



จดหมายข่าว

พสว

ข่าวในมหาวิทยาลัยและพัฒนาคณาจารย์

ฉบับที่ 10 ประจำเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2558

ISSN 1513-0010



2

ควบคุมหนอนหัวดำมะพร้าว ด้วยแมลงศัตรูธรรมชาติ



ของไฮแลนด์ - กาแฟ
บอละเวน

12

ขั้นตอนการจดทะเบียน
คุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

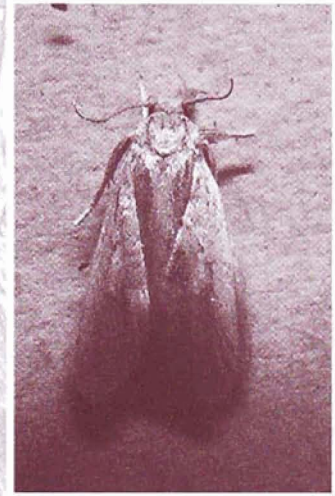
16

รายได้
ภาคการเกษตรลดลง





ควบคุมหนอนหอนหัวด้ ด้วยแมลงศัตรู



หนอนหัวด้มะพร้าว (Opisina arenosella Walker) จัดอยู่ในอันดับ Lepidoptera วงศ์ Oecophoridae เป็นแมลงศัตรูมะพร้าวต่างถิ่น มีถิ่นกำเนิดในแถบทวีปเอเชียใต้ ได้แก่ อินเดีย ศรีลังกา ในประเทศไทย หนอนหัวด้มะพร้าวเข้ามาระบาดครั้งแรกเมื่อปี 2550 ที่ อ.เมือง จ.ประจวบคีรีขันธ์ จากรายงานสถานการณ์ศัตรูมะพร้าว กรมส่งเสริมการเกษตร เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2558 พบพื้นที่ระบาด 24 จังหวัด 72,080 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 5.56 ของพื้นที่ปลูก พื้นที่ระบาดมาก 5 อันดับ ได้แก่ จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ (58,298 ไร่) สุราษฎร์ธานี (6,468 ไร่) ชลบุรี (2,263 ไร่) เพชรบุรี (1,662 ไร่) และจังหวัดฉะเชิงเทรา (1,046 ไร่)

ตัวเต็มวัยของหนอนหัวด้มะพร้าวเป็นผีเสื้อกลางคืน ขนาดลำตัว วัดจากหัวถึงปลายท้องยาว 1 - 1.2 เซนติเมตร ปีกสีเทาอ่อน มีจุดสีเทาเข้ม ที่ปลายปีก ลำตัวแบน ชอบเกาะนิ่งแนบตัวติดผิวพื้นที่เกาะ เวลากลางวัน จะเกาะนิ่งหลบอยู่ใต้ใบมะพร้าว หรือในที่ร่ม ผีเสื้อเพศเมียมีขนาดใหญ่กว่า เพศผู้เล็กน้อย ผีเสื้อเพศเมียที่ผสมพันธุ์แล้วเท่านั้นจึงสามารถวางไข่ และไข่ฟักเป็นตัวหนอน ผีเสื้อที่ไม่ได้รับการผสมพันธุ์ก็สามารถวางไข่ได้ แต่ไข่ทั้งหมดจะไม่ฟักเป็นตัวหนอน

ไข่ของผีเสื้อหนอนหัวด้มะพร้าวมีลักษณะกลมรี แบน วางไข่เป็น กลุ่ม ไข่เมื่อวางใหม่ ๆ มีสีเหลืองอ่อน สีจะเข้มขึ้นเมื่อใกล้ฟัก ระยะไข่ 4 - 5 วัน ตัวหนอนเมื่อฟักออกจากไข่จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ก่อนที่จะย้ายเข้าไป กัดกินใบมะพร้าว ตัวหนอนที่ฟักใหม่ ๆ จะมีหัวสีดำ ลำตัวสีเหลือง สีของส่วนหัวจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้มเมื่ออายุมากขึ้น ตัวหนอนมีสี น้ำตาลอ่อนและมีลายสีน้ำตาลเข้มพาดยาวตามลำตัว เมื่อโตเต็มที่ จะมีลำตัวยาว 2 - 2.5 เซนติเมตร การเจริญเติบโตของหนอนหัวด้ มะพร้าวในประเทศไทย พบว่าหนอนหัวด้มะพร้าวส่วนใหญ่จะ เจริญเติบโตและมีการลอกคราบ 8 ครั้ง บางครั้งอาจพบหนอนหัวด้ มะพร้าวมีการลอกคราบ 6 - 10 ครั้งได้ ระยะหนอน 32 - 48 วัน ผีเสื้อหนอนหัวด้มะพร้าวเพศเมียสามารถวางไข่ตั้งแต่ 49 ถึง 490 ฟอง



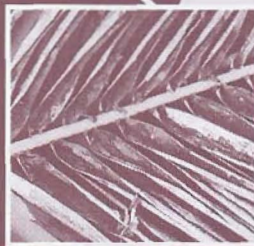
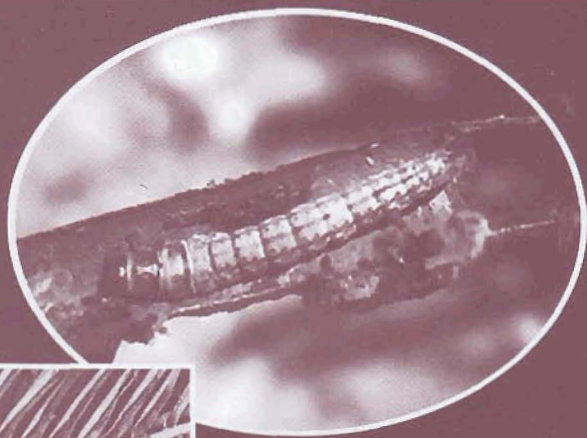
มะพร้าว ธรรมชาติ

วงจรชีวิตหนอนหัวดำมะพร้าว

หนอนหัวดำมะพร้าวระยะตัวหนอนเท่านั้นที่เข้าทำลายใบมะพร้าว โดยจะแทะกินผิวใบบริเวณใต้ทางใบ จากนั้นจะถักใยนำมูลที่ถ่ายออกมาผสมกับเส้นใยที่สร้างขึ้นนำมาสร้างเป็นอุโมงค์คลุมลำด้วยยาวตามทางใบ ตัวหนอนจะอาศัยอยู่ภายในอุโมงค์ที่สร้างขึ้นและแทะกินผิวใบ โดยทั่วไปหนอนหัวดำมะพร้าวชอบทำลายใบแก่ หากการทำลายรุนแรงจะพบว่า หนอนหัวดำมะพร้าวทำลายก้านทางใบ จั่น และผลมะพร้าว ใบที่ถูกทำลายจะมีลักษณะแห้งเป็นสีน้ำตาล ต้นมะพร้าวที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวลงทำลายทางใบหลายๆ ทาง พบว่าหนอนหัวดำมะพร้าวจะถักใยดึงใบมะพร้าวมาเรียงติดกันเป็นแพ เมื่อตัวหนอนโตเต็มที่แล้วจะถักใยหุ้มลำตัวอีกครั้ง และเข้าดักแด้ อยู่ภายในอุโมงค์ ดักแด้มีสีน้ำตาลเข้ม ดักแด้เพศผู้จะมีขนาดเล็กกว่าดักแด้เพศเมียเล็กน้อย ผีเสื้อหนอนหัวดำมะพร้าวที่ผสมพันธุ์แล้วจะวางไข่บนเส้นใยที่สร้างเป็นอุโมงค์ หรือซากใบที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวลงทำลายแล้ว ตัวหนอนเมื่อฟักออกจากไข่จะอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม 1 - 2 วัน ก่อนจะย้ายไปกัดกินใบมะพร้าว จึงมักพบหนอนหัวดำมะพร้าวหลายขนาดกัดกินอยู่ในใบมะพร้าวใบเดียวกัน ต้นมะพร้าวที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวทำลายอย่างรุนแรง ผลผลิตจะลดลง และอาจทำให้ต้นมะพร้าวตายได้

หนอนหัวดำมะพร้าวสามารถแพร่กระจายตัวโดยติดไปกับต้นกล้ามะพร้าว หรือปาล์มประดับ ผลมะพร้าว หรือส่วนใบมะพร้าวซึ่งถูกนำมาจากแหล่งที่มีการระบาดเข้าไปในพื้นที่ใหม่

ที่ผ่านมาหลายฝ่ายพยายามหามาตรการต่างๆ เพื่อควบคุมหนอนหัวดำมะพร้าวที่ระบาดแพร่กระจายในพื้นที่กว้าง โดยการตัดทางใบที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวทำลายและเผาทิ้งในทันที การฉีดพ่นบีที และการใช้สารเคมีซึ่งเจาะเข้าลำต้นมะพร้าวที่สูงกว่า 12 เมตร รวมถึง



ใบที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวทำลาย



ต้นมะพร้าวที่ถูกหนอนหัวดำมะพร้าวทำลาย

การเพาะเลี้ยงและปล่อยแตนเบียนควบคุมหนอนหัวดำมะพร้าว ได้แก่ แแตนเบียน *Bracon hebetor* Say จัดอยู่ในอันดับ Hymenoptera วงศ์ Braconidae เนื่องจากแตนเบียนบราคอนเป็นแตนเบียนท้องถิ่น (native species) คือพบได้ทั่วไปในธรรมชาติ เป็นแตนเบียนที่ไม่เฉพาะเจาะจงกับแมลงอาศัย คือสามารถลงทำลายหนอนได้หลายชนิด ที่ผ่านมามีการเพาะเลี้ยงขยายแตนเบียนบราคอนกันอย่างกว้างขวาง และปล่อยในแปลงที่พบการระบาดของหนอนหัวดำมะพร้าวมาอย่างต่อเนื่อง แต่ด้วยพฤติกรรมของแตนเบียนดังกล่าว จึงเป็นเหตุผลทำให้การใช้แตนเบียนบราคอนในแปลงที่มีการระบาดอย่างรุนแรงไม่สามารถควบคุมประชากรหนอนหัวดำมะพร้าวได้

