หลักไปปลูก ภายใต้คำแนะนำของนักวิชาการซึ่งเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายจะเป็นผู้จัดการและดูแลแปลง

ผลิตเมล็ดพันธุ์ภายใต้คำแนะนำของนักวิชาการดังกล่าว โดยที่นักวิชาการไม่ได้เป็นผู้จัดการและดูแลแปลงด้วยตนเอง แต่เป็นผู้ตรวจสอบและรับรองการผลิตเมล็ดพันธุ์ดังกล่าว

เมล็ดพันธุ์จำหน่าย (Certified Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการนำเมล็ดพันธุ์ขยายไปปลูกต่อในปริมาณมาก โดยเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่ายจะเป็นผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ด้วยการปฏิบัติตามคำแนะนำจากนักวิชาการ และเมล็ดพันธุ์จำหน่ายที่ได้ จะเป็นเมล็ดพันธุ์สำหรับทำพันธุ์ของเกษตรกรโดยทั่วไป บางกรณีเมล็ดพันธุ์จำหน่ายอาจได้จากการนำเมล็ดพันธุ์หลักมาปลูกต่อก็ได้

จากขั้นตอนการผลิตเมล็ดพันธุ์ในแต่ละขั้นต่างก็มีมาตรฐานที่แตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตามมาตรฐานหลักๆ ประกอบด้วย การกำหนดระยะห่างของแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์กับแปลงผลิตอื่นา ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการผสมพันธุ์ของพืชชนิดนั้นๆ ว่าเป็นพืชผสมข้ามหรือไม่ว่าไร สภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการผสมข้ามพันธุ์ซึ่งอาจส่งผลต่อความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ที่จะผลิต

ข้อมูลประวัติการปลูกพืชในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ว่าเคยปลูกพืชชนิดใด พันธุ์ใดมาก่อน ซึ่งอาจเกิดการปนเปื้อนได้หากการจัดการแปลงไม่ดีพอ

ดังนั้นการตรวจแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์จึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยพืชแต่ละชนิด แต่ละพันธุ์จะมีข้อกำหนดและระยะเวลาในการตรวจแปลงที่แตกต่างกัน

การเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมเพื่อรักษาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ การลดความชื้นและการทำความสะอาดเมล็ด ตลอดจนการควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ให้คงเปอร์เซ็นต์ความงอกและความบริสุทธิ์ไว้ในระดับที่ต้องการ ซึ่งแต่ละขั้นตอนจำเป็นต้องมีข้อมูลเพียงพอในการดำเนินการ และควบคุมกำกับดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานของการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ดี

ปกติแล้วเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาจะไม่นำไปปลูกต่อในทันทีดังที่กล่าวมาข้างต้น จะต้องมีการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ หรือที่เรียกกันว่า **Seed processing** ซึ่งหมายถึง กระบวนการคัดแยกสิ่งเจือปนอันไม่พึงประสงค์ที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ให้หมดไป เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีมากยิ่งขึ้น

ประกอบด้วย การทำความสะอาดและคัดแยกสิ่งเจือปน การลดความชื้น การคัดแยกขนาด การคลุกสารเคมีเพื่อป้องกันเชื้อราเข้าทำลาย และการบรรจุภาชนะเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

ยกตัวอย่างเช่น การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด เมื่อเก็บเกี่ยวข้าวโพดมาทั้งฝักแล้ว จะต้องผ่านการคัดฝักเสียทิ้ง ก่อนที่จะเข้าสู่การอบแห้งเพื่อลดความชื้น จากนั้นจะเข้าสู่การกะเทาะเมล็ด และการอบเพื่อลดความชื้นของเมล็ด ก่อนจะผ่านการทำความสะอาดเมล็ดโดยการใช้ลมและตะแกรง



การคัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่มีน้ำหนักแตกต่างกัน เมล็ดที่สมบูรณ์จะ ถูกคัดแยกมายังเครื่องคลุกสารเคมี ก่อนเข้าสู่การบรรจุหีบห่อต่อไป

สำหรับเมล็ดพันธุ์ควบคุม พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ได้กำหนดให้ฉลากต้องมี คำว่า “เมล็ดพันธุ์ควบคุม” ระบุชื่อและชนิดของเมล็ดพันธุ์ มีเครื่องหมายการค้า ชื่อผู้รวบรวมและสถานที่รวบรวม แหล่งรวบรวม น้ำหนักสุทธิหรือจำนวนเมล็ด ระบุหมวดหมายเลข (Lot.No.) ของเมล็ดพันธุ์ แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ความงอก เปอร์เซ็นต์ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ แสดงวันที่รวบรวม และวันที่สิ้นอายุใช้ทำพันธุ์ รวมทั้งต้องมีหมายเลข “พ.พ...../ พ.ศ.” ซึ่งเป็นหมายเลขที่ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมวิชาการเกษตร และต้องมีข้อความเตือนว่า “เก็บไว้ในที่แห้ง เย็น ไม่ถูกแดด และมีอากาศถ่ายเท” ทั้งนี้หากมีการคลุกสารเคมีต้องระบุชนิด และอัตราสารเคมีที่ใช้และมีเครื่องหมายกะโหลกไขว้กำกับไว้ด้วย

ในส่วนของผู้รับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ ควบคุมเพื่อการค้าต้องยื่นแบบแจ้งรายละเอียดของเมล็ดพันธุ์ ควบคุมตามแบบที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรประกาศกำหนด ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อแสดงชนิด ชื่อพันธุ์ รายละเอียด และ รายงานผลการตรวจสอบของเมล็ดพันธุ์ควบคุมที่ประสงค์จะ รวบรวมก่อนทำการรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมชนิดและชื่อพันธุ์ นั้นเพื่อการค้า

นอกจากนั้น จะต้องจัดทำบัญชีการรวบรวมเมล็ดพันธุ์ ควบคุมเพื่อการค้าทุกราว ตามแบบที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตร ประกาศกำหนด โดยอย่างน้อยต้องแสดงชื่อเมล็ดพันธุ์ควบคุม ชื่อผู้ปลูก แหล่งปลูก วันเดือนปีที่ปลูก และปริมาณ ตลอดจน หลักฐานวัน เดือน ปีที่ทำการทดสอบ รวมทั้งต้องจัดเก็บตัวอย่าง เมล็ดพันธุ์ควบคุมแต่ละชนิดและแต่ละพันธุ์ที่ผู้รับใบอนุญาต ได้รวบรวมไว้ทุกราว โดยให้มีปริมาณพอสมควรและเก็บไว้ เป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี

