

# คู่มือ

15 พ.ย. 2538

05778  
633.18

ห้องสมุดศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี



เรื่องโดยนางสาวพัชรี นนท ๑.๐

# การขยายพันธุ์ข้าว

กรมการข้าว กระทรวงเกษตร

พ.ศ. 2501

## คำนำ

ในปี พ.ศ. ๒๕๑๓ รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ตั้งศาสตราจารย์ แฮร์รี่ เอช เดฟ  
ผู้เชี่ยวชาญการปรับปรุงพืชแห่งมหาวิทยาลัย คอรแนลล์ มาดำเนินงานกับกรมเกษตร  
เนื่องจากชาวเป็นพืชที่สำคัญที่สุดของประเทศไทย จึงได้วางแผนการกับเจ้าหน้าที่ฝ่าย  
ไทย เริ่มงานบำรุงพันธุ์ ชาวอย่างจริงจังและกว้างขวางขึ้น จากผลงานที่ได้ทำร่วมกับ  
เจ้าหน้าที่ไทยซึ่งตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๑๗ กรมการข้าวได้เป็นผู้ร่วมมือปรากฏว่าชาวพันธุ์  
ดี ๓๓ พันธุ์ เหมาะสำหรับที่จะส่งเสริม ให้ชาวนาปลูกเพราะผลผลิตต่อไร่สูงกว่าพันธุ์  
ธรรมดาทั่วไป และมีคุณภาพสูง หลักการขยายพันธุ์ ชาวนี้ได้คิดแปลงจากหลักเกณฑ์  
ดังกล่าวเพื่อให้เหมาะสมต่อสภาวะของประเทศไทย การขยายพันธุ์ ชาว ได้เริ่มขึ้นเมื่อ  
ปี พ.ศ. ๒๕๑๘ คู่มือการขยายพันธุ์ ชาวได้พิมพ์ขึ้นโดยยึดดำเนินในครั้งแรกไม่ถาวรและ  
ควรจะได้แก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้นบ้าง กรมการข้าวจึงได้จัดพิมพ์เป็นเล่มถาวรและมีจำ  
นวนพอเพียงแก่ความต้องการ

กรมการข้าวขอขอบคุณบรรดากรมการขยายพันธุ์ ชาวซึ่งประกอบด้วยเจ้า  
หน้าทกรมการข้าวตงแคชนหัวหนากองชนไป ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญของยูซอมทได้ดำเนิน  
การจนได้ผลเป็นที่พอใจ และความดำริ่ใจส่วนใหญ่ยกยู่ทบรรดาเจ้าหน้าที่ของกรมการ  
ชาวส่วนภูมิภาคที่ไดช่วยกันเก็บรวง ทดลองเปรียบเทียบพันธุ์ และดำเนินการขยายพันธุ์  
ในท้องถิ่น

กรมการข้าว กระทรวงเกษตร

วันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๑๑

## สารบัญ

## หน้า

๑. ความมุ่งหมายของการขยายพันธุ์ ชาว	๑
๒. แผนผังการบริหารงาน	๓
๓. วัตถุประสงค์การขยายพันธุ์ ชาว	๔
๔. ฝั่งกำหนดการ	๖
๕. ประเภทของเมล็ดพันธุ์	๓๑
๖. มาตรฐานนาพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์	๓๒
๗. หน้าที่ของพนักงานชาว	๓๔
๘. วิชาเนนการขยายพันธุ์ ในท้องถิ่นให้ถึงมือประชาชน	๓๕
๙. คุณลักษณะของชาวนาพันธุ์	๒๑
๑๐. จะเป็นชาวนาพันธุ์ ได้อย่างไร	๒๑
๑๑. จะรับเมล็ดพันธุ์ ได้จากไหน	๒๒
๑๒. คำแนะนำการ ใช้เมล็ดพันธุ์	๒๓
๑๓. คำแนะนำในการทำนาพันธุ์	๒๓
๑๔. การจำหน่ายหรือแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์	๓๕
๑๕. การช่วยเหลือของกรมการชาว	๓๖

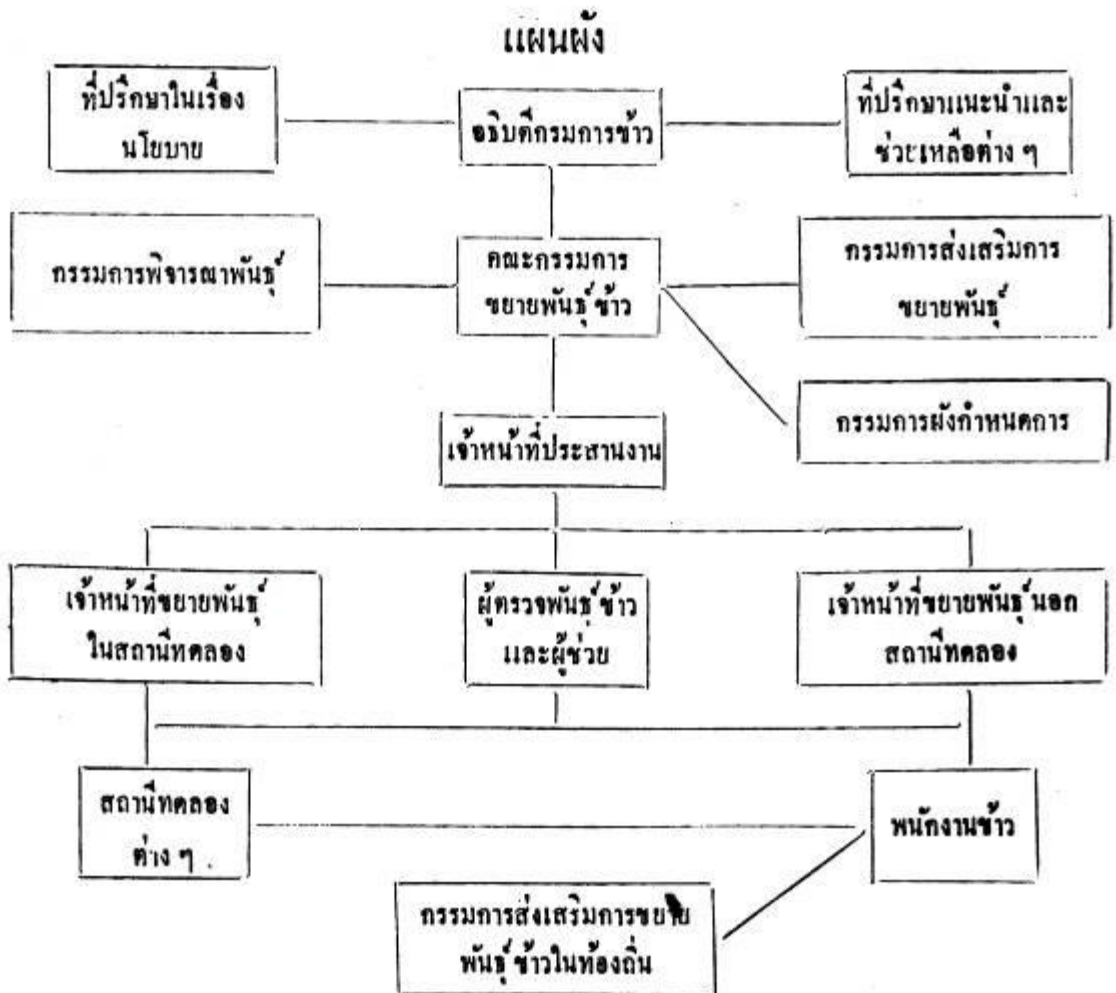
# คู่มือการขยายพันธุ์ข้าว

## ๑. ความมุ่งหมายของการขยายพันธุ์ข้าว

ความมุ่งหมายอันสำคัญของการขยายพันธุ์ข้าว เพื่อจะผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ที่ดีแก่เกษตรกรชาวนาทอไปโดยทั่วถึงในราคาพอสมควร เมื่อนาทอไปไม่เมล็ดพันธุ์ข้าวดีปลูก ก็ย่อมจะทำให้ปริมาณผลผลิตและคุณภาพข้าวของประเทศลดลง เป็นการยกระดับฐานะของชาวนาให้ได้รับความล้มเหลว และทำความมั่นคงให้แก่คณะกรรมการเศรษฐกิจของประเทศเป็นการสำคัญที่สุด