สำหรับแตนเบียน *Goniozus nephantidis* (Muesebeck) จัดอยู่ในอันดับ Hymenoptera วงศ์ Bethyridae แแตนเบียน โคนิโอสัส มีถิ่นกำเนิดเดียวกับกับหนอนหัวดำมะพร้าว คือ อินเดีย ศรีลังกา เป็นแตนเบียนที่มีความเฉพาะเจาะจงกับหนอนหัวดำมะพร้าว ขนาดค่อนข้างใหญ่ มีความยาวลำตัว 1.1 - 1.3 มิลลิเมตร เพศผู้มีขนาดเล็กกว่าเพศเมียเล็กน้อย ลำตัวมีสีดำสะท้อนแสง ปลายท้องของเพศเมียมีลักษณะเรียวยาวแหลม ส่วนปลายท้องมีเข็มแหลมโค้งสั้นซ่อนอยู่ ใช้สำหรับ "ต่อย" คือการแทงอวัยวะที่มีลักษณะคล้ายเข็มแหลมเข้าไปในลำตัวหนอนหัวดำมะพร้าวและปล่อยสารเข้าไปในลำตัวหนอนหัวดำมะพร้าว ทำให้หนอนหัวดำมะพร้าวเป็นอัมพาตหยุดการเคลื่อนไหว แต่ไม่ตายในทันที

แตนเบียนโคนิโอสัสเพศเมียที่พร้อมวางไข่จะมีพฤติกรรมค่อนข้างดุ ก้าวร้าว และหวงที่ เมื่อพบหนอนหัวดำมะพร้าวจะเข้าโจมตีที่ลำตัวหนอนบริเวณที่ติดกับหัว เนื่องจาก

หนอนหัวดำมะพร้าว มีกรมที่แข็งแรง และเคลื่อนไหวยรวดเร็ว หากแตนเบียน
เข้าโจมตีที่ส่วนหาง หนอนหัวดำมะพร้าวสามารถหันหัวกลับมากัดแตนเบียน
ตายได้

แตนเบียนโกนิโอซัสเพศเมียจะต้อยและทำให้หนอนหัวดำมะพร้าว
หยุดเคลื่อนไหว และวางไข่ที่ละฟองบนลำตัวหนอน ไข่จะฟักเป็นตัวหนอน
เกาะดูดกิน เจริญเติบโตและถักใยเข้าดักแด้อยู่ภายนอกลำตัวหนอนหัวดำ
มะพร้าว จากการศึกษาในห้องปฏิบัติการ พบว่าแตนเบียนโกนิโอซัสเพศเมีย
วางไข่ 2 - 13 ฟอง ระยะเวลาการเจริญเติบโตระยะไข่ 1 - 2 วัน ระยะหนอน
4 - 5 วัน ระยะดักแด้ 10 - 11 วัน ระยะไข่ถึงตัวเต็มวัย 15 - 19 วัน อัตราส่วน
เพศเมียต่อเพศผู้ประมาณ 5 : 1 (เพศเมีย 5 ตัว : เพศผู้ 1 ตัว) แตนเบียน
เพศเมียจะเริ่มผสมพันธุ์และวางไข่ประมาณ 6 - 7 วัน หลังออกจากดักแด้
และมีอายุ 7 - 40 วัน แตนเบียนโกนิโอซัส 1 ตัว วางไข่วันละ 4 - 18
ฟอง ขึ้นกับขนาดของหนอนที่ใช้เลี้ยง สามารถขยายพันธุ์โดยให้เบียน
หนอนหัวดำมะพร้าวได้ 7 - 8 ตัว จากการทดสอบพฤติกรรมการบิน
พบว่า แตนเบียนโกนิโอซัสจะต้อยและทำให้หนอนตายครั้งละ 2 - 3 ตัว
แต่จะวางไข่บนตัวหนอนเพียง 1 ตัวเท่านั้น

วงจรชีวิตของแตนเบียนโกนิโอซัส

กรมวิชาการเกษตร โดยสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช จึงได้นำเข้า
แตนเบียนโกนิโอซัส จากสาธารณรัฐสังคมนิยมประชาธิปไตยศรีลังกา
เมื่อเดือนเมษายน ปี 2555 เพื่อศึกษาทดสอบความปลอดภัยและศึกษาการ
เพาะเลี้ยงขยายปริมาณ ต่อมาได้รับอนุญาตให้นำออกปล่อยเพื่อควบคุม
หนอนหัวดำมะพร้าวครั้งแรก เมื่อเดือนธันวาคม ปี 2555 ที่ อ.เกาะสมุย
จ.สุราษฎร์ธานี เพื่อทดสอบประสิทธิภาพในสภาพธรรมชาติ ในเวลาเดียวกัน
ได้ถ่ายทอดวิธีการเพาะเลี้ยงขยายปริมาณแตนเบียนโกนิโอซัส ให้กับหน่วย
งานต่างๆ ของกรมวิชาการเกษตรที่อยู่ในพื้นที่การระบาด โดยสามารถผลิต
ได้ตามปริมาณที่ต้องการ เพื่อนำปล่อยที่เกาะสมุย จากการทดสอบ
ประสิทธิภาพของแตนเบียนโกนิโอซัส ที่ อ.เกาะสมุย พบว่าการเข้าทำลาย
หนอนหัวดำมะพร้าวอยู่ในระดับต่ำ เมื่อเทียบกับประสิทธิภาพในห้องปฏิบัติ
การที่สูงถึง 85 - 95%

ในปี 2558 ทางสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ได้ดำเนินการ
การทดสอบประสิทธิภาพแตนเบียนโกนิโอซัสในแปลงพื้นที่
ระบาดรุนแรง โดยตั้งข้อสังเกตและดำเนินการในพื้นที่ที่เคยมี
ประวัติการปล่อยแตนเบียนบราคอน นาน 2 เดือน และพื้นที่
ที่ไม่เคยมีประวัติการปล่อยแตนเบียนบราคอน ที่ จ.ราชบุรี
และที่เกาะพะงัน จ.สุราษฎร์ธานี โดยร่วมกับหน่วยงาน ศวพ.
ราชบุรี ศวพ.สุพรรณบุรี ศวพ.เพชรบุรี ศวส.ชุมพร และ
ศวป.สุราษฎร์ธานี ผลการดำเนินงานจากการปล่อย
แตนเบียนโกนิโอซัส แบบห่มทันในแปลงพื้นที่ระบาดรุนแรง
พบว่าเมื่อดำเนินการสำรวจก่อนเริ่มปล่อยแตนเบียนโกนิโอซัส
พบหนอนหัวดำมะพร้าวทุกวัยตั้งแต่ระยะไข่ ระยะหนอน ระยะดักแด้
และผีเสื้อตัวเต็มวัย โดยไม่พบแตนเบียนบราคอนทำลายหนอนหัวดำ



มะพร้าว และการดำเนินงานในช่วงแรกทำการปล่อย
แตนเบียนโกนีโอซิสในช่วงสายถึงบ่าย หลังจากปล่อย
แตนเบียนทุกๆ 10 วัน พบแตนเบียนบราคอนเข้าทำลาย
หนอนหัวด้ามะพร้าวได้ในระดับต่ำกว่า 5% แต่หลังจาก
ปรับเวลาการปล่อยแตนเบียนโกนีโอซิสในช่วงพลบค่ำ
พบว่าแตนเบียนบราคอนสามารถกำจัดหนอนหัวด้ามะพร้าว
ได้ในระดับ 15.26 – 22.81%

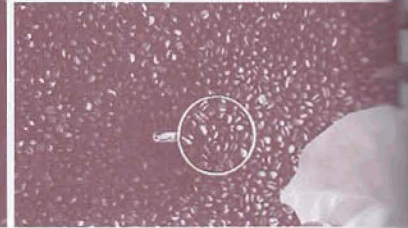
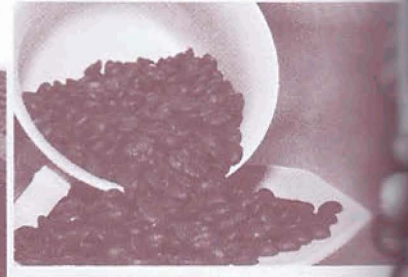


จากผลการดำเนินงานดังกล่าวนำมาสู่การ
ตั้งข้อสังเกตในเรื่องของความสามารถในการแข่งขัน
ในการดำรงชีวิตระหว่างแตนเบียนบราคอนซึ่งเป็น
แตนเบียนท้องถิ่น และแตนเบียนโกนีโอซิสที่เป็น
แตนเบียนต่างถิ่น ดังนั้นจึงนำกลับเข้ามาทดสอบ
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างแมลงเบียนกับแมลงเบียนในห้อง
ปฏิบัติการ และพบว่าแตนเบียนบราคอนมีพฤติกรรม
ที่เป็น ไฮเปอร์พาราซิโตอยด์ ที่ไม่เฉพาะเจาะจง
(facultative hyperparasitoids) โดยแตนเบียน
บราคอนสามารถวางไข่และเจริญเติบโตได้บน
ตัวอ่อนของแตนเบียนโกนีโอซิสได้ด้วยเช่นกัน