กรณีเมล็ดพันธุ์ที่สิ้นอายุการใช้เพาะปลูกหรือใช้ทำ พันธุ์ตามที่ได้แสดงไว้ในฉลาก และเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพต่ำกว่า มาตรฐานให้ถือว่าเป็น “เมล็ดพันธุ์เสื่อมคุณภาพ” กรณีเมล็ด พันธุ์หรือวัสดุที่ทำเทียมเมล็ดพันธุ์ทั้งหมดหรือแต่บางส่วนเพื่อ ให้ผู้อื่นหลงเชื่อหรือสำคัญผิดว่าเป็นเมล็ดพันธุ์แท้ เมล็ดพันธุ์ที่ แสดงชนิด ชื่อพันธุ์ เครื่องหมายการค้า แหล่งรวบรวม หรือระบุ วันเดือนปีที่รวบรวม หรือนำเข้าไม่ตรงกับความเป็นจริง และ เมล็ดพันธุ์ที่มีเมล็ดพันธุ์อื่นหรือวัสดุอื่นผสมหรือเจือปนอยู่เกิน ปริมาณที่แจ้งไว้ในฉลากหรือเกินอัตราส่วนที่ประกาศกำหนด ให้ถือว่าเป็น “เมล็ดพันธุ์ปลอมปน” โดยห้ามมิให้ผู้ใดรวบรวม ขาย นำเข้า หรือส่งออกเมล็ดพันธุ์เสื่อมคุณภาพและเมล็ดพันธุ์ ปลอมปน หากฝ่าฝืนต้องรับโทษตามกฎหมาย

สำหรับเกษตรกร หากใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพ ย่อมส่งผลต่อต้นทุนการผลิต ไม่ว่าจะเป็นการเสียเวลา เสียแรงงานในการปลูกซ่อม และอาจทำให้ปลูกได้ล่าช้ากว่าฤดูปลูก

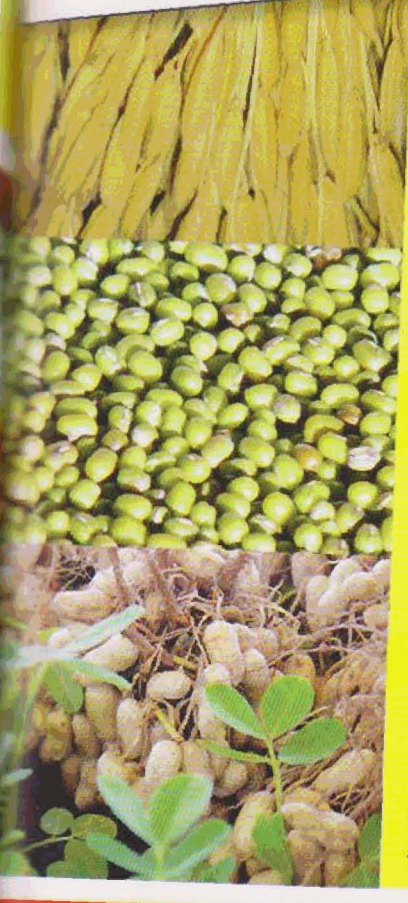


ที่เหมาะสม รวมทั้งส่งผลให้ผลผลิตที่ได้ไม่มีคุณภาพและผลผลิตต่ำ ตลอดจนจำเป็นต้องลงทุน
ค่าเมล็ดพันธุ์เพิ่มมากขึ้นเกินความจำเป็น เนื่องจากต้องใช้อัตราปลูกสูงกว่าปกติ เมื่อคุณภาพ
ของผลผลิตไม่ดีก็ย่อมเป็นแหล่งสะสมของโรคและแมลงตามมา เรียกว่าหากใช้เมล็ดพันธุ์ไม่ดี
ก็เตรียมรับสภาพความล้มเหลวในรอบการผลิตนั้นได้เลย



เป้าหมายเมล็ดพันธุ์

เดิมทีเดียนโยบายเมล็ดพันธุ์ของประเทศไทยค่อนข้างชัดเจนว่าเมล็ดพันธุ์ที่เอกชนสามารถ
ดำเนินการผลิตได้ ภาครัฐจะปล่อยให้เอกชนแข่งขันกันเอง โดยภาครัฐจะดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มี
โอกาสในทางการตลาดน้อยกว่า ดังนั้นบริษัทผลิตเมล็ดพันธุ์จึงเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว
โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และเมล็ดพันธุ์ฝัก ในขณะที่ภาครัฐเป็นหน่วย
งานหลักในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และถั่วเขียวเป็นหลัก รวมทั้งเมล็ดพันธุ์ข้าว ไม่นับรวมถึง
การดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชไร่ของภาครัฐจะแบ่งบทบาทกันอย่างชัดเจนระหว่างกรมส่งเสริม
การเกษตรและกรมวิชาการเกษตร โดยกรมส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายและเมล็ดพันธุ์
จำหน่าย ในขณะที่กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบในการผลิตเมล็ดพันธุ์คัดและเมล็ดพันธุ์หลัก



โดยความร่วมมือดังกล่าวเป็นไปด้วยดี โดยกรมส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้รวบรวม
ข้อมูลความต้องการเมล็ดพันธุ์แต่ละชนิดให้กับกรมวิชาการเกษตรวางแผนการผลิตในแต่ละ
รอบปีการผลิต ซึ่งในยุคก่อนนั้นจะมีการประชุมวางแผนเรื่องดังกล่าวกันอย่างชัดเจน เป็น
บรรยากาศของการทำงานร่วมกันที่แนบแน่นและใกล้ชิด

ต่อมาเมื่อระบบการบริหารราชการเปลี่ยนไปการกลับมาของกรมการข้าวพร้อมทั้ง
การตัดสินใจขยายพันธุ์พืช จำนวน 21 ชนิด ของกรมส่งเสริมการเกษตร ไปขึ้นกับกรมการข้าว
และปรับเป็นศูนย์ขยายพันธุ์ข้าว ส่งผลให้ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์สะดุดและเป็นไปแบบต่างคน
ต่างทำ โดยเฉพาะในระยะเริ่มต้นที่ต่างคนต่างก็ต้องกลับเข้ามาปรับปรุงภารกิจของตนเอง

จนกระทั่งปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์พืชไร่เริ่มส่งผลสะท้อนกลับมายัง
กรมวิชาการเกษตรที่ยังคงผลิตเมล็ดพันธุ์คัดและเมล็ดพันธุ์หลัก จำต้องยอมจำหน่ายเมล็ดพันธุ์
หลักให้กับเกษตรกรเพื่อใช้ทำพันธุ์ ทั้งที่ตามหลักวิชาการแล้ว เมล็ดพันธุ์หลักจะต้องนำไปเพิ่ม
จำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ขยายและเมล็ดพันธุ์จำหน่ายเสียก่อน ซึ่งต้นทุนต่อหน่วยของเมล็ดพันธุ์
ขยายและเมล็ดพันธุ์จำหน่ายจะต่ำกว่าเมล็ดพันธุ์หลักมาก

อีกทั้งปัจจุบันราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เอกชนจำหน่ายได้พุ่งสูงขึ้นมา
เกษตรกรมีทางเลือกน้อยลง กรมวิชาการเกษตรซึ่งสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมที่มี
คุณสมบัติเทียบเคียงและสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ของเอกชน จำเป็นต้องผลิตเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวออกมา
เป็นทางเลือกของเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตในส่วน of เมล็ดพันธุ์
ลงมาได้ในระดับหนึ่ง