## ๒. แผนผังการบริหารงาน

เพื่อวางแผนการและบริหารงานขยายพันธุ์ข้าวทั่วประเทศ การบริหารจะกระทำโดยผ่านเจ้าหน้าที่ประสานงาน ถ้าปรากฏว่า ผู้ใดดำเนินงานผิดแปลกไปจากมติของคณะกรรมการ ให้คณะกรรมการคนใดคนหนึ่งรายงานเป็นลายลักษณ์อักษรต่อคณะกรรมการได้โดยผ่านเจ้าหน้าที่ประสานงาน ความสัมพันธ์ในการบริหารจะแสดงได้ดังแผนผังต่อไปนี้.-



# ห้องสมุดศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี

15 พ.ย. 2538

๒

05778

633.14

อธิบดี ในฐานะหัวหน้าของกรม มีหน้าที่รับผิดชอบและทำโครงการทั้งหมด อธิบดีอาจได้รับคำแนะนำปรึกษาและช่วยเหลือจากแหล่งต่างๆ เช่น กระทรวงการต่างประเทศ ภาควิชาการเกษตร ภาควิชาการสัตวบาล กรม กองต่างๆ ขาดงาน พ่อค้า โรงสี และอื่นๆ

กรรมการพิจารณาพันธุ์ (Varietal Committee) มีการประชุมอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้งเพื่อแนะนำพันธุ์ โค้ดมคอวที่จะส่งเสริมในท้องถิ่นใด พันธุ์ใดควรจะเปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกโดยใช้การพิจารณาจากรายงานผล (Data) จากการทดลองเปรียบเทียบพันธุ์ ของสถานที่และท้องถิ่น (Regional Trial) และเหตุผลอื่นๆ ประกอบด้วย กรรมการพิจารณาพันธุ์ ประกอบด้วย -

ก. ข้าราชการในกรมการข้าวตั้งแต่หัวหน้ากองขึ้นไป

ข. ผู้แทนกระทรวงการเกษตร ๒ นาย

ค. ผู้แทนโรงสี ๔ นาย

๒ นายจากสมาคมโรงสี

๑ นายจากบริษัทข้าวไทย

๑ นายจากบริษัทด้ามคัก

ง. ขาดงานภาคต่างๆ ไม่เกิน ๕ นาย

จ. ผู้แทนกระทรวงมหาดไทย ๑ นาย

ฉ. ที่ปรึกษาประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ๒ นาย ที่ทำงานในเรื่องข้าว

และผู้แทนบริษัทตรวจคุณภาพของเอกชน ๒ นาย

กรรมการผังกำหนดการ (Flow Sheet Committee) กรรมการรับผิดชอบ

กรรมการขยายพันธุ์ ข้าวของกรมการข้าวได้ตั้งขึ้นเพื่อวางแผนกำหนดการ (Flow Sheet) ในเรื่องแนะนำพันธุ์ และปริมาณเมล็ดพันธุ์ ประเภทต่างๆ ของนาพันธุ์ ทุกประเภท ตลอดจนความต้องการข้าวพันธุ์ อายุต่างๆ และชนิดต่างๆ เพื่อความเหมาะสมและความต้องการของท้องถิ่น

กรรมการส่งเสริมการขายพันธุ์ ในท้องถิ่น (Regional Seed Promotion

Committee) กรรมการเป็นหัวใจของการขยายพันธุ์ข้าว ทั้งนี้เพราะถ้าพนักงาน  
 ชาวคนเดียวยอมไม่ดำเนินการจะไปช่วยเหลือชาวนาใดทั่วทุกคน ชาวนาต้องช่วยตัวเอง  
 ด้วย เริ่มตนด้วยกรรมการตั้งคณะกรรมการขยายพันธุ์ข้าวประจำหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ  
 และจังหวัด กรรมการเหล่านี้รับนโยบายใหญ่จากกรรมการตั้งคณะกรรมการขยายพันธุ์ข้าว  
 ของกรรมการข้าวไปดำเนินการและมีหน้าที่ควบคุมการขยายพันธุ์ข้าวในหมู่บ้าน ตำบล  
 อำเภอ และจังหวัด ให้ถึงมือประชาชนในท้องถิ่นนั้น ๆ โดยกรรมการหมู่บ้านเป็นผู้  
 เลือกชาวนาพันธุ์ ขยายและพันธุ์ จำหน่าย มารับช่วงข้าวพันธุ์ดีจากสถานีทดลองและ  
 สถานีขยายพันธุ์ ไปขยายต่อจนมีปริมาณพอกับความต้องการของชาวนาทั่วไป กรรม  
 การขยายพันธุ์ข้าวชนอำเภอและจังหวัดนั้น เป็นกรรมการทั้งนโยบายและบริหาร คือ  
 รับนโยบายจากกรรมการใหญ่กรรมการข้าวมาดำเนิน ส่วนกรรมการชุดสำคัญที่สุดที่งาน  
 จะเดินหรือไม่เดิน อยู่ที่กรรมการตั้งคณะกรรมการขยายพันธุ์ข้าวประจำหมู่บ้านและตำบล  
 จังหวัดกรรมการ ๒ ชุดนี้ จึงเป็นกรรมการบริหารแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น ถ้าไม่ทำ  
 งานหรือทำงานไม่ได้ผลโดยเหตุผลหรือเวลาอันไม่สมควรแล้ว ก็ต้องเปลี่ยนแปลงคัดเลือกบุคคลผู้ตั้งใจมาดำเนินงานใหม่ต่อไป

ราษฎรในหมู่บ้านเป็นผู้เลือกกรรมการตั้งคณะกรรมการขยายพันธุ์ข้าวประจำหมู่บ้าน  
 ด้วยความช่วยเหลือแนะนำของพนักงานข้าว ถ้าหนักหรือผู้ใหญ่บ้าน ให้ราษฎรในหมู่บ้าน  
 เลือกประธานชนก่อนโดยวิธีออกเสียง แล้วให้ประธานเลือกกรรมการมาร่วมด้วยอีก ๔  
 นาย นายอำเภอเป็นผู้แต่งตั้ง อาจได้แก่ชาวนาชนนำ เจ้าของโรงสี ครู คหบดี  
 หรือผู้ที่สนใจยินดีจะทำประโยชน์เพื่อส่วนรวมของหมู่บ้านนั้น

กรรมการตั้งคณะกรรมการขยายพันธุ์ข้าวประจำตำบล ประกอบด้วยผู้แทนจาก  
 กรรมการตั้งคณะกรรมการขยายพันธุ์ข้าวประจำหมู่บ้านต่าง ๆ ซึ่งกรรมการตั้งคณะกรรมการ  
 ขยายพันธุ์ข้าวประจำหมู่บ้านเหล่านั้นเป็นผู้เลือกชน และนายอำเภอเป็นผู้แต่งตั้ง

กรรมการตั้งคณะกรรมการขยายพันธุ์ข้าวประจำอำเภอ ประกอบด้วยผู้แทนจากกรรม  
 การตั้งคณะกรรมการขยายพันธุ์ข้าวประจำตำบลต่าง ๆ ซึ่งกรรมการตั้งคณะกรรมการขยายพันธุ์ข้าวประจำ

ตำบลเหล่านั้นเป็นผู้เลือกชน และผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้แต่งตั้ง

กรรมการส่งเสริมการขยายพันธุ์ ประจำจังหวัด ประกอบด้วยผู้แทนจาก  
กรรมการส่งเสริมการขยายพันธุ์ ประจำอำเภอต่าง ๆ ซึ่งกรรมการส่งเสริมการขยาย  
พันธุ์ ประจำอำเภอต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นผู้เลือกชน และผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้แต่งตั้ง