จากการทดสอบในห้องปฏิบัติการดังกล่าว
สามารถตอบโจทย์ได้ในกรณีพื้นที่ที่มีการปล่อย
แตนเบียนโกนีโอซิสไปแล้ว แต่กลับพบแตนเบียนบราคอน
บนตัวหนอนหัวด้ามะพร้าวเป็นจำนวนมากกว่า
แตนเบียนโกนีโอซิส เป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ของ
แมลงเบียนทั้ง 2 ชนิดนี้

จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ทางสำนักวิจัย
พัฒนาการอารักขาพืช จึงได้เร่งดำเนินการทดสอบ
โดยมีแนวทางการดำเนินงานในการใช้แมลงศัตรู
ธรรมชาติร่วมกับวิธีการอื่นๆ โดยชีววิธีแบบ
ผสมผสาน ในการควบคุมระยะต่างๆ ของ
หนอนหัวด้ามะพร้าวในคราวเดียวกัน ได้แก่
การใช้แตนเบียนไข่ *Trichogramma* sp.
กำจัดระยะไข่ของหนอนหัวด้ามะพร้าว ซึ่งทาง
สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืชมีเทคโนโลยีการ
ผลิตแตนเบียนไข่ได้เป็นปริมาณมาก การทดสอบ
ปล่อยแตนเบียนโกนีโอซิสร่วมกับแตนเบียนบราคอน
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดระยะหนอนหัวด้ามะพร้าว
การใช้แตนเบียนดักแด้ *Brachymeria*
nephantidis กำจัดระยะดักแด้หนอนหัวด้ามะพร้าว
โดยแตนเบียนดักแด้ชนิดนี้มีรายงานว่าเป็นแตนเบียน
ที่มีความเฉพาะเจาะจงกับดักแด้หนอนหัวด้ามะพร้าว
ขณะนี้อยู่ระหว่างการประสานงานนำเข้าจากประเทศ
ศรีลังกา นอกจากนี้ยังทดสอบร่วมกับการใช้บีที
Bacillus thuringiensis กำจัดระยะหนอนหัวด้ามะพร้าว
และการใช้ฟีโรโมนควบคุมผีเสื้อหนอนหัวด้ามะพร้าว
ดังนั้นการดำเนินงานทดสอบบูรณาการวิธีการต่างๆ
โดยชีววิธี เพื่อควบคุมหนอนหัวด้ามะพร้าวจะได้นำ
ไปขยายผลการใช้ประโยชน์จากศัตรูธรรมชาติเหล่านี้
ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวต่อไปโดยเร็ว





மாகხოგიჟილანტი-კაჟეჟი



คุณไชยวัฒน์ วัฒนไชย

ช่วงปลายฝนต้นหนาว ผู้เขียนได้มีโอกาสเดินทางไปเมืองปากซอง แขวงจำปาสัก สปป.ลาว ตามคำชักชวนของคุณไชยวัฒน์ วัฒนไชย อดีตรองอธิบดีกรมการข้าว ลูกหม้อกรมวิชาการเกษตร ปัจจุบันเป็นนักวิชาการอาวุโสประจำบริษัท ปากซอง ไฮแลนด์ จำกัด และคุณเกรียงไกร เมฆวานิช อดีตวิศวกรจากกรมส่งเสริมการเกษตร ปัจจุบันเป็น Deputy Managing Director ของบริษัทดังกล่าว การเดินทางครั้งนี้เป็นการเดินทางระยะเวลาสั้นๆ ที่นอกจากจะเกิดขึ้นจากความเมตตาของรุ่นอาวุโสที่มีต่อรุ่นน้องแล้ว ยังเป็นการเปิดมุมมองและวิถีคิดของภาคเอกชนในยุคที่ภาคพื้นเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะรวมตัวกันเป็นตลาดเดียว และแนวคิดในการวิเคราะห์การทำธุรกิจจากโอกาสที่เพิ่มขึ้นในครั้งนี้ “ดิกชอง” จึงขอนำมาแบ่งปันกับท่านผู้อ่านทุกท่านให้ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ไปด้วยกัน โปรดติดตาม



คุณเกรียงไกร เมฆวานิช





อกะ 10%6

ช่องเม็ก-ปากเซ-ปากซอ

ก่อนอื่นในฐานะที่เป็นคนเมือง
ตกบัวโดยกำเนิด ด้านชายแดนช่องเม็ก
จึงเป็นด้านชายแดนหลักที่ผู้เขียน
คุ้นเคยเป็นอย่างดี ตั้งแต่เมื่อยังเป็น
จุดผ่อนปรนสามารถเดินเข้าออกได้
อย่างสะดวกสบาย เวลาเดินทางไป
ช่องเม็กจึงเหมือนการเดินทางไป
จ่ายตลาด ในยุคแรกๆ สินค้าที่นำมา
จำหน่ายจากฝั่ง สปป.ลาว ส่วนใหญ่
จะเป็นผลิตผลจากป่าที่มีความ
อุดมสมบูรณ์กว่าฝั่งไทย จึงมักพบ
พืชพรรณและสัตว์ป่าต่างๆ เป็น
จำนวนมาก ยุคนั้นถนนหนทางยังเป็น
ทางลาดยาวพังกๆ 2 เลน วิ่งสวนกัน
ประตูด้านเป็นเพียงรั้วลวดหนาม
ประชาชนทั้งสองฝั่งสามารถเดิน
เข้าออกจับจ่ายซื้อของได้ตามสะดวก
จนเมื่อจุดผ่อนปรนดังกล่าวได้รับการ
พัฒนามาเป็นลำดับ พร้อมกับความ
เข้มงวดในการผ่านเข้า-ออกและ
ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ
ทั้งสองประเทศ ปัจจุบันเส้นทางเข้าสู่
ด่านช่องเม็กกลายเป็นถนนลาดยาง

4 เลน พร้อมกับรถบรรทุกขนาดใหญ่วิ่งเข้า-ออกขวัักไขว่ มีสถานีขนส่งผู้โดยสาร
รองรับการเดินทางของประชาชนทั้งสองประเทศ และมีรถโดยสารระหว่าง
ประเทศจากเมืองปากเซ เมืองหลักของแขวงจำปาสักมายังสถานีขนส่ง
ในตัวจังหวัดอุบลราชธานีโดยตรงอีกด้วย ซึ่งรถโดยสารระหว่างประเทศดังกล่าว
เปิดเดินรถครั้งแรก เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

ด่านช่องเม็ก เดิมตั้งอยู่อำเภอพิบูลมังสาหาร ปัจจุบันมีการแบ่งเขต
การปกครองใหม่ จึงตั้งในเขตอำเภอสรินทร ห่างจากตัวจังหวัดราว 90 กิโลเมตร
เป็นพื้นที่ชายแดนติดต่อระหว่างไทยกับ สปป.ลาว นับว่าเป็นจุดผ่านแดนจุดเดียว
ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สามารถเดินทางไป สปป.ลาว โดยทางพื้นดิน
ในขณะที่จุดอื่นจะต้องข้ามลำน้ำโขง และเป็นที่สิ้นสุดของทางหลวงหมายเลข 217
จากอุบลราชธานี มีเขตแดนติดต่อกับด่านวังเต่า เมืองโพนทอง แขวงจำปาสัก
สปป.ลาว เชื่อมกับทางหลวงหมายเลข 16 ของ สปป.ลาว โดยเป็นส่วนหนึ่งของ
ถนนสายเอเชีย สามารถเดินทางออกไปเวียดนามได้ และเมื่อถึงแม่น้ำโขงต้อง
ข้ามสะพานมิตรภาพลาว-ญี่ปุ่นความยาว 1,380 เมตร จึงจะมาถึงเมืองปากเซ
ระยะทางจากช่องเม็กถึงปากเซ เพียง 44 กิโลเมตรเท่านั้น สมัยที่ยังไม่มีสะพาน
มิตรภาพลาว-ญี่ปุ่น จะต้องข้ามด้วยแพขนานยนต์จากฝั่งเมืองโพนทองจึงจะมา
เมืองปากเซได้ ปัจจุบันทางหลวงหมายเลข 16 ของ สปป.ลาว อยู่ระหว่างการ
ปรับปรุงเป็นถนนลาดยาง 4 เลนในบางช่วง โดยเส้นทางระหว่างด่านช่องเม็กไป
ยังเมืองปากเซและต่อไปยังเมืองปากซอ รวมระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 90
กิโลเมตร ทั้งหมดเป็นถนนลาดยาง ถึงแม้จะเป็นถนน 2 เลน แต่ก็ไม่ถึงกับลำบาก
มากนัก



เมืองปากเซ (ลาว : **ປາກເຊ**) เป็นเมืองเอกของแขวงจำปาสัก ตั้งอยู่
ริมแม่น้ำโขงฝั่งซ้าย เป็นเมืองใหม่เพิ่งตั้งได้ไม่นาน จุดที่ตั้งเป็นบริเวณปากแม่น้ำ
เซโดนที่บรรจบกับแม่น้ำโขงกลายเป็นแม่น้ำสองสี เมืองปากเซจึงเป็นเมืองที่มี
ความสำคัญทางเศรษฐกิจกับแขวงจำปาสัก และนับว่าเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ
ของลาวตอนใต้ มีประชาชนหลากหลายชนชาติ เข้ามาดำรงชีวิตที่เมืองนี้
รวมราว 70,000 คน จากการรวมตัวของหลายชนชาติทำให้พบเห็นทั้งประเพณี
และวัฒนธรรมของชาวลาว ชาวจีน และชาวเวียดนาม บรรยากาศทั่วไปยังมีความ
เรียบง่ายเป็นธรรมชาติ ชาวบ้านมีวิถีชีวิตที่เรียบง่าย