อย่างไรก็ตาม จากปัญหาการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายและจำหน่ายซึ่งเดิมศูนย์ขยายพันธุ์พืช
ของกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้บูรณาการ
ระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชไร่ใหม่ โดยให้กรมวิชาการเกษตรทำหน้าที่ผลิตเมล็ดพันธุ์คัด



เมล็ดพันธุ์หลัก และเมล็ดพันธุ์ขยาย โดยเมล็ดพันธุ์ขยายสามารถผลิตได้ทั้งในพื้นที่ของกรมวิชาการเกษตรและพื้นที่ของเกษตรกร แต่กรมวิชาการเกษตรจะต้องรับผิดชอบกำกับดูแลการผลิต และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์เบื้องต้นแก่เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร ทำหน้าที่แจ้งแผนความต้องการเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ขยายในศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพเกษตรกร รวมทั้งจัดเตรียมกลุ่มเกษตรกรเพื่อร่วมผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่ายในพื้นที่ของเกษตรกรภายใต้การกำกับดูแลของเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรที่ได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์เบื้องต้นจากกรมวิชาการเกษตร

กรมการข้าว ทำหน้าที่จัดเตรียมความพร้อมของศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อสนับสนุนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์จำหน่ายให้ได้คุณภาพตรงตามมาตรฐานก่อนการกระจายพันธุ์สู่เกษตรกรต่อไป

สำหรับแนวทางในการผลิตเมล็ดพันธุ์ดังกล่าวข้างต้น เป็นแนวทางที่กำหนดขึ้นเพื่อรองรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมนครสวรรค์ 2 และพันธุ์นครสวรรค์ 3 โดยคาดว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะได้ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีและราคาถูกลงกว่าของภาคเอกชน สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ในพื้นที่ปลูกรวมประมาณ 90,000 ไร่ จากพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งประเทศประมาณ 6 ล้านไร่ (รวมทั้ง 2 รุ่น)

ถึงแม้ว่าจะเป็นปริมาณไม่มากเท่าที่ควร แต่ก็มีส่วนแบ่งเบาภาระต้นทุนของเกษตรกรได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้สำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมการเกษตรและเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่าย จะได้รับการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอาชีพของตนให้ดียิ่งขึ้น

บทเรียนที่ได้จากการปรับระบบการจัดการเมล็ดพันธุ์ของภาคราชการในครั้งนี้ แสดงให้เห็นข้อบกพร่องหลายประการ อันเกิดจากกรอบความคิดที่ไม่ชัดเจน คงต้องให้กำลังใจว่าการกลับมาสู่ระบบเก่าที่เพิ่มหน่วยงานระดับกรมขึ้นอีกหนึ่งหน่วยงานจะพัฒนาไปอย่างไร เกษตรกรจะได้ใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีในราคาที่เหมาะสมหรือไม่ คงได้เห็นกันในไม่ช้า ทุกอย่างเปลี่ยนแปลงและแก้ไขได้เสมอ หากทำแล้วดีขึ้นกว่าเดิม



ข้าวฝักสำหรับวงการเมล็ดพันธุ์และผู้สนใจทั่วไป กรมวิชาการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สมาคมเมล็ดพันธุ์แห่งประเทศไทย และสมาคมการค้าเมล็ดพันธุ์ไทย รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันเป็นเจ้าภาพจัดงาน ASIAN SEED CONGRESS 2009 ขึ้นในระหว่างวันที่ 8 - 12 พฤศจิกายน 2552 ณ โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ ภายใต้แนวคิด “เมล็ดพันธุ์เพื่ออาหารของโลก” (Seed For Global Food) ผู้สนใจสามารถติดต่อข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ฝ่ายประชาสัมพันธ์การจัดประชุม โทรศัพท์ 0-2655-3131 โทรสาร 0-2655-3124 (ขอบคุณ : สถาบันวิจัยพืชไร่, กองแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร/ข้อมูล)

พบกันใหม่ฉบับหน้า.....สวัสดิ์
อังกณา



คำถามฉีกของ

กองบรรณาธิการจดหมายข่าวผลิใบฯ กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 E-mail : asuwannakoot@hotmail.com



การเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง... เพื่อรองรับโรงงานผลิต เอทานอล

มันสำปะหลังถือได้ว่าเป็นพืชพลังงานชนิดหนึ่งที่มีอนาคตเหมือนกับอ้อยและปาล์มน้ำมัน โดยที่ผ่านมา หัวสดมันสำปะหลังถูกนำไปแปรรูปเป็นแป้ง มันเส้น และมันอัดเม็ด ปีละประมาณ 21 ล้านตัน มาในยุคนี้มันมีราคาแพง มันสำปะหลังได้ถูกเลือกให้เป็นพืชทดแทนพลังงานที่โดดเด่นพืชหนึ่ง โดยนำหัวสดไปผลิตเอทานอล เพื่อนำเอทานอลมาผสมกับน้ำมันเบนซินโดยใช้แทนสารเอเอ็มทีบีอี เรียกน้ำมันเบนซินชนิดนี้ว่า “แก๊สโซฮอล์”

ประเด็นปัญหาอยู่ที่ว่าในปัจจุบัน รัฐบาลมีนโยบายส่งเสริมการนำหัวมันสำปะหลังมาผลิตเอทานอล โดยอนุมัติให้ตั้งโรงงานผลิตเอทานอลไปแล้ว 24 โรง มีกำลังผลิตรวมทั้งสิ้น 5 ล้านลิตร/วัน ต้องใช้วัตถุดิบหัวสดเพิ่มขึ้นอีก 6 ล้านตัน/ปี ด้วยข้อจำกัดของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังภายในประเทศมีเท่าเดิม คือ 6.5 ล้านไร่



ดังนั้น 4แนวทางในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังคือการเพิ่มผลผลิต/ไร่ภายในประเทศ ร่วมกับการขยายฐานการผลิตไปยังประเทศเพื่อนบ้าน การวางแผนจัดการดังกล่าวจะนำไปสู่ความสำเร็จในการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง เพื่อรองรับโรงงานผลิตเอทานอลได้อย่างแน่นอน

วางแผนการเพิ่มผลผลิตตามโซนนิ่ง

ปัจจุบัน ผลผลิตเฉลี่ยของมันสำปะหลังทั้งประเทศคือ 3.2 ตัน/ไร่ ถ้าไม่สามารถยกระดับผลผลิตให้สูงกว่านี้ ปัญหาเกิดขึ้นอย่างแน่นอนในอนาคตคือ วัตถุดิบไม่พออนาคตอุตสาหกรรมเดิมและโรงงานผลิตเอทานอลที่กำลังจะ