๓. วิธีการขยายพันธุ์ ชาว

ยังมีเขาใจผิดกันอยู่เป็นจำนวนมากว่า วิธีการขยายพันธุ์ ชาวเป็นของง่าย  
เพียงแต่ผลิตเมล็ดพันธุ์ ให้มาก ๆ แล้วเอาไปจำหน่ายจ่ายแจกแก่ชาวนาโดยไม่ต้องควบคุม  
หรือมีวิธีการกเป็นกการเพียงพอแล้ว ความจริงหรือทำได้ง่าย ๆ เช่นนั้นไม่ เพราะรัฐ  
บาลไม่สามารถจะผลิตเมล็ดพันธุ์ ให้เป็นการเพียงพอสำหรับชาวนาทั่วประเทศปลูกทุก  
ปีได้ โดยเหตุที่รัฐบาลไม่เมตตและกำจัดเพียงพอ ชาวนาทั่วประเทศต้องการเมล็ด  
พันธุ์ ชาวทำพันธุ์ ปีหนึ่ง ๆ ประมาณ ๕๐-๕๐ ล้านถึง หรือ ๕-๕ ล้านเม็ดขึ้น สำหรับ  
เนื้อที่นาเกือบ ๕๐ ล้านไร่ ถ้ารัฐบาลจะผลิตเมล็ดพันธุ์ จำนวนนี้ จะต้องทำนาไม่น้อย  
กว่า ๓ ล้านไร่ เป็นการลงทุนมากมายเพื่อใช้จ่ายเกี่ยวกับการผลิตการขนส่งและอื่น ๆ  
ซึ่งไม่สามารถที่จะทำได้

เมื่อเราไม่เมตตพันธุ์ ชาวทศบริบูรณ์ เพียงพอที่จะจำหน่ายออกไปให้พอสำหรับ  
การปลูกของชน พันธุ์ ชาวจำนวนมากน้อยที่จำหน่ายออกไปจะถูกกดขี่โดยการประ  
ปนกับชาวพันธุ์ พันเมืองอย่างที่เคยเป็นมาเกือบ ๕๐ ปีแล้วนั้น เป็นการเสียลงทุน แรง  
และเวลา ฉะนั้นเราจึงต้องหาทางดำเนินการ โดยวิธีใหม่เป็นวิธีต่างที่เราไม่เคยคิดแปลง  
ใจเพื่อจะขยายเมล็ดพันธุ์ ชาวชนิด ซึ่งตามปกติมีอยู่เพียงเล็กน้อยในสถานที่ทดลองและ  
สถานที่ขยายพันธุ์ ให้ถึงมือชาวนาทั่วประเทศให้ได้ผลดีที่สุดต่อไป

วิธีสากลที่เราคาดคิดแปลงใช้เขาทำกันอย่างไร

ตามปกติเมล็ดพันธุ์ ทศเดนน มีอยู่เพียงเล็กน้อยในสถานที่ทดลองและสถานที่  
ขยายพันธุ์ ซึ่งพร้อมที่จะจำหน่ายให้แก่ชาวนา เมล็ดพันธุ์ นั้นเรียกว่า "เมล็ดพันธุ์ หดก"  
(Foundation Seed)

ในปีแรก "เมล็ดพันธุ์ หดก" นี้จะจำหน่ายให้แก่ชาวนาที่ผสมอด เรียกว่า

“ชาวนาพันธุ์ ขยาย” (Stock Seed Farmer) รายละ ๕ ก.ก. ซึ่งพอสำหรับจะปัก  
ดำในเนื้อที่ประมาณ ๓ ไร่ เมื่อดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์ หดกน เราเรียก  
ว่า “เมล็ดพันธุ์ ขยาย” (Stock Seed) ซึ่งจะต้องเก็บไว้อย่างดีที่สุดเพื่อจำหน่ายให้  
ชาวนาพันธุ์ จำหน่ายสำหรับทำพันธุ์ คือไปเท่านั้น

ในปีที่ ๒ “เมล็ดพันธุ์ ขยาย” ทั้งหมดนี้จะถูกแบ่งปันจำหน่ายเป็นข้าวปลูก  
ให้แก่ชาวนามือครั้งแรกซึ่งเราเรียกว่า “ชาวนาพันธุ์ จำหน่าย” (Multiplication  
Seed Farmer) รายละ ๒๐ ก.ก. (ประมาณ ๒ ถึง) ซึ่งพอสำหรับปักดำในเนื้อที่ประ  
มาณ ๔ ไร่ เมื่อดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์ ขยายนี้เราเรียกว่า “เมล็ด  
พันธุ์ จำหน่าย” ซึ่งจะเป็นเมล็ดพันธุ์ คัดสำหรับชาวนาทั่วไปมาแลกเปลี่ยนหรือซื้อเอาไปทำพันธุ์  
ต่อไป

วิธีการดังกล่าวนี้ อาจจะเป็นวิธีที่ดีจริงๆ แต่เมื่อพิจารณาจากการคำนวณ  
ต่อไปนี้จะเห็นได้ว่าไม่ซ้ำเลย และจะได้มั่นคงแน่นอนและประหยัดที่สุด สมมุติว่า  
เมล็ดพันธุ์ หดกนที่ส่งตามข้อตกลง ๕ ก.ก. (ประมาณครึ่งถึง) ในปีแรก เอาไปทำ  
พันธุ์ ปลูกในนาพันธุ์ ได้ ๓ ไร่ สมมุติว่าได้ข้าวเปลือก ๒๕ ถึง ในปีที่ ๒ พันธุ์ข้าว  
ขยายได้จำนวน ๒๕ ถึงนี้ พอสำหรับทำนาพันธุ์ จำหน่ายได้ ๕๐ ไร่ ถ้าได้ข้าวไร่ละ  
๒๕ ถึงอีกก็จะได้เมล็ดพันธุ์ จำหน่ายถึง ๓๒๕๐ ถึงซึ่งพอสำหรับนาทั่วไป ๓๒๕๐ ไร่  
ในปีที่ ๓ (นาทั่วไปใช้ข้าวพันธุ์ หดกนปลูกไร่ละ ๓ ถึง)

หรือเริ่มด้วยข้าว ๓ ถึงของเมล็ดพันธุ์ หดกน จะได้ข้าวพันธุ์ คัดพอสำหรับเนอ  
ที่นาทั่วไป ๒,๕๐๐ ไร่ ในปีที่ ๓

ถ้า ๓ เกวียน	..	..	๒๕๐,๐๐๐ ไร่	..
๔ เกวียน	..	..	๓,๐๐๐,๐๐๐ ไร่	..
๒๐๐ เกวียน	..	..	๕๐,๐๐๐,๐๐๐ ไร่	..

ข้าว ๒๐๐ เกวียนของเมล็ดพันธุ์ หดกน ถ้าทำให้ถูกตามวิธีการก็เกินพอสำหรับเนอที่นาของ



ประเทศไทยและเมล็ดพันธุ์ หักจำนวน ๒๐๐ เกวียนนี้ สถานที่คดองและสถานีขยาย  
พันธุ์ของกรมการข้าวสามารถผลิตได้ทุก ๆ ปี

๔. ผังกำหนดการ (Flow Sheet)

ผังกำหนดการ คือ รายการที่แสดงว่าเราต้องการจำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์  
หักเท่าไร เพื่อนำไปปลูกในหมู่บ้าน ตำบล หรือที่ใดที่หนึ่งที่เราต้องการจะขยายพันธุ์  
เมื่อถึงปีที่เรากำหนดไว้จะมีเมล็ดพันธุ์ คพอสำหรับชาวนาทั่วไปปลูกเต็มเนื้อที่นั้น

ตามนโยบายเรากำหนดไว้ว่า เมื่อเริ่มทำการขยายพันธุ์ ในที่ใดแถวเมือง  
ปีที่ ๓ ชาวนาทั่วไปในท้องถิ่นจะไถเมล็ดพันธุ์ ข้าวกันอย่างเพียงพอใช้ทำพันธุ์ ในเนื้อที่  
นาของตน การวางแผนกำหนดการของสถานีคดองจะทำโดยคณะกรรมการผังกำหนด  
การกรมการข้าว สำหรับของชาวนาพันธุ์ พนักงานข้าวจะเป็นผู้ทำให้

ดังต่อไปนี้ที่จะต้องทราบ เพื่อประกอบการทำผังกำหนดการมี ๒ อย่าง คือ

- ก. เนื้อที่ปลูกข้าวเบา (วงเก็บเกี่ยวของชาวพันธุ์ พันเมือง)
- เนื้อที่ปลูกข้าวกลาง (วงเก็บเกี่ยวของชาวพันธุ์ พันเมือง)
- เนื้อที่ปลูกข้าวหนัก (วงเก็บเกี่ยวของชาวพันธุ์ พันเมือง)