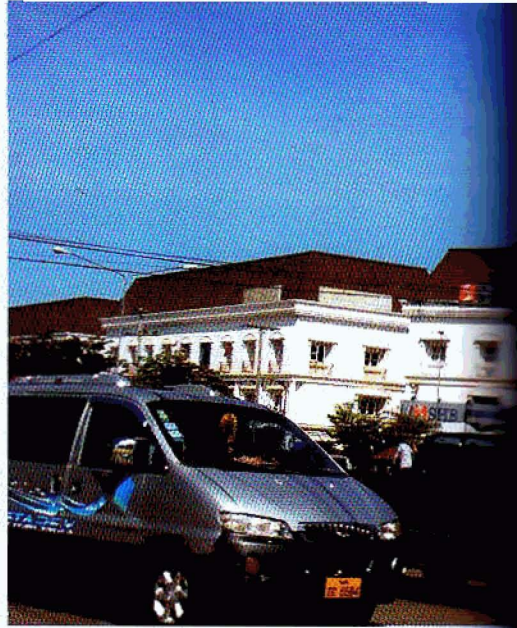
สำหรับแขวงจำปาสัก (ลาว : **ຈຳປາສັກ**) เป็นแขวงหนึ่งของ สปป.ลาว
ตั้งอยู่ทางตอนใต้สุดของประเทศติดชายแดนไทยและกัมพูชา มีเมืองปากเซ

เป็นเมืองหลักของแขวง และเป็นเมืองใหญ่อันดับ 3 ของลาว (รองจาก เวียงจันทน์และเมืองโกสอนพมวิทาน) ถือเป็นศูนย์กลางการเมืองการ ปกครองและเศรษฐกิจ รวมไปถึงการท่องเที่ยวของลาวตอนใต้ เป็นบริเวณ ที่มีความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากมีแม่น้ำโขงไหลผ่านกลางและเกิดเกาะแก่ง เป็นจำนวนมากจนได้ชื่อว่า “ดินแดนสี่พันดอน”

แขวงจำปาสักเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์มาตั้งแต่ สมัยโบราณ เนื่องจากเป็นพื้นที่ภายใต้อิทธิพลของอาณาจักรขอมโบราณ และเป็นที่ตั้งของอาณาจักรจำปาสัก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอาณาจักรล้านช้าง แขวงจำปาสักจึงมีมรดกทางวัฒนธรรมหลงเหลืออยู่มากมาย ถือเป็น แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศลาว โดยเฉพาะมรดกโลกปราสาทหิน วิดพู นอกจากนี้ แขวงจำปาสักยังมีแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่มี ชื่อเสียงเป็นจำนวนมาก เช่น น้ำตกคอนพะเพ็ง น้ำตกหลี่ผี น้ำตกผาส้วม เป็นต้น

ในสมัยโบราณ อาณาจักรจำปาสักเกิดขึ้นหลังจากอาณาจักรพูนาน เสื่อมสลายลง ชาวลาวได้ย้ายถิ่นฐานเข้ามาสร้างบ้านเรือนในแถบนี้ เกิดเป็น เมืองใหม่นามว่า จำปานครบุรีศรี หรือจำปานคร ปรากฏชื่อในพงศาวดาร เขมรว่า สมัยสุปุระ เมื่อถึงรัชสมัยพระเจ้าฟ้าจัม ได้ทรงรวบรวมเมืองต่าง ๆ ของลาวเข้ามาเป็นอาณาจักรเดียวกันชื่อว่าอาณาจักรล้านช้าง มีเมืองหลวง อยู่ที่เมืองหลวงพระบาง แต่เมื่อพระเจ้าฟ้าจัมสิ้นพระชนม์ อาณาจักรล้านช้าง เริ่มแตกต่าลงเพราะสงครามแย่งชิงอำนาจและการก่อกบฏต่างๆ นานนับร้อยปี จนถึง พ.ศ. 2063 พระเจ้าโพธิสารราชขึ้นครองราชย์และได้รวบรวม แผ่นดินเป็นปึกแผ่นอีกครั้ง ต่อมาพระเจ้าโอรส คือ พระเจ้าไชยเชษฐาธิราช ได้ย้ายเมืองหลวงของอาณาจักรล้านช้างมาอยู่ที่กรุงศรีสัตนาคณหุต (เวียงจันทน์) เพื่อหลีกเลี่ยงอิทธิพลของอาณาจักรหงสาวดี อาณาจักรล้านช้างมีความ เจริญมา 200 ปีเศษก็เริ่มอ่อนแอลง หัวเมืองต่างๆ แตกออกเป็น 3 ฝ่าย คือ อาณาจักรหลวงพระบาง อาณาจักรเวียงจันทน์ และอาณาจักรจำปาสัก ตรงกับสมัยกรุงธนบุรีของสยาม ขณะนั้น สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ระบุว่าลาวจะร่วมมือกับพม่ายกทัพมาตี จึงโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยามหากษัตริย์ศึก (รัชกาลที่ 1) ยกทัพไปตีลาวทั้ง 3 อาณาจักรตกเป็นเมืองขึ้น ของสยามนานถึง 114 ปี จนถึงปี พ.ศ. 2436 ในสมัยรัชกาลที่ 5 ภายหลัง วิกฤตการณ์ ร.ศ. 112 ดินแดนลาวฝั่งซ้ายของแม่น้ำโขงรวมทั้งแขวง จำปาสักบางส่วนตกอยู่ภายใต้การปกครองของฝรั่งเศส ขณะที่ดินแดน ฝั่งขวาของแม่น้ำโขงบริเวณเมืองจำปาสัก ซึ่งเดิมขึ้นอยู่กับมณฑลอุบล ตกอยู่ภายใต้การปกครองของฝรั่งเศสในเวลาต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2447

ช่วงปี พ.ศ. 2484 ระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 หลังจากกรณีพิพาท อินโดจีน ไทยได้รับดินแดนอินโดจีนของฝรั่งเศสบางส่วนคืนจากฝรั่งเศส โดยนำท้องที่การปกครองเมืองจำปาสักในสมัยรัชกาลที่ 5 รวมไปถึงดินแดน ประเทศกัมพูชาปัจจุบัน ได้แก่ พื้นที่ส่วนหนึ่งของจังหวัดสตริงตรงและ พื้นที่ส่วนใหญ่ของจังหวัดพระวิหาร ยกขึ้นเป็นจังหวัดนครจำปาสัก โดยมี เจ้ายุติธรรมธร (หยุด ณ จำปาศักดิ์) เป็นผู้ครองนคร แต่เมื่อสงครามสิ้นสุด ไทยในฐานะผู้แพ้สงครามต้องส่งดินแดนดังกล่าวคืนให้แก่ฝรั่งเศส ต่อมา เมื่อลาวได้รับเอกราชจากฝรั่งเศส เมื่อปี พ.ศ. 2497 จึงได้รวมอาณาจักรล้านช้างทั้ง 3 อาณาจักรขึ้นเป็นราชอาณาจักรลาว พื้นที่ดังกล่าวจึงได้



ยกขึ้นเป็นแขวงจำปาสักของประเทศลาว มาจนถึงปัจจุบัน โดยเจ้าครองนครองค์สุดท้าย แห่งราชอาณาจักรจำปาสัก ก่อนการสถาปนา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว คือ เจ้าบุญอุ้ม ณ จำปาศักดิ์

ปัจจุบันแขวงจำปาสัก มีพื้นที่ทั้งหมด 15,415 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ติดต่อกับ ประเทศไทยและกัมพูชา ตำแหน่งที่ชายแดน ทั้ง 3 ประเทศบรรจบกันเรียกว่า “สามเหลี่ยม มรกต” สภาพพื้นที่ประกอบด้วยพื้นที่ลุ่มแม่น้ำโขง และแม่น้ำโขงตอนบริเวณตอนกลาง มีแนวเทือก เขาสูงทางทิศเหนือและทิศตะวันออก และ ติดต่อกับที่ราบสูงบอลละเวนทางทิศตะวันออก ซึ่งมีความสูงประมาณ 1,500 - 1,800 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง พื้นที่โดยทั่วไป ีความสูงไม่เกิน 1,000 เมตร อุณหภูมิเฉลี่ย ตลอดทั้งปีประมาณ 27 องศาเซลเซียส บริเวณทางทิศเหนือของแขวงที่เมืองปากซอ มีอากาศเย็นตลอดทั้งปี อุณหภูมิเฉลี่ยต่ำกว่า 20 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสัมพัทธ์สูง ปริมาณน้ำฝนระดับ 1,400 - 2,000 มิลลิเมตร ต่อปี ยกเว้นที่ราบสูงแขวงจำปาสัก ประกอบด้วย เมืองบิรวารทั้งหมด 10 เมือง คือ เมืองปากซอ เมืองชนะสมบุญ เมืองบาเจียงจะเลิน เมืองปากซอ เมืองปะทุมพอน เมืองโพนทอ เมืองจำปาสัก เมืองสุขุมมา เมืองมุนละปะโม และเมืองโขง

สำหรับเมืองปากซอ (ภาษาลาว **ບາກຊ່ອງ**) เป็นเมืองหนึ่งที่ตั้งอยู่ทาง ด้านตะวันออกเฉียงเหนือของแขวงจำปาสัก