เกิดขึ้นใหม่ ดังนั้น การจัดการวางแผนการผลิตมันสำปะหลังเพื่อรองรับโรงงานเอทานอลต้องชัดเจน โดยอาศัยหลักการที่ว่าต้องไม่มีการแก่งแย่งผลผลิตกันในพื้นที่ระหว่างโรงงานผลิตแข่งกับโรงงานผลิตเอทานอล ที่ผ่านมามีการพัฒนาที่ดินได้แบ่งเขตการผลิตมันสำปะหลังตามนิเวศเกษตรไว้ด้วยกัน 7 เขตการผลิต ดังนี้

● เขตการผลิตที่ 1 ภาคตะวันออก มีพื้นที่ปลูกประมาณ 1.55 ล้านไร่ ได้แก่ จังหวัดปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา สระแก้ว จันทบุรี ระยอง ชลบุรี และตราด

● เขตการผลิตที่ 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนล่างในเขตอับฝน มีพื้นที่ปลูกประมาณ 2.01 ล้านไร่ ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ ชัยภูมิ และนครราชสีมา

● เขตการผลิตที่ 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และชายแม่น้ำโขง มีพื้นที่ปลูกประมาณ 0.35 ล้านไร่ ได้แก่ จังหวัดนครพนม มุกดาหาร ยโสธร อำนาจเจริญ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ และสุรินทร์

● เขตการผลิตที่ 4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตอนกลาง มีพื้นที่ปลูกประมาณ 0.43 ล้านไร่ ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ และขอนแก่น

● เขตการผลิตที่ 5 ภาคตะวันออก เียงเหนือตอนบน มีพื้นที่ปลูกประมาณ 0.70 ล้านไร่ ได้แก่ จังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย และสกลนคร

● เขตการผลิตที่ 6 ภาคเหนือ มีพื้นที่ปลูกประมาณ 0.57 ล้านไร่ ได้แก่ จังหวัดเชียงราย อุดรดิตถ์ พิชณุโลก นครสวรรค์ อุทัยธานี กำแพงเพชร เพชรบูรณ์ ตาก สุโขทัยแพร่ น่าน ลำปาง พะเยา และพิจิตร

● เขตการผลิตที่ 7 ภาคกลาง มีพื้นที่ปลูกประมาณ 0.74 ล้านไร่ ได้แก่ จังหวัดสระบุรี ลพบุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี และเพชรบุรี

เมื่อมาพิจารณารายละเอียดแต่ละเขตการผลิตมันสำปะหลัง โดยอาศัยข้อมูลแผนที่ศักยภาพในการให้ผลผลิตของมันสำปะหลัง ที่จัดทำโดยคุณวินัย ศรวัต และคุณสุกิจ ศรีรัตนวงศ์ ของกรมวิชาการเกษตร ที่สามารถบอก

ถึงศักยภาพในการให้ผลผลิตของมันเป็นสำคัญของแต่ละพื้นที่ พิจารณาประกอบแผนที่ที่ตั้งโรงงานแปรรูป มันเส้น และมันอัดเม็ด ของมูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย พบว่า เขตการผลิตมันสำปะหลังที่ 5 6 7 และพื้นที่ติดพรมแดน กัมพูชาของเขต 1 และ 3 เป็นเขตที่ดินมีสมรรถนะสูงในการผลิตมันสำปะหลัง แต่ระบบการผลิตมันสำปะหลังของเกษตรกรยังล่าช้าอยู่ ประกอบกับเขตการผลิตที่กล่าวมานี้มีโรงงานผลิตแป้งและโรงงานมันอัดเม็ดน้อยอยู่ ยังไม่มีปัญหาการแก่งแย่งวัตถุดิบเหมือนกับเขตอื่นๆ

นอกจากนี้ เขตดังกล่าวยังอยู่ติดชายแดนประเทศเพื่อนบ้านอย่างลาว กัมพูชา และพม่า ซึ่งสามารถแสวงหาวัตถุดิบได้ตามข้อตกลงระหว่างประเทศเพื่อนบ้าน เรื่อง “การจัตระบบเศรษฐกิจตามแนวชายแดน” (economic cooperation strategy) โดยมีสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อเชื่อมโยงการผลิตระหว่างไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน

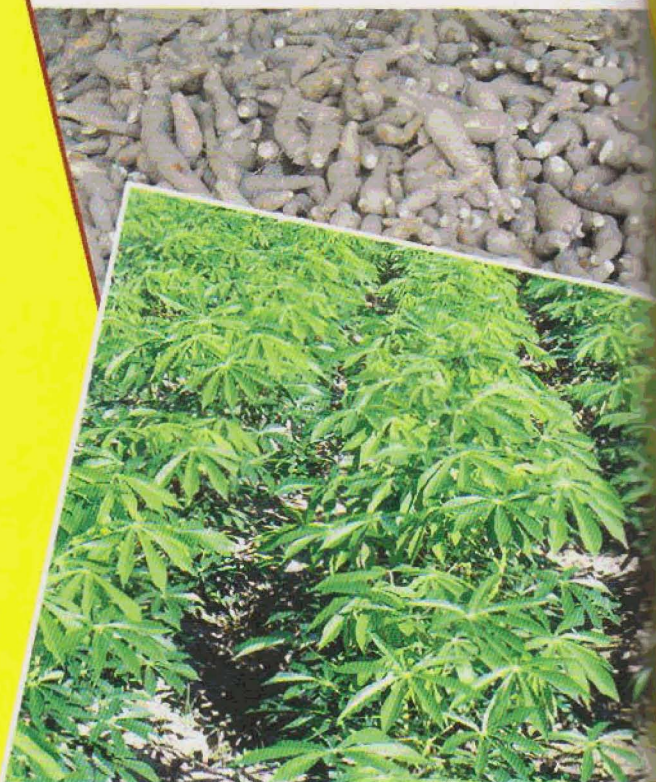
หลักการคือประเทศไทยจะให้การรับรองกับประเทศเพื่อนบ้านในการรับซื้อผลผลิต การรับมันเส้นจากประเทศเพื่อนบ้าน จะเอื้อประโยชน์ต่อโรงงานผลิตเอทานอล เพราะมันเส้นเป็นวัตถุดิบอีกชนิดหนึ่งที่ใช้ผลิตเอทานอล สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายและเก็บสต็อกไว้ได้นาน ดังนั้น โรงงานผลิตเอทานอลที่กำลังจะเกิดขึ้นใหม่ ควรมีฐานการผลิตอยู่ในเขตดังกล่าวถึงจะเหมาะสมที่สุด

ประเด็นหลักในการแนะนำเกษตรกรเพื่อเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลัง

การเลือกฤดูปลูก หลักสำคัญก็คือควรจัดวันปลูกเพื่อให้ช่วงอายุ 3 - 12 เดือนของมันสำปะหลังได้รับน้ำฝนมากที่สุด ผลผลิตขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนในช่วงอายุดังกล่าว โดยในช่วงแรก คือ ตั้งแต่ 1 - 3 เดือนของการปลูกมันสำปะหลัง ต้องการน้ำน้อยเพื่อการเจริญเติบโต ดังนั้น มันสำปะหลังจะให้ผลผลิตสูงสุดเมื่อปลูกในช่วงฤดูร้อน (กุมภาพันธ์ - มีนาคม) รองลงมา คือ ต้นฤดูฝน (เมษายน - พฤษภาคม) และปลายฤดูฝน (ตุลาคม - พฤศจิกายน) แต่การปลูกในช่วงฤดูร้อนและปลายฤดูฝนมีข้อจำกัดของปริมาณน้ำฝนค่อนข้างน้อย มีผลต่อการงอกของท่อนพันธุ์

การเลือกพันธุ์มันสำปะหลัง หลักสำคัญก็คือ ดินที่ใช้ปลูกมันสำปะหลังโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ ดินร่วนเหนียวถือว่าเป็นดินดี ดินชนิดนี้สามารถนำไปเป็นปลูกกระสุนได้ และดินร่วนทรายถือว่าเป็นดินปานกลางถึงเลว ดินชนิดนี้ไม่สามารถนำไปเป็นปลูกกระสุนได้ เนื่องจากดินแตกง่ายไม่เกาะติดกัน โดยดินร่วนเหนียว ควรปลูกพันธุ์ระยอง 5 ระยอง 72 และระยอง 7 ส่วนดินร่วนทรายควรปลูกพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 90 ห้วยบง 60 และระยอง 9 เนื่องจากทั้ง 4 พันธุ์เมื่อนำไปปลูกในดินร่วนเหนียว จะเจริญเติบโตในส่วนของลำต้นที่อยู่เหนือดินมากกว่าลำหัว หรือชาวบ้านเรียกกันว่ามันสำปะหลังขึ้นต้นหรือบ้ำต้นเกินไป

การเตรียมดินให้ลึก ที่ผ่านมากษตรกรไม่ให้ความสำคัญในเรื่องการเตรียมดินมากนัก หลักสำคัญก็คือ ต้องไถตะครั้งแรกให้ลึกที่สุดด้วยพาด 3 หรือ พาด 4 เท่านั้น ควรไถตะในขณะที่ดินมีความชื้นพอเหมาะ ห้ามไถตะด้วยพาด 7 เพราะจะไถได้ไม่ลึก การไถตะให้ลึกจะเพิ่มความสามารถในการเก็บกักความชื้นของดินได้มากขึ้น และมันสำปะหลังงอกหัวได้ง่าย



จากนั้น ตากหน้าดินเพื่อให้วัชพืชตาย ถ้าเป็นดินร่วนเหนียวควรไถแปรครั้งที่สองเพื่อย่อยดินด้วยพาด 7 และตามด้วยการรกร่องพร้อมปลูก ส่วนดินร่วนทรายไม่จำเป็นต้องไถแปรครั้งที่สองด้วยพาด 7 สามารถรกร่องพร้อมปลูกได้เลย ในกรณีที่เกษตรกรสามารถหาปุ๋ยอินทรีย์ได้ ควรหว่านปุ๋ยอินทรีย์ก่อนไถตะ ปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ได้ผล คือ ปุ๋ยมูลไก่ 500 - 1,000 กิโลกรัม/ไร่ หรือ กากมันวัสดุเหลือจากโรงงานแป้ง 1 - 2 ตัน/ไร่

การปลูกที่ถูกต้อง หลักสำคัญก็คือ ควรเลือกต้นพันธุ์ที่ใช้ปลูกที่มีอายุ 10 - 12 เดือนจะให้ความงอกสูงที่สุด โดยเลือกต้นพันธุ์ที่แข็งแรง มีตาถี่



ขนาดโตพอสมควร ต้องตัดท่อนปลูกด้วยมีดที่คมเพื่อให้
ท่อนปลูกชำ ยาวไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตร ปลูกปักตรงให้ลึก
2 ใน 3 ของความยาวท่อนปลูก ในดินร่วนเหนียว ควรใช้ระยะ
แถวกว้าง 1.20 เมตร ระยะปลูกตั้งแต่ 0.50 - 1.00 เมตร
และในดินร่วนทราย ควรใช้ระยะแถวแคบ 0.80 เมตร ระยะ
ปลูกตั้งแต่ 0.50 - 0.80 เมตร

การกำจัดวัชพืช หลักสำคัญคือ มั่นสำปะหลัง
ใช้เวลาประมาณ 3 เดือนหลังจากปลูก เพื่อสร้างพุ่มใบให้คลุม
พื้นที่ระหว่างร่องทั้งหมด ดังนั้น ภายในช่วง 3 เดือนแรกถือว่าเป็น
ช่วงวิกฤตของมั่นสำปะหลัง ต้องดูแลรักษาให้มั่นสำปะหลัง
ปลอดวัชพืช ถ้าปล่อยให้วัชพืชแข่งขันกับมั่นสำปะหลัง
มั่นสำปะหลังจะแคระแกร็น มีผลให้ผลผลิตลดลงมาก

การกำจัดวัชพืชสามารถเลือกทำแบบผสมผสาน
โดยใช้จอบถาง รถไถเดินตามแถวระหว่างร่อง ใช้สารเคมี
ประเภทคลุมก่อนวัชพืชงอกหรือสารเคมีฆ่าหลังวัชพืชงอก
สารเคมีประเภทคลุมใช้ได้ผลเฉพาะการปลูกต้นฤดูฝนเท่านั้น
สารเคมีประเภทฆ่าโดยเฉพาะ ห้ามใช้ไกลโฟเสทในขณะที่
มั่นสำปะหลังต้นเล็กอยู่ เพราะมีผลทำให้ชะงักการเจริญ
เติบโต

การใส่ปุ๋ยเคมี ควรเลือกใช้ปุ๋ยเคมีอัตราส่วน 2 : 1
: 2 ปุ๋ยเคมีที่แนะนำ คือ 15-7-18 หรือ 15-15-15 อัตรา
50 กิโลกรัม/ไร่ โดยใส่ปุ๋ย 2 ช้างลำต้นแรกมีพุ่มใบแล้วกลบ
ใส่ปุ๋ยครั้งเดียวเมื่ออายุ 1 เดือนหลังจากปลูก หลักสำคัญคือ
ต้องใส่ปุ๋ยเคมีในขณะที่ดินมีความชื้นและต้องกลบปุ๋ยด้วย
ถ้าไม่กลบปุ๋ยอาจสูญเสียปุ๋ยมากเกิน 50 เปอร์เซ็นต์

การเก็บเกี่ยว หลักสำคัญคือ ควรเลือกเก็บเกี่ยว
มั่นสำปะหลังในช่วงที่เหมาะสมตั้งแต่อายุ 10 - 18 เดือน
ควรงดเว้นการเก็บเกี่ยวมั่นสำปะหลังในช่วงฝนแรก คือ ตั้งแต่
เดือนเมษายนถึงมิถุนายน เนื่องจากมั่นสำปะหลังแตกใบอ่อน
จะให้เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำ

การเพิ่มผลผลิตด้วยการปรับปรุงดิน

ดินที่ใช้ปลูกมั่นสำปะหลังโดยให้ผลผลิตต่ำกว่า
3 ตัน/ไร่ ถือว่าเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ควรมีการ
ปรับปรุงดิน หลักสำคัญคือ การสร้างให้ดินมีความสามารถในการ
การอุ้มน้ำได้ดี และการเพิ่มธาตุอาหารหลักให้กับดิน ดังนั้น
การใช้ปุ๋ยอินทรีย์จากมูลสัตว์ หรือเปลือกมันจากโรงงานแป้ง
หรือปุ๋ยพืชสดจากปอดเทืองและถั่วพรางปลูกแล้วไถกลบ เป็นการ
เพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน ทำให้ดินสามารถอุ้มน้ำได้ดี โดยปุ๋ย
อินทรีย์จากมูลสัตว์ที่เกษตรกรผู้ปลูกมั่นสำปะหลังนิยมใช้
กันมาก คือ ปุ๋ยมูลไก่ผสมแกลบ



หว่านก่อนไถตะ โดยใช้อัตรา 500 - 1,000
กิโลกรัม/ไร่ ส่วนปุ๋ยอินทรีย์จากพืชที่นิยมใช้คือ เปลือกมัน
จากโรงงานแป้ง ใช้อัตรา 1,000 - 2,000 กิโลกรัม/ไร่
สำหรับการใช้ปุ๋ยพืชสดเป็นวิธีการที่สะดวกที่สุดในการเพิ่ม
อินทรีย์วัตถุให้กับดิน โดยปลูกมั่นสำปะหลังติดต่อกัน 4 ปี
สลับด้วยการปลูกถั่วพรางหรือปอดเทือง 1 ปี

ในกรณีที่พื้นที่ปลูกมั่นสำปะหลังมีชั้นดินดานอยู่
ใต้ดิน ปิดกั้นการไหลซึมขึ้นมาของน้ำใต้ดินในรูปของน้ำซับ
(capillary water) ทำให้มั่นสำปะหลังไม่สามารถใช้น้ำซับได้
ในช่วงแล้ง นอกจากนี้ยังมีปัญหาในเรื่องของการระบาย
น้ำในช่วงฤดูฝน เนื่องจากไม่สามารถระบายน้ำลง
ใต้ดินได้ ทำให้เกิดน้ำท่วมขัง มีผลให้หัวเน่าได้
ดังนั้น ควรใช้หญ้าแฝกปลูกประมาณ 1 - 2 ปี
เพราะหญ้าแฝกมีระบบรากลึกมากกว่า 2 เมตร
สามารถทำลายชั้นดินดานได้ และเพิ่มปริมาณ
อินทรีย์วัตถุให้กับดินด้วย

การยืดอายุเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มผลผลิต

ระบบการปลูกมั่นสำปะหลัง
1 ปี คือ ระบบนี้ต้องเก็บเกี่ยวภายใน
1 ปี โดยการปลูกต้นฤดูฝนสามารถ
เก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่อายุ 9 - 12 เดือน
สำหรับการปลูกปลายฤดูฝน
สามารถเก็บเกี่ยวได้ ตั้งแต่อายุ
11 - 12 เดือน หรือเกษตรกร
ส่วนใหญ่มักเรียกว่าการ
ปลูกมั่นสำปะหลังชนปี
หมายความว่าเก็บเกี่ยว
เสร็จแล้วปลูกใหม่
ทันทีภายในเดือน
เดียวกัน ในกรณี



ระบบการปลูกมันสำปะหลังมากกว่า 1 ปี คือ ต้องเก็บเกี่ยวอายุมากกว่า 1 ปี ควรใช้กับการปลูกต้นฤดูฝนเท่านั้น สามารถเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่อายุ 13 - 18 เดือน ผลผลิตจะเพิ่มตามอายุดังรายละเอียดในตาราง

ตารางแสดงการเปรียบเทียบผลผลิตมันแห้ง หรือมันเส้นของมันสำปะหลังเมื่อปลูกต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน อายุตั้งแต่ 1 - 18 เดือน

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ต้นฝน	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
	0	0	16	28	54	55	71	89	100	92	98	94	117	137	146	156	160	163
ปลายฝน	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
	0	0	1	30	10	15	31	53	68	78	93	100	119	122	123	128	137	129

หมายเหตุ การปลูกต้นฤดูฝนที่อายุ 9 เดือน ผลผลิตเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ และการปลูกปลายฤดูฝนที่อายุ 12 เดือน ผลผลิตเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์
ที่มา : โอบาชา บุญเสียง

ระบบการปลูกมันสำปะหลังภายใน 1 ปี การกระจายของผลผลิตหัวสดออกสู่ตลาดจะอยู่ในช่วงแคบประมาณ 5 เดือน คือ ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์เท่านั้น มีผลทำให้ผลผลิตหัวสดมีมากเกินความต้องการ ช่วงการทำงานของโรงงานอุตสาหกรรมจะสั้นลง แต่ระบบการปลูกมันสำปะหลังมากกว่า 1 ปี ถ้ามีการวางแผนการเก็บเกี่ยวได้อย่างเหมาะสม ผลผลิตหัวสดสามารถออกสู่ตลาดเพื่อป้อนโรงงานอุตสาหกรรมได้ตลอดปี ดังนั้น ระบบการจัดการการปลูกมันสำปะหลัง 2 ครั้งภายใน 3 ปี สามารถลดต้นทุนการผลิต และมีช่วงเวลาในการจัดการปรับปรุงดินเพื่อการผลิตมันสำปะหลังที่ยั่งยืนได้

การเปลี่ยนแนวความคิดจากปลูกมันสำปะหลังแบบพืชไร่มาเป็นแบบพืชสวน

ที่ผ่านมาเกษตรกรมักปลูกและดูแลมันสำปะหลังแบบพืชไร่ ถ้าเปลี่ยนแนวความคิดมาเป็นปลูกและดูแลรักษามันสำปะหลังแบบพืชสวน ก็เป็นแนวทางเลือกอีกแนวทางหนึ่งที่จะเพิ่มผลผลิตให้กับมันสำปะหลัง จากการคาดการณ์ผลผลิตจากแบบจำลองพืช พบว่า ศักยภาพในการให้ผลผลิตของมันสำปะหลังสูงถึง 20 ตัน/ไร่ ดังนั้น การปลูกและดูแลรักษามันสำปะหลังแบบพืชสวนคือ ปลูกและดูแลรักษามันสำปะหลังอย่างประณีตนั่นเอง โดยเริ่มต้นด้วยการเลือกดินที่มีสมรรถนะในการให้ผลผลิตสูง คือ ดินร่วนเหนียว หว่านปุ๋ยมูลไก่ผสมแกลบ 500 - 1,000 กิโลกรัม/ไร่ ก่อนไถตะให้ลึก