เมื่อเทียบวงเก็บเกี่ยวชาวพันธุ์ คของเรากับวงเก็บเกี่ยวของพันธุ์ ชาวพันเมือง  
ให้ใกล้เคียงกันที่สุดแล้ว เราจะทำทราบว่าเราควรขยายข้าวพันธุ์ คพันธุ์ ไหนได้บ้าง  
แล้วคิดเป็นชนิด ๆ ไป

ข. ผลผลิตเฉลี่ยเป็นถึงคอไร่ของชาวพันเมือง

ตัวอย่าง สมมุติว่าเราจะทำการขยายข้าวพันธุ์ คของเราพันธุ์ หนึ่ง ในหมู่บ้านหนึ่ง  
ซึ่งมีอายุการเก็บเกี่ยวเท่า ๆ กับชาวพันธุ์ พันเมืองในท้องถิ่น และเนื้อที่ ๆ ปลูก  
ชาวพันธุ์ พันเมืองนม ๓,๕๐๐ ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยของชาวพันเมือง ๒๕ ถึงคอไร่ เราจะตั้ง  
ข้าวพันธุ์ ค (ข้าวพันธุ์ หัก) มาเริ่มค้นถ่วง ?

ตามวิธีขยายพันธุ์

ข้าวพันธุ์ หัก ๓ ถุง หนัก ๕ กิโลกรัม ประมาณ  $\frac{๓}{๒}$  ถัง

ปีที่ ๑ ชาวพันธุ์ ขยาย ๑ ราย ทำนาพันธุ์ ขยาย ๑ ไร่ ใช้ข้าวพันธุ์  
หตก ๑ ถุง (๕ ก.ก.) ทำอย่างปรานต์

ปีที่ ๒ ชาวพันธุ์ จำกัด ๑ ราย ทำนาพันธุ์ จำกัด ๕ ไร่ ใช้ข้าว  
พันธุ์ ๒ ถุง ทำอย่างปรานต์

ปีที่ ๓ ชาวนาทั่วไป ใช้พันธุ์ ข้าวปลูกทำพันธุ์ ๑ ถุง คือบ ๑ ไร่ (ทำตามปกติ)

วิธีคิด

ปีที่ ๑ ข้าวพันธุ์ หตก ๑ ถุง (๕ ก.ก.) ปลูกได้ในเนื้อที่ ๑ ไร่ ต้นปีได้  
ข้าว ๒๕ ถุง

ปีที่ ๒ ข้าวพันธุ์ ขยาย ๒๕ ถุง ปลูกได้ในเนื้อที่ ๕๐ ไร่ ต้นปีได้ข้าว  
 $๒๕ \times ๕๐ = ๑๒๕๐$  ถุง

ปีที่ ๓ ข้าวพันธุ์ จำกัด ๑๒๕๐ ถุง จะพอสำหรับชาวนาทั่วไป เพื่อ  
ขายหรือแลกเปลี่ยนทำพันธุ์ ได้ในเนื้อที่ ๑๒๕๐ ไร่

จะเห็นว่าถ้าเราเริ่มต้นด้วยข้าวพันธุ์ หตก ๑ ถุง (๕ ก.ก.) ในปี ๑ จะได้  
ข้าวพันธุ์ พอสำหรับชาวนาทั่วไปปลูกในเนื้อที่นา ๑๒๕๐ ไร่ถ้าหมู่บ้านนั้น ๆ มีเนื้อที่  
ข้าวพันธุ์ ก็จะเข้าไปแทนได้ตั้งแต่ ๑๒๕๐ ไร่ลงมา เราใช้ข้าวพันธุ์ หตกมาเริ่มต้นเพียง  
๑ ถุงเท่านั้น และจะต้องเริ่มต้นด้วยข้าวพันธุ์ หตกอย่างน้อย ๑ ถุง เดิมช เพราะข้าว  
พันธุ์ หตกผลิตโดยสถานีทดลองข้าวได้ถุงไว้ถุงละ ๕ ก.ก. เท่ากันหันคหันนำมาแบ่งอีก  
จะทำให้ข้าวประปนกันได้ แม้อาในปี ๓ จะได้เมล็ดพันธุ์ มากกว่าเนื้อที่ที่จะทำการขยาย  
ไปบ้าง ก็เป็นการเผื่อไว้เมื่อเกิดอุปสรรคธรรมชาติ ซึ่งอาจทำให้ผลผลิตลดลง

ตามที่ตั้งมุกัดใจหมู่บ้านที่เราจะเข้าไปทำการ ขยายพันธุ์ มีเนื้อที่ที่เหมาะสมแก่ชาว  
พันธุ์ ของเรา ๓๕๐๐ ไร่ หากจำนวนข้าวพันธุ์ หตกได้ดังนี้

ถ้ามเนื้อที่ ๑๒๕๐ ไร่	ใช้ข้าวพันธุ์ หตก	๑ ถุง	
ถ้ามเนื้อที่ ๓๕๐๐ ไร่	ใช้ข้าวพันธุ์ หตก	$\frac{๓๕๐๐ \times ๑}{๑๒๕๐}$	$= ๒ \frac{๓}{๕}$ ถุง

เนื่องจากชาวพันธุ์หลักต้องมีจำนวนเต็ม (๕ ก.ก.) เดิมที ถ้าการคำนวณมีเศษของลูกให้มันเป็น ๓ ลูก

เพราะฉะนั้น จำนวนชาวพันธุ์หลักที่ต้องการ ๓ ลูก หรือต้องการจำนวนชาวพันธุ์ขยาย ๓ ราย

จำนวนชาวพันธุ์ขยาย ๓ ราย ได้มาจาก  $\frac{๓๕๐๐}{๓๒๕๐}$

$= \frac{๓๕๐๐}{๒ \times ๒๕ \times ๒๕}$

$= \frac{\text{เนื้อที่ที่เหมาะสมแก่ชาวพันธุ์}}{๒ \times \text{ผลผลิตเฉลี่ยของชาวพื้นเมือง} \times \text{ผลผลิตเฉลี่ยของชาวพื้นเมือง}}$

เพราะฉะนั้น เราอาจให้สูตรสำหรับการคำนวณหาจำนวนชาวพันธุ์หลัก (เป็นลูก) หรือจำนวนชาวพันธุ์ขยายได้ดังนี้ :-

สูตร

จำนวนชาวพันธุ์หลัก (ลูก) หรือจำนวนชาวพันธุ์ขยาย =  $\frac{\text{เนื้อที่ที่เหมาะสมแก่ชาวพันธุ์}}{๒ \times (\text{ผลผลิตเฉลี่ยของชาวพื้นเมือง})^๒}$

การหาจำนวนชาวพันธุ์จำหน่าย

ตามตัวอย่างชาวพันธุ์ขยาย ๓ ไร่ ต้นไม้ได้ราว ๓ x ๒๕ ถึง

ซึ่งพอสำหรับทำนาพันธุ์จำหน่ายได้ ๓ x ๒๕ x ๒ ไร่

นาพันธุ์จำหน่าย ๔ ไร่ ต้องการชาวพันธุ์จำหน่าย ๓ ราย

,, ๓ x ๒๕ x ๒ ไร่ ,,  $\frac{๓ \times ๒๕ \times ๒}{๔}$

$= ๓๗ \frac{๓}{๒}$  ราย

$$\begin{aligned}
 \therefore \text{จำนวนชาวนาพันธุ์จำหน่าย} &= ๓๗ \text{ ราย} \\
 &= ๓๗ \text{ ราย} \\
 &= \frac{๓ \times ๒๕ \times ๒}{๔} \\
 &= \frac{๓ \times ๒๕}{๒}
 \end{aligned}$$

สูตร

$$\text{จำนวนชาวนาพันธุ์จำหน่าย} = \frac{\text{จำนวนชาวนาพันธุ์ขยาย} \times \text{ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวพื้นเมือง}}{๒}$$