ห่างจากเทศบาลแขวง 50 กิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 355,235 เฮกตาร์ อยู่ที่เส้นละติจูด 150 10' 48" N ถึง 150 28' 39" N และเส้นลองจิจูด 1060 13' 42" E ถึง 1060 23' 22" E มีชายแดนติดต่อกับแขวงและเมืองต่างๆ ดังนี้ ทิศเหนือติดกับเมืองเลางาม แขวงสาระวัน และเมืองท่าแตง แขวงเซกอง ทิศใต้ติดกับเมืองสนามไชย และเมืองสามัคคีไชย แขวงอัตตะปือ ทิศตะวันออกติดกับเมืองละมาม แขวงเซกอง และเมืองไชยเซษฐา แขวงอัตตะปือ ทิศตะวันตกติดกับเมืองบาเจียงจะเลนสุกและเมืองปะทุมพอน แขวงจำปาสัก

พื้นที่ของเมืองปากซองอยู่ในเขตภูเขา พื้นที่ต่ำสุด สูงจากระดับน้ำทะเล 600 เมตร สูงสุดประมาณ 1,400 เมตร พื้นที่ของเมืองเป็นที่ราบส่วนใหญ่กระจายจากทิศเหนือไปได้ ริมฝั่งห้วยจำปี หนองหิน หุ่นเสด ห้วยน้ำใส ไปจนถึงเมืองท่าแตง แขวงเซกอง ทิศตะวันออกของเมืองยกเว้นบริเวณภูไฟไหม้ที่เป็นป่าสงวน จะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ส่วนใหญ่ปลูกข้าว และกาแฟ พื้นที่ส่วนเป็นเนินเขากระจายทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือทางด้านที่ติดกับเมืองละมามและเมืองไชยเซษฐา ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สัมปทานชุดแร่อะลูมิเนียมและปลูกพืชอุตสาหกรรม พื้นที่ส่วนที่เป็นภูเขาสูง คือบริเวณที่เป็นตัวเมือง ส่วนใหญ่ปกคลุมด้วยป่าธรรมชาติ บางส่วนเป็นสวนกาแฟ



กาแฟปากซอง-กาแฟจากบอละเวน

การเดินทางไปยังบริษัท ปากซอง ไฮแลนด์ จำกัด ครั้งนี้ เป็นการเดินทางโดยรถตู้ ผ่านเมืองปากเซ เข้าสู่เมืองปากซอง ลักษณะเป็นเส้นทางที่คดเคี้ยว สูงชันเรื่อยๆ สังเกตจากอาการหือ้อที่เกิดขึ้น และสภาพอากาศที่เย็นลงตามระยะทางที่เข้าสู่เมืองปากซอง สำนักงานของบริษัทดังกล่าวอยู่ห่างจากตัวเมืองไปไม่มากนัก ไม่น่าเกิน 3 กิโลเมตร จากการสังเกตของผู้เขียนเอง คุณไชยวัฒน์เล่าให้ฟังว่า การปลูกกาแฟของบริษัท ปากซองไฮแลนด์ จำกัด เริ่มเข้ามาในปี พ.ศ. 2551 โดย ดร.อนันต์ ดาโลดม อดีต ส.ว. จังหวัดสุราษฎร์ธานี และอดีตอธิบดีกรมวิชาการเกษตรในช่วงที่เป็นที่ปรึกษาให้กับกลุ่มไทยเบฟ หรือรู้จักกันในชื่อกลุ่มเบียร์ช้าง เป็นผู้บุกเบิกและวางแผนธุรกิจให้กับบริษัท ปากซอง ไฮแลนด์ จำกัด ช่วงปี พ.ศ. 2551 - 2552 โดยพื้นที่ดังกล่าว เป็นพื้นที่ที่ได้รับสัมปทานมาจากรัฐบาลของ สปป.ลาว และนับว่าเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบสูง “บอละเวน” โดยรัฐบาลของ สปป.ลาว ถือว่าพื้นที่ดังกล่าวเป็นแหล่งต้นน้ำ ดังนั้น การทำการเกษตรในพื้นที่แห่งนี้ จึงต้องไม่มีการใช้สารเคมีแต่อย่างใด (Bolaven Plateau คำว่า “บอละเวน” เป็นชื่อของชนเผ่าละแวก หนึ่งในกลุ่มชาติพันธุ์ดั้งเดิมที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าว โดยมีชาติพันธุ์อีกหลายกลุ่มที่อาศัยอยู่ในบริเวณดังกล่าว เช่น กะตุง กะตู และอาลัก เป็นต้น)

กาแฟ สำหรับชาวเมืองปากซอง นับว่าเป็นพืชประจำบ้าน บ้านทุกหลังจะต้องมีกาแฟปลูก และใช้ลานหน้าบ้านเป็นที่ตากเมล็ดกาแฟ การเข้ามาของกาแฟในบริเวณนี้ เริ่มในสมัยที่ฝรั่งเศสปกครอง สปป.ลาว เป็นยุคแห่งการล่าอาณานิคม โดยฝรั่งเศสได้ใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นที่ปลูกกาแฟและเป็นเมืองสำหรับพักตากอากาศ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีอากาศเย็นตลอดทั้งปี ที่ราบสูงแห่งนี้เป็นเขตภูเขาไฟเก่า ความอุดมสมบูรณ์จึงมี



สูงมาก จากการเก็บตัวอย่างดินมาวิเคราะห์ พบว่ามีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงถึงร้อยละ 14 - 20 ปริมาณฝนประมาณ 4,000 มิลลิเมตร/ปี ฤดูกาลที่นี้จึงมีเพียง 2 ฤดูเท่านั้น คือ ฤดูฝน และ ฤดูแล้ง แบ่งกันไปฤดูละ 6 เดือน

คนฝรั่งเศสเคยตั้งฉายาให้กับความอุดมสมบูรณ์ของบอละเวนหรือปากของไวว่าเป็น “แผ่นดินทองคำ” เพราะมองเห็นทั้งคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์ ตลอดจนเป็นสถานที่ที่เหมาะสมกับการพักผ่อน มีความเป็นธรรมชาติสูง อากาศดี และยังเป็นแหล่งให้ผลผลิตทางการเกษตรชั้นสุดยอด ในขณะที่คนลาวเองเรียกปากของว่า “ภูเทวดา” เนื่องจากเห็นถึงคุณค่าของสภาพพื้นที่ที่เปรียบเสมือนมีเทวดาคอยช่วยดูแลพืชผล ว่ากันว่า แผ่นดินแห่งนี้ปลูกอะไรก็ได้ผล โดยไม่ต้องมีการให้ปุ๋ยหรือใช้สารเคมีแต่อย่างใด จึงมั่นใจได้ว่าพืชผักที่เป็นผลผลิตจากแผ่นดินนี้เป็นผลผลิตที่ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้างอย่างแท้จริง

เมื่อเดินทางไปถึง คุณเกรียงไกร ได้แนะนำให้ผู้เขียนรู้จักกับคุณโยทัย จาง ปัจจุบันดำรงตำแหน่งเป็น Management Director ของบริษัท คุณโยทัย เล่าให้ฟังว่า บริษัทปากของ ไฮแลนด์ จำกัด เป็นหนึ่งในบริษัทในเครือของกลุ่ม TCC โดยอยู่ในส่วนของ Plantheon (เป็นธุรกิจสายเกษตรโดยมีเป้าหมายพัฒนาการเกษตรจากดินให้เป็นทอง) กิจการในสปป.ลาว เริ่มจากการได้รับสัมปทานจากรัฐบาลลาวในปี พ.ศ. 2551 จำนวนประมาณ 19,000 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ปลูกกาแฟประมาณ 15,000 ไร่ นับว่าเป็นพื้นที่ปลูกกาแฟผืนใหญ่สุดในละแวกเอเชีย โดยมีอายุสัมปทาน 50 ปี และสามารถต่ออายุได้ถึง 90 ปี

การปลูกกาแฟของที่นี่ เป็นกาแฟอาราบิก้า รวมทั้งสิ้นประมาณ 22 สายพันธุ์ ส่วนใหญ่เป็นสายพันธุ์คาร์ติมอร์ ใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 360 เซนติเมตร ระยะปลูกระหว่างต้น 70 เซนติเมตร การกำหนดระยะปลูกในลักษณะดังกล่าวเกิดจากแนวคิดในการใช้เครื่องจักรกลในการทำงาน โดยเฉพาะในระยะเก็บเกี่ยว เนื่องจากคาดการณ์ว่าจะมีปัญหาขาดแคลนแรงงาน เพราะชาวบ้านละแวกนั้นต่างก็มีกาแฟเป็นของตนเอง เมื่อกาแฟสุกแก่ก็ต้องเก็บกาแฟของตนก่อน จึงจะมาเป็นแรงงานให้บริษัทได้ ดังนั้นการใช้เครื่องจักรจึงเป็นทางออกที่ดีสำหรับแปลงกาแฟขนาดใหญ่เช่นนี้ ปัจจุบันบริษัทมีพนักงานรวมประมาณ 100 คน โดยเป็นคนลาว 80 คน และเป็นคนไทย 20 คน ซึ่งจะมีเจ้าหน้าที่เทคนิครวมกันประมาณ 15 คน