การไถลึกช่วยให้ลงหัวได้ดี ยกร่องให้ฐานร่องกว้าง เพื่อให้มีพื้นที่ออกหัวได้มาก ต้องหาพันธุ์ที่ให้หัวดก ออกหัวหลายชั้น ไม่บ้าต้นหรือขึ้นต้น มีศักยภาพในการให้ผลผลิตสูง พันธุ์ดังกล่าวคือ พันธุ์ระยอง 5 และระยอง 7 ปลูกด้วยระยะแถว 120 เซนติเมตร ระยะต้น 80 เซนติเมตร ติดตั้งระบบการให้น้ำหยดทุกต้น ใช้ยาคลุมก่อนวัชพืชงอก ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 2 : 1 : 2 เพื่อเพิ่มธาตุอาหารหลัก อย่างเช่น 15-15-15 หรือ 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่หลังจากปลูก 1 เดือน ดูแลรักษาวัชพืชอย่าให้แข่งขั้นกับมันสำปะหลัง รอเวลาเก็บเกี่ยวที่อายุ 10 - 12 เดือน คาดว่าผลผลิตที่ได้ควรใกล้เคียงกับศักยภาพในการให้ผลผลิตของมันสำปะหลังอย่างแน่นอน

มันสำปะหลังทุกพันธุ์สามารถใช้เป็นวัตถุดิบผลิตเอทานอลได้

เอทานอลสามารถผลิตได้จากวัตถุดิบที่เป็นคาร์โบไฮเดรตทุกชนิด ตั้งแต่คาร์โบไฮเดรตที่อยู่ในรูปของเซลลูโลส แป้ง และน้ำตาล ในสาธารณรัฐประชาชนจีนมีการนำเอาเศษฟางข้าว ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยเซลลูโลสมาผลิตเอทานอล แต่โดยทั่วไปวัตถุดิบที่ใช้ผลิตเอทานอลได้จากพืช 2 ประเภท คือ พืชที่ให้น้ำตาล ได้แก่ อ้อย และข้าวฟ่างหวาน



พืชที่ให้แป้ง ได้แก่ มันสำปะหลัง ข้าวโพด และพวกธัญพืช การผลิตเอทานอลจากแป้ง ต้องใช้เอนไซม์ 2 ชนิด คือ แอลฟาอะมิเลส และกลูโคสอะมิเลส มาย่อยแป้งให้เป็นน้ำตาล จากนั้นเข้ากระบวนการหมัก ยีสต์จะเปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นเอทานอล กระบวนการสุดท้าย คือ การกลั่นเอทานอลให้บริสุทธิ์

ดังนั้น เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนต่อเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังก็คือ มันสำปะหลังพันธุ์ใดก็ได้ ถ้าปลูกในพื้นที่ของท่านแล้วสามารถให้ผลผลิตและแป้งสูง ถือว่าพันธุ์นั้นให้ผลผลิตเอทานอลสูงด้วยเหมือนกัน

การเลือกพันธุ์มันสำปะหลังให้เหมาะกับพื้นที่ปลูก

จากการสำรวจผลผลิตมันสำปะหลัง มักจะพบว่าในแหล่งปลูกหนึ่ง พันธุ์นี้ให้ผลผลิตสูง แต่เมื่อนำไปปลูกอีกแหล่งปลูกหนึ่ง กลับให้ผลผลิตต่ำ แสดงว่า ต้องเลือกพันธุ์ให้เหมาะกับพื้นที่ปลูกของตัวเอง การเลือกพันธุ์ให้เหมาะกับพื้นที่ปลูก เป็นการลดต้นทุนการผลิต เนื่องจากไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการบำรุงและดูแลรักษา เพื่อปรับสภาพพื้นที่ปลูกให้เหมาะกับชนิดของพันธุ์พืชนั้น หมายความว่าต้องใส่ปุ๋ยและดูแลรักษา ประณีตมากกว่าเดิม ซึ่งเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต

ปัจจุบัน การพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังมักมุ่งเน้นในด้านแป้งสูง โดยลักษณะแป้งสูงเป็นลักษณะด้อย ซึ่งได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างพ่อแม่พันธุ์ที่มีสายเลือดชิด ดังนั้น พันธุ์รับรองใหม่ๆ ถึงแม้ว่าจะให้แป้งสูงมาก แต่ก็มักมีลักษณะอ่อนแอต่อโรคและแมลง เจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงบางสภาพแวดล้อม หรือมีความเฉพาะต่อสภาพแวดล้อมเท่านั้น ไม่เหมือนกับพันธุ์รับรองที่ผ่านมา ซึ่งได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างพ่อแม่พันธุ์ที่มีสายเลือดห่างกัน เช่น พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 5 และระยอง 90 สามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงเกือบทุกสภาพแวดล้อม หรือมีเสถียรภาพสูง

ดังนั้น แผนการส่งเสริมการปลูกพันธุ์รับรองใหม่ๆ ต้องมีทิศทางอย่างชัดเจน คือต้องรู้ว่าพันธุ์พวกนี้ให้ผลดีเฉพาะบางสภาพแวดล้อมเท่านั้น ไม่เช่นนั้นการแนะนำพันธุ์ใหม่ๆ คงไม่เกิดประโยชน์มากนัก หรือทำให้เกษตรกรหลงทางได้ ส่งผลกระทบต่อแผนการเพิ่มผลผลิตเพื่อรองรับโรงงานผลิตเอทานอลได้

การจัดระบบการผลิตแบบ contact farming นำไปสู่ความสำเร็จ

การผลิตมันสำปะหลังแบบ contact farming เป็นการผลิตแบบโรงงานมีเกษตรกรเป็นลูกไร่ของตัวเอง โดยผู้ประกอบการโรงงานผลิตเอทานอลต้องจัดเงินทุน มีการจัดการด้านเทคโนโลยีการผลิต และมีการประกันราคาหัวมันสำปะหลังให้กับเกษตรกร โรงงานผลิตเอทานอลที่มีกำลังผลิตเอทานอล 250,000 ลิตร/วัน โดยหัวสดประมาณ 6 กิโลกรัม สามารถผลิตเอทานอลได้ 1 ลิตร ต้องใช้หัวสดประมาณ 1,500 ตัน/วัน หรือ 45,000 ตัน/เดือน โรงงานมีกำลังผลิตได้ 10 เดือน ใช้หัวสดทั้งสิ้น 450,000 ตัน/ปี

ดังนั้น โรงงานผลิตเอทานอลแห่งนี้ ถ้าสามารถควบคุมการผลิตของเกษตรกรลูกไร่ให้ได้ 5 ตัน/ไร่ ต้องใช้พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด 90,000 ไร่ โดยต้องจัดการเก็บเกี่ยวผลผลิตเข้าโรงงาน 1,500 ตัน/วัน ซึ่งต้องใช้พื้นที่ประมาณ 300 ไร่ ดังนั้น การจัดการระบบการผลิตแบบมีเกษตรกรเป็นลูกไร่ของตัวเอง น่าจะเป็นวิธีที่นำไปสู่ความสำเร็จในการจัดเตรียมวัตถุดิบป้อนสู่โรงงาน