เราจะเห็นว่านาพันธุ์ ขยาย ๓ ไร่ จะต้องมีนาพันธุ์จำหน่ายไว้รับ  $๓๗ \times ๔ = ๑๕๒$  ไร่ หรือมีชาวนาพันธุ์ ขยาย ๓ ราย จะต้องมีชาวนาพันธุ์ จำหน่ายไว้รับข้าว ๓๗ ราย ถ้าชาวนาพันธุ์ จำหน่ายไม่สามารถทำได้ถึงรายละ ๔ ไร่ ก็ให้เพิ่มจำนวนชาวนาพันธุ์ จำหน่าย เพื่อทำนาให้ครบเนื้อที่นาพันธุ์ จำหน่ายที่ได้คำนวณไว้ในผังกำหนดการ (๑๕๒ ไร่) หรือถ้าไม่ต้องการคำนวณจะใช้ดูตามปมต่อไปนี้ก็ได

ไร่/ไร่	พื้นที่: ไร่/ไร่	13-17 พ.ย.	ได้ผล/ไร่:	30
ยอดดอกมะลิ	ได้เมล็ด	23 พ.ย.	ได้ผล/ไร่:	33
ถั่วทอง S4	"	26 พ.ย.	"	35 "
เมล็ดงาใน 34	"	1 ธ.ค.	"	35 "
ยอด ๓ ๑๑ ๑ 17	"	16 ธ.ค.	"	40 "
เมล็ด งอ ๑ ๒ 29	"	15 ธ.ค.	"	40 "
ยอด ๓ ๑	"	24-27 ธ.ค.	"	๓๗ ไร่

ปุมสำหรับการขยายพันธุ์ข้าว

ผลผลิตเฉลี่ย ของข้าวพื้นเมือง ถึงต่อไร่	ปุมแรก พันธุ์ ขยาย			ปุม ที่สอง พันธุ์ จำหน่าย			ปุม ที่สาม เนื้อนาที่จะ ได้ใช้เมล็ด พันธุ์ ไร่
	เนื้อที่ไร่	ผลผลิตถึง	จำนวนชาว นาพันธุ์ ขยาย	เนื้อที่ไร่	ผลผลิตถึง	จำนวนชาว นาพันธุ์ จำหน่าย	
๘	๑	๘	๑	๑๖	๑๒๘	๔	๑๒๘
๑๐	๑	๑๐	๑	๒๐	๒๐๐	๕	๒๐๐
๑๒	๑	๑๒	๑	๒๔	๒๘๘	๖	๒๘๘
๑๕	๑	๑๕	๑	๓๐	๔๕๐	๘	๔๕๐
๑๗	๑	๑๗	๑	๓๔	๕๗๘	๘	๕๗๘
๒๐	๑	๒๐	๑	๔๐	๘๐๐	๑๐	๘๐๐
๒๒	๑	๒๒	๑	๔๔	๘๖๘	๑๑	๘๖๘
๒๕	๑	๒๕	๑	๕๐	๑, ๒๕๐	๑๓	๑, ๒๕๐
๒๗	๑	๒๗	๑	๕๔	๑, ๔๕๘	๑๔	๑, ๔๕๘
๓๐	๑	๓๐	๑	๖๐	๑, ๘๐๐	๑๕	๑, ๘๐๐
๓๒	๑	๓๒	๑	๖๔	๒, ๐๔๘	๑๖	๒, ๐๔๘
๓๕	๑	๓๕	๑	๗๐	๒, ๔๕๐	๑๘	๒, ๔๕๐
๓๗	๑	๓๗	๑	๗๔	๒, ๖๗๘	๑๘	๒, ๖๗๘
๔๐	๑	๔๐	๑	๘๐	๓, ๒๐๐	๒๐	๓, ๒๐๐
๔๒	๑	๔๒	๑	๘๔	๓, ๕๒๘	๒๑	๓, ๕๒๘
๔๕	๑	๔๕	๑	๙๐	๔, ๐๕๐	๒๓	๔, ๐๕๐
๔๗	๑	๔๗	๑	๙๔	๔, ๔๑๘	๒๔	๔, ๔๑๘
๕๐	๑	๕๐	๑	๑๐๐	๕, ๕๐๐	๒๕	๕, ๕๐๐
๕๕	๑	๕๕	๑	๑๑๐	๖, ๐๕๐	๒๘	๖, ๐๕๐
๕๗	๑	๕๗	๑	๑๑๕	๖, ๔๖๘	๒๘	๖, ๔๖๘
๖๐	๑	๖๐	๑	๑๒๐	๗, ๒๐๐	๓๐	๗, ๒๐๐
๖๕	๑	๖๕	๑	๑๓๐	๘, ๔๕๐	๓๓	๘, ๔๕๐

นาพันธุ์ ขยายและพันธุ์ จำหน่ายใช้ ๕ กิโลกรัมต่อไร่ (๒ ถึงต่อไร่)  
 นาธรรมดา ๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ (๑ ถึงต่อไร่)  
 นวนพันธุ์ ขยายเนื้อที่ประมาณ ๑ ไร่ ต่อชวาณา ๑ ราย  
 นวนพันธุ์ จำหน่ายเนื้อที่ประมาณ ๔ ไร่ต่อชวาณา ๑ ราย

### ๕. ประเภทของเมล็ดพันธุ์

ในโครงการขยายพันธุ์ข้าว เรามเมล็ดพันธุ์อยู่ ๕ ประเภท คือ.-

- (๑) เมล็ดพันธุ์จากรวง (Panicle Seed)
- (๒) เมล็ดพันธุ์คัด (Breeder Seed)
- (๓) เมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed)
- (๔) เมล็ดพันธุ์ขยาย (Stock Seed)
- (๕) เมล็ดพันธุ์จำหน่าย (Multiplication Seed)

เมล็ดพันธุ์ประเภทต่าง ๆ เหล่านี้ จะปลูกตามกฎเกณฑ์ เพื่อให้ได้เมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์ตามมาตรฐาน ความหมายของประเภทต่าง ๆ ของเมล็ดพันธุ์ มีดังนี้.-

(๑) เมล็ดพันธุ์จากรวง (Panicle Seed) คือ เมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์จากรวงซึ่งได้มา จากรวงข้าวซึ่งใช้เมล็ดพันธุ์ หรือต้นกล้าจากแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ มาปลูก และจะต้องเป็นพันธุ์ที่คณะกรรมการพิจารณาพันธุ์ (Varietal Committee) ประกาศให้ขยายพันธุ์ได้ เมล็ดพันธุ์จากรวงนี้เลือกจากต้นข้าวที่ไว้รับคำแนะนำจากนักบารุงพันธุ์พืชของกรมการข้าว เมล็ดพันธุ์จากรวงพันธุ์หนึ่ง ๆ ผลัดขึ้นเฉพาะในปีแรกที่มีการเริ่มต้นขยายพันธุ์ในปีต่อไป เมล็ดพันธุ์จากรวงเลือกจากรวงจากพันธุ์คัด โดยได้รับคำแนะนำจากนักบารุงพันธุ์พืชของกรมการข้าว เมล็ดพันธุ์จากรวงนี้จะได้นำไปปลูกเพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์คัดในปีต่อไป

(๒) เมล็ดพันธุ์คัด (Breeder Seed) คือเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกเมล็ดพันธุ์จากรวงโดยปลูกรวงคัดแล้ว และได้รับการควบคุมตรวจสอบด้วยพันธุ์อย่างถาวรตามวิธีการของนักบารุงพันธุ์พืชของกรมการข้าว เมล็ดพันธุ์คัดนี้ ผลิตในสถานที่ทดลองและสถานีขยายพันธุ์ ของกรมการข้าวทุกปี เพื่อนำไปปลูกเป็นเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed) ในปีต่อไป

(๓) เมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed) คือเมล็ดที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์คัดตามวิธีการของนักบารุงพันธุ์พืชของกรมการข้าว เมล็ดพันธุ์หลักนี้ผลิต

โดยสถานีทดลองและสถานีขยายพันธุ์ข้าวของกรมฯ ทุกปี เพื่อนำไปจำหน่ายให้ชาวนาพันธุ์ขยายปลูกเป็นเมล็ดพันธุ์ขยายในปีต่อไป