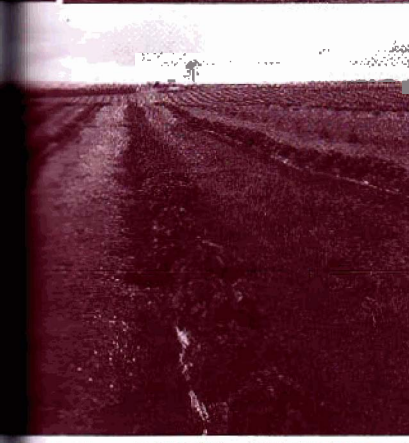
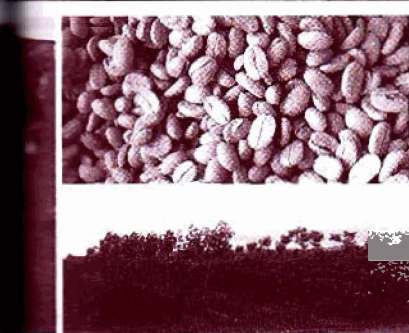
กาแฟที่ปลูกในรุ่นแรก พบว่า การเจริญเติบโตไม่สม่ำเสมอ และมีการยืนต้นตาย เมื่อสืบหาสาเหตุก็พบว่าเกิดจากชั้นหินภูเขาไฟที่อยู่ด้านล่าง ดังนั้นบริษัทฯ จึงยอมที่จะลงทุนไถระเบิดชั้นหินภูเขาไฟในความลึก 100 เซนติเมตร ซึ่งเป็นระยะที่รากกาแฟเจริญเติบโตออกไป เพื่อแก้ไขปัญหาอย่างถาวร เมื่อระเบิดหินออกมาได้จะนำหินออกมาจากแปลงกองรวมกันเป็นภูเขาขนาดห่อมๆ คุณโยธิน เล่าว่า หินเหล่านี้ เป็นหินภูเขาไฟที่มีคุณภาพดี อาจต้องลงทุนซื้อเครื่องตัดหินเป็นแผ่นๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้บ้าง นอกจากจะกองรวมกันไว้เฉยๆ ซึ่งไม่เกิดประโยชน์อันใด หลังจากระเบิดหินออกจากแปลงก่อนที่จะปลูกกาแฟ พบว่า กาแฟที่ปลูกในแปลงใหม่มีการเจริญเติบโตเป็นอย่างดี และมีความสม่ำเสมอมากกว่าแปลงเก่าที่ไม่มีการระเบิดชั้นหิน

ส่วนการปลูกพืชให้ร่มเงากับกาแฟ ในพื้นที่แห่งนี้ พบว่า ไม่มีความจำเป็น เนื่องจากปริมาณเมฆมีมาก ทำให้ระยะเวลาที่กาแฟได้รับแสงแดดแรงๆ ไม่อยู่ในช่วงที่ทำให้ผลผลิตกาแฟเสียหาย โดยแปลงที่มีการปลูกพืชให้ร่มเงาผลผลิตกาแฟน้อยกว่าแปลงที่ไม่มีการปลูกพืชให้ร่มเงา แม้ว่าจะสามารถยืดระยะเวลาการสุกแก่ของกาแฟออกไปได้ก็ตาม อย่างไรก็ตาม ในบางแปลงทางบริษัทฯ ได้ปลูกพืชให้ร่มเงา เช่น Silver Oak และทองหลาง เป็นต้น โดยปลูกสลับในสัดส่วน 1 แถว ต่อ 4 แถวของต้นกาแฟ เพื่อประโยชน์ในการเป็นแนวกันลมในระยะเริ่มต้นและศึกษาพืชให้ร่มเงาอีกด้วย



คุณโยทัย จาง





จากสภาพของพื้นที่เป็นที่ลาดชันพอสมควร ปัญหาในระยะแรกเมื่อกาแฟยังไม่ให้ผลผลิต คือ การป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และการรักษาสภาพหน้าดินไว้ แนวคิดของบริษัทได้มองประโยชน์ใน 2 รูปแบบ คือ ได้ประโยชน์ในการคลุมดินและประโยชน์ในด้านเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน จึงเลือกพืชสองชนิดมาปลูกระหว่างแถวของต้นกาแฟ คือ ถั่วเหลือง ซึ่งสามารถบำรุงดินและเก็บผลผลิตได้ด้วยกับถั่วลิสง ถั่ว หรือถั่วป่นโต หรือ ถั่วบราซิล (Pinto Peanut: *Arachispinto* cv. Amarillo) เป็นพืชอายุหลายปี ลำต้นแผ่เลื้อยคลุมดินได้ในบริเวณกว้างและสามารถเจริญเติบโตได้ดี

สำหรับกาแฟของบริษัทฯ เมื่อเก็บผลผลิตได้ จะมีการทดสอบคุณภาพของกาแฟ โดยมีห้องคั่วและทดสอบคุณภาพกาแฟเป็นการเฉพาะ ในปัจจุบันผลผลิตทั้งหมดถูกส่งออกในลักษณะกาแฟเม็ดไปยังประเทศญี่ปุ่นโดยตรง ในอนาคตอันใกล้นี้ทางบริษัทจะดำเนินการก่อสร้างโรงงานผลิตกาแฟเป็นของตนเอง รวมทั้งกำหนดเป้าหมายว่าในปี 2020 บริษัทฯ จะต้องพัฒนาไปเป็น Best Coffee Valley Hotel & Resort เนื่องจากลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศมีความเหมาะสม ตลอดจนกาแฟเมื่อเจริญเติบโตเต็มที่ได้ภายใต้การบริหารจัดการที่เป็นระบบ จะสามารถพัฒนาเป็น Coffee Academy สำหรับวงการกาแฟโลก และพัฒนาพื้นที่ในส่วนต่างๆ ให้เป็นแหล่งผลิตไม้ดอกและไม้ผลเมืองหนาว เช่น ทิวลิป สตรอว์เบอร์รี ลิลิ และอาโวคาโด เป็นต้น ทิศทางของการเดินไปสู่ Agro-tourism Resort สมบูรณ์แบบ จึงเป็นทิศทางที่มีความเป็นไปได้สูงเลยทีเดียว

ก่อนจากกันในวันนั้น คุณโยทัย เล่าให้ฟังว่า สำหรับความเสี่ยงของการทำธุรกิจกาแฟในลักษณะแปลงขนาดใหญ่ และในพื้นที่ที่เพิ่งบุกเบิก สิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งไม่ถึงคือ ความเสี่ยงจากการเจอลูกระเบิดในแปลงที่เปิดใหม่ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ในเส้นทางทางที่ระเบิดของอเมริกาในสมัยสงครามเวียดนาม ดังนั้นการเปิดแปลงใหม่ทุกครั้งจะต้องทำด้วยความระมัดระวัง ที่ผ่านมามีบริษัทฯ ชุดพบระเบิดเป็นจำนวนมาก โชคดีที่ระเบิดส่วนใหญ่ไม่ทำงาน มีระเบิดที่ชุดเจอแล้วระเบิดเพียง 2 ลูกเท่านั้น สร้างความเสียหายต่อเครื่องเจาะระเบิดดินดานไปสองเครื่อง โชคดีที่ไม่มีใครได้รับบาดเจ็บ

ในความเห็นของผู้เขียนการเดินทางไปเยือนปากช่องในครั้งนี้ พบว่ากาแฟที่ปากช่องมีลักษณะหลายอย่างคล้ายกับข้าวที่ทุ่งเจ้าพระยา นั่นคือ ไม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ใดเกิดขึ้น การปลูกกาแฟก็ยังคงอยู่ เช่นเดียวกับการปลูกข้าว ตลอดจนวัฒนธรรมกาแฟที่ได้หยั่งรากลึกลงไปในพื้นที่แห่งนี้ จนต่างฝ่ายต่างไม่สามารถแยกจากกันได้ ความผูกพันอันลึกซึ้งซึ่งระหว่างผู้คนและกาแฟที่ปลูก จึงยากที่จะเปลี่ยนแปลงและวัฒนธรรมข้าวที่ทุ่งเจ้าพระยาก็เช่นกัน มุมมองใหม่ๆ จากคนภายนอกที่เข้ามาเปลี่ยนแปลงสิ่งที่เป็นอยู่เดิมๆ จะสร้างการเปลี่ยนแปลงได้หรือไม่ คงต้องใช้เวลาและพลังกำลังกันมากทีเดียว แต่หากประสบผลสำเร็จตามที่คาดหวัง ปากช่องจะเป็นจุดสวรรค์ของคอกาแฟ - เครื่องดื่มปีศาจที่เหล่าสาวกปีศาจตั้งหน้าตั้งตาคอยด้วยใจระทึก



(ขอบคุณ : บริษัท ปากช่องโฮแลนด์ จำกัด www.wikipedia.org /ข้อมูล)



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

พบกันใหม่ฉบับหน้า
สวัสดิ์...อังคณา





ขั้นตอนการจดทะเบียน คุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 เป็นกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาด้านพืช เจตนารมณ์ของกฎหมายฉบับนี้ เพื่อส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ ด้วยการให้สิทธิคุ้มครองตามกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาการใช้ประโยชน์จากพันธุ์พืชพื้นเมือง และพันธุ์พืชป่า อีกทั้งยังส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมพืชอย่างยั่งยืนอีกด้วย

พ.ร.บ. คุ้มครองพันธุ์พืชฯ แบ่งพืชออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่น หมายความว่า พันธุ์พืชที่มีอยู่เฉพาะในชุมชนใด ชุมชนหนึ่งภายในราชอาณาจักรและไม่เคยจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ซึ่งได้จดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นตามพระราชบัญญัตินี้ พันธุ์พืชป่า หมายความว่า พันธุ์พืชที่มีหรือเคยมีอยู่ในประเทศตามสภาพธรรมชาติ และยังมีได้นำมาใช้เพาะปลูกอย่างแพร่หลาย

พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไป หมายความว่า พันธุ์พืชที่เกิดภายในประเทศหรือมีอยู่ในประเทศ ซึ่งได้มีการใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย และให้หมายรวมถึงพันธุ์พืชที่ไม่ใช่พันธุ์พืชใหม่ พันธุ์พืชพื้นเมืองเฉพาะถิ่นหรือพันธุ์พืชป่า พันธุ์พืชใหม่ หมายความว่า เป็นพันธุ์พืชที่มีความใหม่ มีความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์ มีความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ มีลักษณะประจำพันธุ์แตกต่างจากพันธุ์อื่นอย่างเด่นชัด ทางสัณฐานวิทยา สรีรวิทยา หรือมีคุณสมบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งเป็นผลเนื่องจากการแสดงออกของสภาพทางพันธุกรรมที่แตกต่างจากพันธุ์พืชอื่น และไม่มีการนำส่วนขยายพันธุ์ มาขาย หรือจำหน่ายด้วยประการใด ทั้งในหรือนอกราชอาณาจักรเกินกว่า 1 ปี ก่อนวันขอยื่นจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช

นักปรับปรุงพันธุ์พืช เกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ หน่วยงานภาคเอกชนหรือผู้ที่ประสงค์ขอรับการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่





สามารถยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ได้ เฉพาะชนิดพืชที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ประกาศเป็นพันธุ์พืชที่ได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ซึ่งปัจจุบันมีอยู่ด้วยกัน 62 ชนิดพืช (ณ วันที่ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2554) แบ่งเป็นกลุ่มได้ดังนี้

พืชไร่ ได้แก่ ข้าว อ้อย ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วเขียว มันสำปะหลัง หน้าแฝก หน้าเนเปียร์ ผ้าย และงา

พืชผัก ได้แก่ มะเขือเทศ พริก แตงกวา แตงโม มะระ ผักบุงจีน ผักคะน้า ผักกวางตุ้ง ถั่วฝักยาว พริก/แปง พักทอง แตงเทศ ถั่วแขก บวบเหลี่ยม และผักกาดหอม

ไม้ดอกไม้ประดับ ได้แก่ กล้ายไม้สกุลทวาย โป๊ยเซียน ไม้ดอกสกุลชมนัน หยก กล้ายไม้สกุลแวนด้า บัว ไม้ดอกสกุลหน้าวัว บอนสี ขนุนชม ลั่นทม แก้วกาญจนา กล้ายไม้สกุลคัทลียา และกล้ายไม้สกุลฟาแลนนีออปซิส

ไม้ผลและไม้ยืนต้น ได้แก่ มะม่วง ส้มโอ ทุเรียน ลิ้นจี่ ลำไย มะละกอ มะนาวไทย ส้มเขียวหวาน น้อยหน่า มะขามเงาะ ยางพารา มะเฟือง มะปราง ฝรั่ง กล้าย ขนุน ปาล์มน้ำมัน และสับปะรด

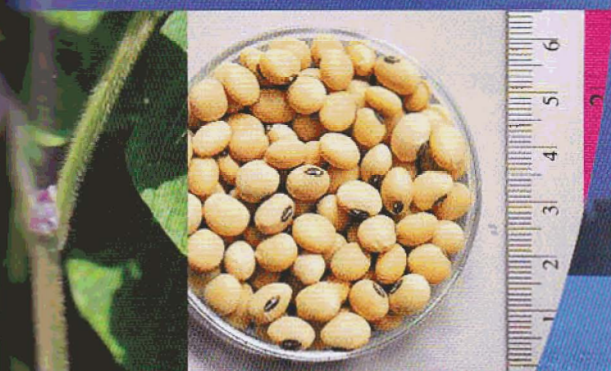
พืชให้เนื้อไม้ ได้แก่ ยูคาลิปตัส สัก กระจินณรงค์ กระจินเทพา และพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเชีย

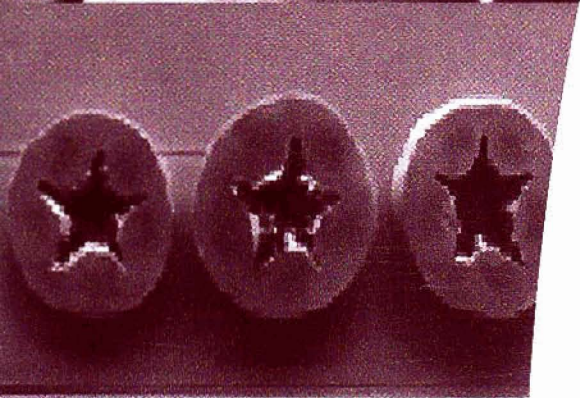
ขั้นตอนการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

ขั้นตอนที่ 1 ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ สามารถยื่นคำขอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร ด้วยตัวเอง ตามแบบ คพ. 1 ที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนดประกอบด้วย

1. คพ. 1/1 เอกสารแนบ 1 รายชื่อนักปรับปรุงพันธุ์พืช
2. คพ. 1/2 เอกสารแนบ 2 ที่มา ประวัติ และกรรมวิธีปรับปรุงพันธุ์
3. คพ. 1/3 เอกสารแนบ 3 ลักษณะสำคัญของพันธุ์พืชใหม่

และแนบเอกสารหลักฐานประกอบ ได้แก่ 1. หลักฐานแสดงสิทธิผู้ขอ (สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน สำเนาทะเบียนบ้าน) 2. หนังสือรับรองนิติบุคคล (หลักฐานผู้มีอำนาจลงนาม) 3. หนังสือมอบอำนาจ และสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มอบอำนาจ และผู้รับมอบอำนาจ 4. เอกสารประกอบ กรณียื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ไว้นอกราชอาณาจักร 5. ข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์กรณีเป็นพันธุ์พืชได้มาจากการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปและพันธุ์พืชป่าในการปรับปรุงพันธุ์ พร้อมค่าธรรมเนียมค่าขอฉบับละ 100 บาท เอกสารการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ สามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช www.doa.go.th/pvp/





เพชรจรียา

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบคำขอ เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ได้รับคำขอแล้วจะตรวจสอบคำขอ ประวัติการปรับปรุงพันธุ์ วิธีการปรับปรุงพันธุ์ ความใหม่ของพันธุ์พืช และตรวจสอบเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ว่าถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ โดยพิจารณาจากเอกสารที่ผู้ยื่นคำขอจัดเตรียม หากพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบคำขอและเอกสารหลักฐานต่าง ๆ แล้ว เห็นว่าไม่ถูกต้องครบถ้วนพนักงานเจ้าหน้าที่จะยังไม่รับคำขอดังกล่าว และแจ้งให้ผู้ยื่นคำขอ ไปจัดเตรียมเอกสารมาให้อีกครั้ง ครบถ้วน เมื่อเอกสารถูกต้องแล้วพนักงานเจ้าหน้าที่ถึงสามารถรับคำขอ และออกเลขที่คำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช ให้แก่ผู้ยื่นคำขอได้

ขั้นตอนที่ 3 การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช หลังจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบคำขอแล้ว หากเห็นว่าถูกต้องจะดำเนินการจัดประชุมคณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม เพื่อพิจารณาข้อมูล และหาพันธุ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงที่จะใช้ปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์พืชใหม่ และกำหนดแปลงปลูกทดสอบ เพื่อจะตรวจสอบพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนว่ามีคุณสมบัติตามที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ โดยผู้ยื่นคำขอจะต้องส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ที่จะปลูกตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่และจะต้องปลูกทดสอบพันธุ์พืชใหม่นั้น ณ แปลงทดสอบของผู้ขอจดทะเบียนหรือแปลงทดสอบของกรมวิชาการเกษตร หรือสถานที่อื่นที่อธิบดีประกาศกำหนดก็ได้ การปลูกทดสอบพันธุ์พืชใหม่ เพื่อประเมินความแตกต่างจากพันธุ์อื่นอย่างเด่นชัดความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์ ความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ โดยอยู่ภายใต้การกำกับดูแลการเก็บบันทึกลักษณะของพนักงานเจ้าหน้าที่ และคณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม ที่แต่งตั้งโดยอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

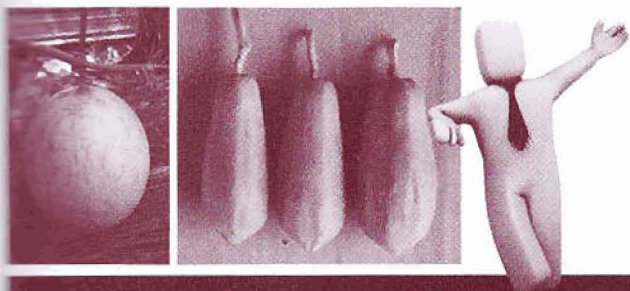
ขั้นตอนที่ 4 ประกาศโฆษณาเพื่อให้คัดค้านและสั่งรับจดทะเบียน เมื่อพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบคำขอและตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเป็นที่เรียบร้อยแล้วเห็นว่าถูกต้องพนักงานเจ้าหน้าที่จะเสนออธิบดีกรมวิชาการเกษตร เพื่อพิจารณาสั่งประกาศโฆษณา ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับรายงาน ในการประกาศโฆษณาคำขอนั้นให้ประกาศ ในที่เปิดเผย ณ สำนักงานเขต หรือที่ว่าการอำเภอทั่วประเทศ และเว็บไซต์ของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งผู้ขอจดทะเบียนจะต้องเป็นผู้เสียค่าใช้จ่าย หากผู้ใดเห็นว่าตนเองมีสิทธิในพันธุ์พืชใหม่ดีกว่าผู้ขอจดทะเบียน หรือเห็นว่าคำขอจดทะเบียนไม่ชอบด้วยกฎหมาย เช่น ไม่ใช่พันธุ์ใหม่ ไม่ใช่ผู้ปรับปรุงพันธุ์ เหล่านี้ เป็นต้น ผู้นั้นมีสิทธิคัดค้านได้ โดยมีขั้นตอนสรุปดังนี้ ยื่นคัดค้านภายใน 90 วัน นับแต่วันประกาศโฆษณา ผู้ยื่นคำขอยื่นคำโต้แย้งภายใน 90 วัน นับแต่วันที่ได้รับสำเนาคัดค้าน อธิบดีพิจารณาภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ได้รับคำคัดค้านหรือคำโต้แย้ง หลังจากอธิบดีวินิจฉัยให้ยกคำขอ ผู้ยื่นคำขอสามารถอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืช ภายใน 90 วัน หากไม่พอใจคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ สามารถฟ้องศาลได้ภายใน 60 วัน หากไม่มีการคัดค้านหรือมีการคัดค้านแต่ศาลได้วินิจฉัยเป็นที่ยุติแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่จะรายงานผลการตรวจสอบ เมื่ออธิบดีพิจารณารายงานผลการตรวจสอบการ

ปลูกทดสอบภาคสนามจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และพิจารณากระบวนการขอจดทะเบียนโดยตลอดแล้วเห็นว่าไม่มีเหตุขัดข้องในการรับจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ อธิบดีจะพิจารณาสั่งรับจดทะเบียน

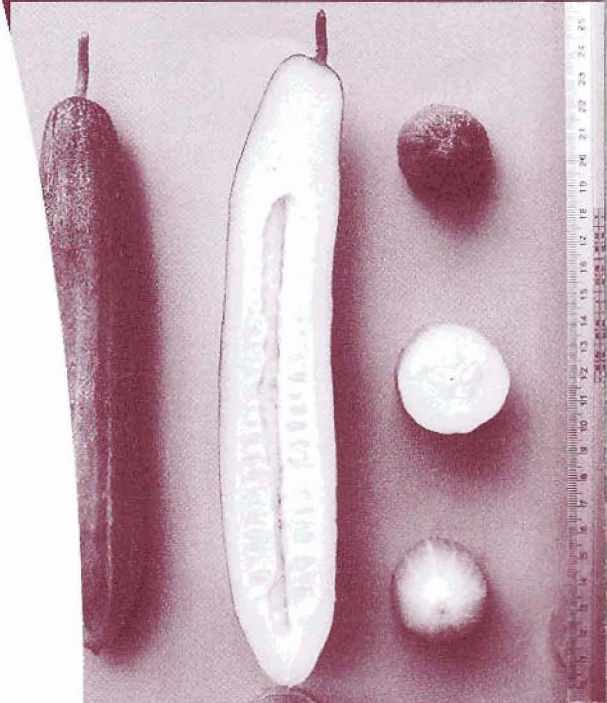
ขั้นตอนที่ 5 ออกหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ เมื่ออธิบดีสั่งรับจดทะเบียนแล้ว ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนต้องมาชำระค่าธรรมเนียมการออกหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนฯ ฉบับละ 500 บาท ภายใน 60 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้ง เมื่อผู้ยื่นคำขอชำระค่าธรรมเนียมแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่จะจดทะเบียนและออกหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียน ภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับชำระค่าธรรมเนียม เมื่อได้จดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่แล้ว อธิบดีจะประกาศชื่อพันธุ์พืชใหม่ที่ได้รับการจดทะเบียนในราชกิจจานุเบกษาต่อไป

ปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 20 ตุลาคม 2558) กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ได้รับคำขอการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่แล้วทั้งหมด 1,291 คำขอ และพันธุ์พืชใหม่ที่ผ่านกระบวนการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ตามระเบียบและหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 จนได้รับหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่มีทั้งหมด 351 พันธุ์

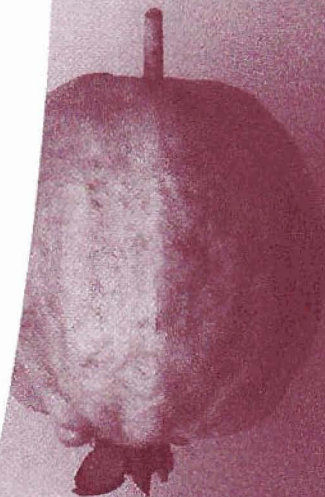
ในอนาคต รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืช มีอำนาจประกาศชนิดพืชที่จะได้รับความคุ้มครองเพิ่มขึ้น ตามความต้องการของนักปรับปรุงพันธุ์พืช และตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ได้แก่ เป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ เป็นพืชที่นักปรับปรุงพันธุ์ไทยมีความสามารถในการพัฒนาปรับปรุงพันธุ์และเป็นพืชพื้นเมืองที่มีคุณสมบัติที่ดี โดยทางกลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร ได้จัดเตรียม (ร่าง) ประกาศชนิดพืชใหม่ เสนอต่อคณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืช เพิ่มเติมอีก 14 ชนิดพืชด้วยกัน ได้แก่ อาโวคาโด มะพร้าว ใผ่ กาแฟ อินทผลัม ยาสูบ กระเจี๊ยบเขียว พญานวลน้อย หน้าวัวใบ กุหลาบ ดาวเรือง บานชื่น กล้วยไม้สกุลเข็มบีเดียม และกล้วยไม้สกุลรองเท้านารี



สามารถสอบถามข้อมูลได้ที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร ตึกโภชนาการ ชั้น 2 เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2940-7214 โทรสาร 0-2579-0918 หรือดูรายละเอียดเพิ่มเติม www.doa.go.th/pvp/



เบอร์ 04088



เคยูการ์ดเบอร์ 1



รายได้ภาค การเกษตรลดลง



สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ หรือที่รู้จักกันในนามสภาพัฒน์ฯ ได้รายงานภาวะสังคมไทยไตรมาส 3 ปี 2558 ซึ่งมีการสำรวจสภาวการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและสังคมไทย เช่น การศึกษา การจ้างงาน สุขภาพ การออมเงิน หนี้สิน ความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต

สำหรับภาคการเกษตร พบว่า รายได้เกษตรกรและแรงงาน 2 ไตรมาสแรกของ ปี 2558 ครึ่งเรือนเกษตรกรที่เป็นเจ้าของที่ดินมีรายได้ลดลงร้อยละ 1.6 เกษตรกรที่ทำกินในที่ดินของผู้อื่นทั้งแบบเช่าและไม่เช่า มีรายได้ลดลงร้อยละ 3.1 คนงานเกษตรมีรายได้ลดลงร้อยละ 3.2 ขณะที่ลูกจ้างประเภทคนงานทั่วไป และผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการผลิตลดลงร้อยละ 1.0 และ 0.6 ตามลำดับ

เกษตรกรจำเป็นต้องใช้ปัจจัยทางธรรมชาติในการประกอบอาชีพ แต่สภาพอากาศที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ไม่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูก รวมถึงปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ลดลงมาก เหลือเพียงร้อยละ 58 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จริงเพียงร้อยละ 25 เท่านั้น ปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อจ้างงานภาคการเกษตรทำให้มีการจ้างลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากไม่สามารถเพาะปลูกพืชให้ได้ผลผลิตตามความต้องการ

นอกจากการจ้างงานที่มีปริมาณลดลงแล้ว ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เช่น การโยกย้ายออกนอกภาคเกษตรของแรงงาน ยังเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญและพิจารณา ในเรื่องนี้รัฐบาลได้ออกมาตรการบรรเทาผลกระทบเกษตรกรและผู้มีรายได้น้อยหลายมาตรการ เช่น มาตรการส่งเสริมความเป็นอยู่ในระดับหมู่บ้าน มาตรการส่งเสริมความเป็นอยู่ในระดับตำบล โครงการบูรณาการมาตรการ

ช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบภัยแล้ง มาตรการช่วยเหลือเกษตรกรรักษาเสถียรภาพราคาข้าว

ปัญหาด้านหนี้สินเกษตรกร ยังคงมีความเสี่ยงต่อความสามารถในการชำระหนี้ โดยพบว่าครึ่งเรือนคนงานเกษตรมีสัดส่วนหนี้สินต่อรายได้เหลือจ่ายสูงถึง 57.1 เปอร์เซ็นต์ และสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศถึง 2 เท่า

นอกจากพันธู์พืชดี การจัดการที่ดี การผลิตสินค้าเกษตรยังต้องพึ่งพาสภาพแวดล้อมเป็นหลักสำคัญ ทั้งอุณหภูมิ แสงแดด น้ำ หากปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเกิดความไม่สมดุลย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพและปริมาณผลผลิตอย่างแน่นอน

สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปแล้ว คงเป็นการยากที่จะแก้ไข สิ่งที่สามารถทำได้คือการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เกษตรกรสามารถผลิตพืชได้มีประสิทธิภาพ สร้างรายได้ สร้างความมั่นคง



พบกับเล่มฉบับหน้า : บรรณสาร E-mail: haripoonchai@hotmail.com

พลีใบ วารสารใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

- วัตถุประสงค์ ✳ เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- ✳ เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจ การแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- ✳ เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : สมชาย ชาญณรงค์กุล พรรณณีย์ วิชชาชู

บรรณาธิการ : ประภาส ทรงหงษา
 กองบรรณาธิการ : อังคณา สุวรรณภูฏ อุดมพร สุพคุณทร์
 พนารัตน์ เสรีทวีกุล จินตน์กานต์ งามสุทธา
 ช่างภาพ : กัญญาณัฐ ไร่แดง
 บันทึกข้อมูล : ธวัชชัย สุวรรณพงศ์ อาภรณ์ ต่ายทรัพย์
 จัดส่ง : จารุวรรณ สุขเยี่ยม
 สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 105
 โทรศัพท์ : 0-2561-2825, 0-2940-6864 โทรสาร : 0-2579-4406
 พิมพ์ที่ : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์ โทรศัพท์ : 0-2282-6033-4
 www.aaronkarnpim.co.th