การขยายฐานการผลิตเข้าไปในประเทศเพื่อนบ้าน

ด้วยข้อตกลงการจัดระบบเศรษฐกิจตามแนวชายแดน ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้บีโอไอซึ่งเป็นหน่วยงานส่งเสริมการลงทุนของประเทศ ได้ช่วยให้นักลงทุนเข้าไปลงทุนในประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อขยายฐานเศรษฐกิจให้ภูมิภาคนี้เข้มแข็ง โดยนักลงทุนที่สนใจทำ contact farming ในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว สามารถเข้าไปขอเช่าที่ดินจากทางรัฐบาลได้ โดยกรณีที่ขอสัมปทานพื้นที่ไม่เกิน 600 ไร่ ติดต่อผ่านแขวงที่สนใจได้ แต่ถ้ามากกว่า 600 ไร่ ให้ติดต่อผ่านหน่วยงานส่งเสริมการลงทุนของลาว (Department of Domestic and Foreign Investment, DDFI) เมื่อได้พื้นที่แล้ว สามารถจัดตั้งบริษัทจดทะเบียนได้ที่แขวงในวงเงินลงทุนไม่เกิน 1 ล้านเหรียญดอลลาร์ แต่ถ้าวงเงินลงทุนมากกว่านี้ให้จดทะเบียนได้ที่ DDFI

ปัจจุบันนี้ มีนักลงทุนรายใหญ่ที่เข้าไปในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ได้แก่ บริษัทในเครือซีพีไปลงทุนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแขวงไชยบุรี อยู่ตรงข้ามจังหวัดเลย บริษัทน้ำตาลมิตรผลเข้าไปลงทุนปลูกมันสำปะหลังเพื่อผลิตเป็นน้ำตาลและพลังงานในแขวงสุวรรณเขต อยู่ตรงข้ามจังหวัดมุกดาหาร ดังนั้น การขยายฐานการผลิตมันสำปะหลังเข้าไปในประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อนำหัวสดมาแปรรูปเป็นมันเส้นแล้วขนส่งเข้าประเทศไทย น่าจะเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการเตรียมรองรับอุตสาหกรรมเอทานอลที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างแน่นอน



เครื่องอบแห้งลำไยแบบต่อเนื่อง

ในช่วงนี้ผลผลิตลำไยกำลังออกสู่ท้องตลาดทั้งในและต่างประเทศ เป็นจำนวนมากซึ่งผู้ประกอบการและเกษตรกรกำลังประสบกับปัญหาผลผลิต ลำไยล้นตลาดเป็นอย่างมาก รวมทั้งปัญหาที่สำคัญคือปัญหาาราคาลำไยตกต่ำ

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น คุณพุทธิพันธ์ จารุวัฒน์ วิศวกรการเกษตรชำนาญการพิเศษ สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร ได้วิจัยและพัฒนาเครื่องอบแห้งเนื้อลำไย ที่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องได้ตลอดเวลาของการทำงาน เครื่องอบแห้ง มีพื้นที่การอบแห้ง 30 ตารางเมตร สามารถอบแห้งผลลำไยสดได้ 1,300 กิโลกรัม/วัน

จากการศึกษาพบว่าเทคนิคการอบแห้งแบบมีการเปลี่ยนอุณหภูมิ ทำให้สามารถอบแห้งเนื้อลำไยได้รวดเร็วขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับการอบแห้งโดยใช้อุณหภูมิเดียว โดยคุณภาพของลำไยอบแห้งยังคงมีคุณภาพดี นอกจากนี้ยังสามารถใช้อบแห้งเงาะและมังคุดได้อีกด้วย

เครื่องอบแห้งประกอบด้วย

- ห้องอบแห้งชุดที่ 1 สำหรับการอบแห้ง อุณหภูมิสูงในช่วงแรก
- ห้องอบแห้งชุดที่ 2 สำหรับการอบแห้งต่อจากห้องอบแห้งชุดแรก ที่อุณหภูมิที่ต่ำลงมา

คุณลักษณะ

ห้องอบแห้งชุดที่ 1

ขนาด	0.6 เมตร x 1.7 เมตร x 0.9 เมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
ต้นกำลัง	มอเตอร์ไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 แรงม้า
ชุดพัดลม	ชนิดไหลตัดแกน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร ยาว 1 เมตร
อุปกรณ์ให้ความร้อน	ชุดหัวเตาเซรามิก จำนวน 1 ชุด ขนาดกว้าง 0.13 เมตร ยาว 0.6 เมตร
เชื้อเพลิง	แก๊สหุงต้ม

ห้องอบแห้งชุดที่ 2

ขนาด	0.6 เมตร x 4.8 เมตร x 0.9 เมตร (กว้าง x ยาว x สูง)
ต้นกำลัง	มอเตอร์ไฟฟ้า 220 โวลต์ 2 แรงม้า
ชุดพัดลม	ชนิดไหลตัดแกน ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร ยาว 1 เมตร

ผู้ประกอบการหรือเกษตรกรท่านใดที่กำลังประสบกับปัญหาการจัดการกับลำไยและกำลังมองหาแนวทางแก้ไข เครื่องอบแห้งเนื้อลำไยแบบต่อเนื่องจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถแก้ปัญหานี้ได้ ซึ่งนอกจากลำไยแล้วยังมีเงาะและมังคุดที่จะเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ประกอบการและเกษตรกรและที่สำคัญยังเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลไม้มัทยไทยได้อีกทางหนึ่งด้วย

หากท่านใดสนใจ สามารถติดต่อขอรายละเอียดได้ที่สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร โทรศัพท์ 0 2529 0663-4 ในวัน เวลา ราชการ

พบกับใหม่ฉบับหน้า

บรรณาธิการ

E-mail: pannee.v@doa.in.th



ผลิใบ ข่าวใหม่การวิจัยและข้มนการเกษตร

- วัตถุประสงค์**
- ❖ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
 - ❖ เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัยและนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
 - ❖ เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : สมชาย ชาญณรงค์กุล
โสภิตา เทมมาคม

บรรณาธิการ : พรรณีย์ วิชชาชู
กองบรรณาธิการ : อังคณา สุวรรณกุล อุดมพร สุพศุตร์ สุเทพ กรุณสมณี
พนารัตน์ เสรีทวีกุล ประภาส ทรงหงษา
ช่างภาพ : วิสุทธิ์ ต่ายทรัพย์ กัญญาณัฐ ไม้แดง ชูชาติ อุทราสกุล
บันทึกข้อมูล : อวิชัย สุวรรณพงศ์ อภรณ์ ต่ายทรัพย์
จัดส่ง : พรทิพย์ นามคำ
สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ : 0-2561-2825, 0-2940-6864 **โทรสาร** : 0-2579-4406
พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์ **โทรศัพท์** : 0-2282-6033-4