(๔) เมล็ดพันธุ์ขยาย (Stock Seed) คือเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์หลัก และปฏิบัติตามวิธีการที่ได้รับคำแนะนำจากพนักงานข้าว เมล็ดพันธุ์ขยายปลูกโดยชาวนาผู้มีสิทธิ์ คือชาวนาพันธุ์ขยาย (หรือสถานีทดลองและสถานีขยายพันธุ์ กรมการข้าวถ้าจำเป็น) ทุกปี และจะจำหน่ายให้ชาวนาพันธุ์จำหน่ายปลูกเป็นเมล็ดพันธุ์จำหน่ายในปีต่อไป

(๕) เมล็ดพันธุ์จำหน่าย (Multiplication Seed) คือเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการปลูกด้วยเมล็ดพันธุ์ขยาย และปฏิบัติตามวิธีการที่ได้รับคำแนะนำจากพนักงานข้าว เมล็ดพันธุ์จำหน่ายผลิตโดยชาวนาพันธุ์จำหน่ายทุกปี เพื่อจำหน่ายให้ชาวนาทัวไปปลูกทำพันธุ์ในปีต่อไป

#### ๖. มาตรฐานนาพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์ (Field and Seed Standards)

นาพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์ทุกประเภท จะต้องมีความมาตรฐานสำหรับวัดความบริสุทธิ์ของพันธุ์ไว้เป็นหลัก เพื่อจะรักษาความบริสุทธิ์ทางกรรมพันธุ์ของเมล็ดพันธุ์ให้คงอยู่เสมอ ก่อนที่จะนำไปใช้ทำพันธุ์ต่อไปนาพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ดีเท่ากับมาตรฐานที่ได้คงไว้ จะไม่นับเป็นนาพันธุ์ และเมล็ดพันธุ์ที่ดี

#### มาตรฐานนาพันธุ์ (Field Standards)

(๓) นาพันธุ์ทุกประเภทจะต้องมีคั่นนากัน เพื่อกั้นให้ชาวนาพันธุ์ชนิดกับพันธุ์อื่นได้ซึ่งอาจจะเกิดการผสมข้ามพันธุ์และปะปนได้ง่ายตอนเก็บเกี่ยว การมีคั่นนากันยังช่วยในการรักษาดงนา และป้องกันผลผลิตถูกระบายโดยน้ำ ถ้าไม่ดำเนินการจะมีคั่นนากันระหว่างพันธุ์ได้ ก็ให้เว้นระยะระหว่างพันธุ์ได้อย่างน้อย ๕ เมตรสำหรับนาพันธุ์คัดและนาพันธุ์หลัก และอย่างน้อย ๓ เมตร สำหรับนาพันธุ์ขยายและนาพันธุ์จำหน่าย

(๒) จะต้องถอนวัสดุให้สะอาดและดูแลถอนข้าวปนออกทุกกระยะ คือ ระยะเวลาข้าวแตกกอ ออกดอกและตอนรวงใหม่ นาพันธุ์ คัดและพันธุ์ หลกในสถานที่ ๆ จะต้องดูแลให้เป็นไปตามวิธีการอย่างเคร่งครัดเป็นพิเศษ

(๓) นาพันธุ์ ทุกประเภทควรได้รับการตรวจแนะนำจากผู้ตรวจพันธุ์ อย่างน้อย ๑ ครั้งก่อนเก็บเกี่ยว

(๔) พันธุ์ ข้าวที่ปลูกในนาพันธุ์ ทุกประเภทในบ่ตมแล้วจะต้องเป็นพันธุ์ เดียวกับที่จะปลูกในบ่ตมที่ไม่เคยเป็นนาพันธุ์ มาก่อนจะต้องเตรียมแปลงบ่ค้ำให้แน่ใจว่าไม่มีพันธุ์ เดิมซึ่งตกค้างอยู่จนปนมาได้ ในสถานที่ ๆ สำหรับนาพันธุ์ ใหม่ควรที่จะทวงไวหนงบ่ก่อนทานาพันธุ์ คัดหรือนาพันธุ์ หลก

(๕) มาตรฐานในนาพันธุ์

กรณี	ความต้องการและที่ยอมให้		
	พันธุ์ หลก	พันธุ์ ขยาย	พันธุ์ จำหน่าย
ข้าวพันธุ์ อปน (ไม่เกิน)	ไม่มี	๓ ใน ๓,๐๐๐ (ต้นหรือรวง)	๓ ใน ๕๐๐ (ต้นหรือรวง)
ข้าวแดงปน (ไม่เกิน)	ไม่มี	ไม่มี	๓ ใน ๓,๐๐๐ (ต้นหรือรวง)
* โรคที่คัดต่อทางเมล็ดพันธุ์ ได้	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

\* ถ้ามี โรคที่คัดต่อทางเมล็ดพันธุ์ โดยการตรวจจากนาพันธุ์ หรือจากการทดสอบในห้องทดลองเมล็ดพันธุ์ จะต้องใช้ยาฆ่าเชื้อที่เมล็ดก่อนที่จะจำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ คือไป



## มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ (Seed Standards)

กรณี	ความต้องการและที่ยอมรับได้		
	พันธุ์ หัก	พันธุ์ ขยาย	พันธุ์ จำหน่าย
เมล็ดพันธุ์ แท้ ๆ (อย่างน้อย) ข้าวแดง (ไม่เกิน)	๘๘ % ไม่มี	๘๘ % ไม่มี	๘๘ % ๓ เมล็ดใน ๓,๐๐๐ กรัม
ข้าวพันธุ์ อินปน (ไม่เกิน)	๓ เมล็ดใน ๓,๐๐๐ กรัม	๓ เมล็ดใน ๕๐๐ กรัม	๓ เมล็ดใน ๒๕๐ กรัม
ศัตรูอินเจอปน (ไม่เกิน)	๒ %	๒ %	๒ %
ความงอก (อย่างน้อย)	๘๐ %	๘๐ %	๘๐ %
ความชื้น (ไม่เกิน)	๓๔ %	๓๔ %	๓๔ %

## ๗. หน้าที่ของพนักงานข้าว

ก. หน้าที่ที่สำคัญที่สุดของพนักงานข้าวในโครงการขยายพันธุ์ คือ การเป็นผู้ริเริ่มและรวบรวมให้มีคณะกรรมการตั้งเดิรมการขยายพันธุ์ ข้าว ในท้องถิ่น โดยเฉพาะประจำหมู่บ้าน และพยายามสอนให้ชาวนาได้ช่วยตัวเองให้มากที่สุด พนักงานเป็นแต่เพียงริเริ่ม และคอยหมั่นเอาใจใส่กระตุ้นและให้คำแนะนำช่วยเหลือในระยะแรก ๆ แก่คณะกรรมการตั้งเดิรมพันธุ์ ข้าวประจำหมู่บ้าน จนเข้าใจหน้าที่และร่วมมือกันทำงานเพื่อความเจริญของหมู่บ้านของตน

ข. เป็นเจ้าหน้าที่วิชาการคอยให้คำแนะนำเชิงเทคนิคเกี่ยวกับเรื่องข้าว โดยเป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการตั้งเดิรมการขยายพันธุ์ ข้าวประจำหมู่บ้านและตำบล

ค. ทำหน้าที่เลขานุการของคณะกรรมการตั้งเดิรมการขยายพันธุ์ ข้าวส่วนจังหวัดและอำเภอ

ง. ให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการจากส่วนกลางในการที่จะออก

มาตรวจตราให้คำแนะนำแก่คณะกรรมการตั้งเตรียมการขยายพันธุ์ ตลอดจนชาวนา  
พันธุ์ ทุกโอกาส

๘. วิจัยดำเนินการขยายพันธุ์ ในท้องถิ่นให้ถึงมือประชาชน

การขยายพันธุ์ ชาวให้ถึงมือชาวนาทั่วไปเป็นงานใหญ่ ถ้าทำสำเร็จจะยัง  
ประโยชน์อันใหญ่ยิ่งให้แก่พี่น้องชาวนาและประเทศชาติในที่สุด งานนี้จึงต้องอาศัยความ  
ร่วมมือจากทุกฝ่าย นับตั้งแต่ผู้ว่าราชการจังหวัด นายอำเภอ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน พ่อค้า  
ชาว พ่อค้าโรงสี คหบดี และที่ถ้าคณูที่ตักคือ ชาวนาทุกคนในหมู่บ้านที่เราจะเข้าไป  
ทำการขยายพันธุ์ นั้น จะต้องร่วมมือกับเราอย่างใกล้ชิด และจะต้องอาศัยความชัดเจน  
ความเข้าใจได้ในการแนะนำตั้งเตรียมของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเป็นอย่างมาก

ก. ชนเตรียมงาน จังหวัดหรืออำเภอที่จะทำการขยายพันธุ์ ชาว ควรจะมี  
การทดลองเปรียบเทียบพันธุ์ ประจำท้องถิ่นมาแล้วไม่น้อยกว่า ๒-๓ ปี เพื่อจะได้มีตัว  
เลขแสดงคุณภาพและผลผลิตจากแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ ชาวพันธุ์ ของเรา และเพื่อให้  
เป็นที่แน่ใจว่าพันธุ์ชาวของเราดีกว่าพันธุ์ พันเมืองแน่แท้ ในด้านคุณภาพผลผลิตควรจะได้  
นำเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ ไปให้ชาวนาทดลองในไร่ รายละได้ก่น้อยทำ  
พันธุ์ดวงหน้า

ข. งานขึ้นดำเนินการ เมื่อได้ทดลองชาวของเราโดยการเปรียบเทียบ  
พันธุ์ การแสดงแปลงตัวอย่างหรือโดยให้ชาวนาทดลองทำจนแน่ใจ ว่าชาวพันธุ์ของเรา  
มีความดีเหนือกว่าพันธุ์ชาวพื้นเมืองและเหมาะสมกับท้องถิ่นแล้ว ก็เริ่มทำการขยาย  
พันธุ์ ได้ และควรดำเนินการดังต่อไปนี้ .-

(๑) การประชุมเพื่อขอความร่วมมือ แบ่งออกเป็นชั้นจังหวัด อำเภอ  
ตำบล หรือหมู่บ้าน

จุดประสงค์ของการประชุมชนจังหวัด เพื่อเป็นตัวอย่างแก่นายอำเภอ และ  
พนักงานชาวอำเภอ ที่จะนำวิธีการประชุมไปปฏิบัติในชั้นอำเภอ และช่วยกระตุ้นให้

ชาวนาสนใจในการใช้ชาวพนช ค

ผู้มาร่วมประชุมได้แก่นายอำเภอ พนักงานชาวทุกอำเภอชาวนาพ่อค้าชาว และผู้สนใจในหมู่บ้านใกล้เคียงที่จะขยายพนช ของอำเภอเมือง การประชุมชนจังหวัด เป็นการประชุมที่สำคัญที่สุด จะต้องดำเนินการให้ดีเพราะเป็นการประชุมตัวอย่าง

จุดประสงค์ของการประชุมชนอำเภอ เพื่อเป็นตัวอย่างแก่กำนันผู้ใหญ่บ้าน ที่จะนำวิธีการประชุมไปปฏิบัติในชนตำบล และหมู่บ้านช่วยกระตุ้นให้ชาวนาสนใจในการใช้ชาวพนช ค

ผู้ร่วมประชุมได้แก่กำนันผู้ใหญ่บ้านทุกตำบล และทุกหมู่บ้าน ชาวนา พ่อค้าชาวและผู้สนใจในหมู่บ้านใกล้เคียงที่จะขยายพนช ของอำเภออื่น ๆ

จุดประสงค์ของการประชุมชนตำบลหรือหมู่บ้าน เพื่อขอความร่วมมือและช่วยกระตุ้นให้ชาวนาในหมู่บ้านนั้น ๆ ให้เกิดความสนใจในการที่จะปลูกชาวพนช ฝึกงานหมู่บ้าน และเพื่อจุดตั้งกรรมการส่งเสริมการขยายพนช ชาวประจำหมู่บ้าน

เพื่อให้การประชุมได้ผลดี ควรปฏิบัติดังนี้

(ก) เตรียมงานก่อนประชุม ได้กล่าวแต่ว่าการประชุมชนจังหวัดสำคัญที่สุด เพราะฉะนั้นจะต้องจัดให้ดี เพื่อเป็นตัวอย่างแก่อำเภอ และหมู่บ้านต่าง ๆ ต่อไป

ขั้นแรก พนักงานชาวจังหวัดต้องไปพบผู้ว่าราชการจังหวัด รายงานนโยบายและวิธีการ ตลอดจนความสำคัญของการขยายพนช ชาวให้ท่านทราบ แล้วให้ท่านเรียกนายอำเภอและพนักงานชาวอำเภอมาประชุมพร้อมกันในวันนัดประชุม แล้วเชิญท่านเป็นประธานในที่ประชุม

ขั้นต่อไป นำพนช ชาวดีของเราไปให้พ่อค้าโรงสีตรวจสอบคุณภาพ เพื่อเปรียบเทียบกับชาวพนช ดีของพนเมือง และได้ขอตัวอย่างใจเพื่อให้ผู้สนใจได้เปรียบเทียบในวันประชุม ตามธรรมเนียมแล้วพ่อค้าโรงสีจะชอบ คุณภาพชาวพนช ดีของเรา และให้ราคาดีกว่าชาวพนช พนเมืองประมาณ ๓๐% จากนั้นควรดำเนินการนโยบายและวิธี

การของเราที่จะขยายพันธุ์ ชาวชนิตัน ให้ชาวนาทั่วไปในหมู่บ้านได้ใช้ทำพันธุ์ ทด ๆ ไป  
 ชาติให้เขาเห็นประโยชน์จากโครงการนี้ แล้วขอร้องให้เขาช่วยเหลือในโครงการ โดยขอ  
 ให้เขาดำเนินงานในเรื่องให้ราคาสูงกว่าชาวพันธุ์พื้นเมือง และขอให้แนะนำชาวนาให้ใช้  
 พันธุ์ ทดที่เราแนะนำทำพันธุ์ แล้วเชิญพ่อค้าชาวไปร่วมประชุม เพื่อสนับสนุนในเรื่อง  
 คุณภาพและราคาในวันประชุมด้วย

ต่อจากนั้นไปเชิญชาวนาที่เคยปลูกข้าวพันธุ์ คของเรามาร่วมประชุม เพื่อ  
 พุดสนับสนุนความคิดในเรื่องผลิตผลและอื่น ๆ ของพันธุ์ คของเรา แล้วนัดวันประชุมได้

(๗) ระเบียบวาระการประชุม เพื่อให้การประชุมได้ผลดีควรจัดระเบียบ  
 วาระดังนี้ :-

(๑) ผู้เป็นประธานกล่าวเปิดประชุม พุดถึงความสำคัญของข้าวโดยทั่ว ๆ  
 ไปและต่อเศรษฐกิจของประเทศขอร้องให้ นายอำเภอ และพนักงานข้าวอำเภอต่าง ๆ  
 รวมทั้งชาวนาร่วมมือกันขยายพันธุ์ ข้าวดีให้เต็มทุก ๆ หมู่บ้านใช้เวลาประมาณ ๓๐ นาที

(๒) พนักงานข้าวพุดถึงประโยชน์ที่ชาวนาจะได้รับจากการขยายพันธุ์ ข้าว  
 ที่มาของข้าวพันธุ์ คอย่างย่อ ๆ แดงผลผลิตของข้าวพันธุ์ ค โดยใช้ตัวเลขจาก  
 แปลงเปรียบเทียบพันธุ์ ใช้เวลาประมาณ ๒๐ นาที

(๓) ชาวนาที่เคยปลูกข้าวพันธุ์ คชนพุดสนับสนุนถึงความดีต่าง ๆ ของ  
 ข้าวพันธุ์ คของเรา ตลอดจนผลผลิตที่ได้รับ ใช้เวลาพุดประมาณ ๓๐ นาที

(๔) พ่อค้าโรงสีพุดถึงคุณภาพของข้าวพันธุ์ ค และรับรองกับที่ประชุมใน  
 เรื่องราคารับซื้อ ใช้เวลาประมาณ ๓๐ นาที

(๕) ผู้เป็นประธานกล่าวปิดประชุม ขอให้ที่ประชุมให้ความร่วมมืออย่าง  
 เต็มที่ เพื่อให้งานขยายพันธุ์ ข้าวสำเร็จผลตามความมุ่งหมาย คือชาวนาทั่วไปได้มีพันธุ์  
 ข้าวดีปลูกทุก ๆ ปี ใช้เวลาพุดประมาณ ๓๐ นาที

(๒) การจัดตั้งกรรมการส่งเสริมการขยายพันธุ์ ประจำหมู่บ้าน ตำบล  
 อำเภอ และจังหวัด

เมื่อประชุมชนตำบล หมู่บ้านเสร็จแล้วจัดการเลือกกรรมการตั้งเตรียมการ  
ขยายพันธุ์ข้าว ประจำหมู่บ้านเคย ให้ประชาชนในหมู่บ้านเลือกกันเอง โดยใช้วิธีออก  
เสียงเลือกประธาน แล้วให้ประธานเลือกกรรมการมาอีก ๔ นาย อธิบายความมุ่งหมาย  
และหน้าที่ของกรรมการให้แจ่มแจ้ง กรรมการตั้งเตรียมการขยายพันธุ์ข้าวประจำหมู่บ้าน  
นั้นเป็นกรรมการบริหารงาน และเป็นกรรมการชุดที่ดำเนินที่สุด

เมื่อตั้งกรรมการตั้งเตรียมการขยายพันธุ์ ประจำหมู่บ้านเสร็จหมดแล้ว จึงดำ  
เนินการประชุมกรรมการหมู่บ้าน เพื่อเลือกกรรมการตำบลต่อไป

เมื่อเสร็จจากการตั้งกรรมการตำบลแล้ว ดำเนินประชุมกรรมการตำบล ทั้ง  
หมด เพื่อเลือกกรรมการอำเภอ กรรมการตั้งเตรียมการขยายพันธุ์ ขึ้นอำเภอเป็น  
กรรมการนโยบาย มีนายอำเภอเป็นประธาน และพนักงานข้าวอำเภอเป็นเลขานุการ โดย  
ตำแหน่ง

เสร็จจากการตั้งกรรมการอำเภอแล้ว จึงตั้งกรรมการจังหวัดซึ่งเป็นกรรม  
การนโยบาย มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน และพนักงานข้าวจังหวัดเป็นเลขานุการ  
โดยตำแหน่ง

(๓) กำหนดเวลาการจัดตั้งกรรมการหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด

กรรมการประจำหมู่บ้าน ควรตั้งให้เสร็จภายในเดือน กุมภาพันธ์

กรรมการประจำตำบล ควรตั้งให้เสร็จภายในเดือน มีนาคม

กรรมการประจำอำเภอ ควรตั้งให้เสร็จภายในเดือน เมษายน

ซึ่งเป็นเวลาประจวบกับเวลาข้าวพันธุ์ หักก็ ไปถึงอำเภอพอดีเสร็จแล้วจึง

ดำเนินการตั้งกรรมการประจำจังหวัดต่อไป

วัตถุประสงค์ สมาชิก เจ้าหน้าที่บริหารงานและหน้าที่ของคณะกรรมการ  
ส่งเสริมการขยายพันธุ์ต่าง ๆ มีดังนี้.-

	ประจำหมู่บ้าน	ประจำตำบล
วัตถุประสงค์	เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ ทดให้พอเพียงที่จะปลูกให้เต็มเนื้อที่ในหมู่บ้านในราคาพอสมควร	เพื่อประสานงานกับกรรมการขยายพันธุ์ประจำหมู่บ้านของตน และประสานกับโครงการของตำบลต่าง ๆ
สมาชิก	ชาวนาทั่วไปและผู้สนใจที่จะช่วยในโครงการขยายพันธุ์ เช่น คหบดี เจ้าของโรงสี ครู ฯลฯ	เจ้าหน้าที่บริหารประจำหมู่บ้านและผู้อนุมัติเจ้าหน้าที่บริหารตำบลต้องการ
เจ้าหน้าที่บริหาร	๑. ประธาน ๒. เลขานุการ ๓. ผู้ตรวจพันธุ์ข้าว ๔. ที่ปรึกษา ๕. กรรมการทั่วไป	๑. ประธาน ๒. เลขานุการ ๓. ผู้ตรวจพันธุ์ข้าว ๔. ที่ปรึกษา (พนักงานข้าว) ๕. กรรมการทั่วไป
หน้าที่ของกรรมการ	๑. เลือกชาวนาพันธุ์ชาย และชาวนาพันธุ์จำหน่าย ๒. จัดสรรเมล็ดพันธุ์ หลัจากสถานีให้ชาวนาพันธุ์ชาย ๓. แนะนำเผยแพร่ความรู้ ในการเกษตรที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ให้แก่ชาวนา ๔. ตรวจนาพันธุ์ชายและนาพันธุ์จำหน่าย ๕. ควบคุมการจำหน่ายและจัดสรรเมล็ดพันธุ์ทุกประเภท ๖. ส่งตัวอย่างเมล็ดพันธุ์จากนาพันธุ์ต่าง ๆ ให้กรรมการข้าวตรวจ ๗. ร่วมมือกับกรรมการข้าวในการอื่น ๆ	๑. รับผิดชอบในความสำเร็จในการดำเนินงานขยายพันธุ์ของตำบล ๒. วางโครงการปรับปรุงการขยายพันธุ์ในตำบล ๓. ทำหน้าที่กรรมการขยายพันธุ์ข้าวในหมู่บ้านด้วยในกรณีหมู่บ้านเล็กไม่สามารถมีกรรมการหมู่บ้านได้

	ประจำอำเภอ	ประจำจังหวัด
วัตถุประสงค์	เพื่อประสานงานกับกรรมการขยายพันธุ์ประจำตำบลของคน และประสานงานกับโครงการของอำเภอต่าง ๆ	เพื่อประสานงานกับกรรมการขยายพันธุ์ชาวประจำอำเภอของคน และประสานงานกับกรรมการส่งเสริมการขยายพันธุ์ชาว ของกรมการข้าว
สมาชิก	เจ้าหน้าที่บริหารประจำตำบล นายอำเภอ พนักงานข้าว ข้าราชการหน่วยอื่น ๆ เจ้าของโรงสี และผู้อื่นที่เจ้าหน้าที่บริหารอำเภอต้องการ	ผู้บริหารประจำอำเภอ ผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้อื่นที่ผู้บริหารประจำจังหวัดต้องการ
เจ้าหน้าที่บริหาร	๑. ประธาน (นายอำเภอ) ๒. เลขานุการ (พนักงานข้าว) ๓. ผู้ตรวจพันธุ์ข้าว ๔. ที่ปรึกษา (พนักงานข้าวจังหวัด) ๕. กรรมการทั่วไป	๑. ประธาน (ผู้ว่าราชการจังหวัด) ๒. เลขานุการ (พนักงานข้าวจังหวัด) ๓. ผู้ตรวจพันธุ์ข้าว ๔. ที่ปรึกษา ๕. กรรมการทั่วไป
หน้าที่ของกรรมการ	๑. รับผิดชอบในความดำริ้งในการดำเนินงานขยายพันธุ์ประจำอำเภอ ๒. วางโครงการปรับปรุงการขยายพันธุ์ในอำเภอ ๓. ควบคุมกรรมการตำบลและหมู่บ้าน ๔. ร่วมมือกับกรมการข้าวในการอื่น ๆ	๑. ควบคุมกรมการส่งเสริมการขยายพันธุ์ ประจำหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ ๒. รับผิดชอบในโครงการขยายพันธุ์ ของจังหวัด ๓. วางแผนการปรับปรุงโครงการของจังหวัด ๔. ร่วมมือกับกรมการข้าวในการอื่น ๆ

### ๘. คุณสมบัติของชาวนาพันธู์

การขยายพันธู์ชาวของเราจะไม่ได้ผล ถ้าชาวนาไม่ร่วมมือและช่วยกันทำ รัฐบาลไม่มีกำลังเงินที่จะปลุกชาวพันธู์ให้ชาวนาทั้งประเทศทำพันธู์ได้ และถ้ารวมค่า หนี้ตั้งเขาค่อยๆจะสิ้นเปลืองมาก ฉะนั้นโครงการ จะสำเร็จอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับความ เอาใจได้และสนใจของชาวนาเองที่จะทำนาพันธู์ประเภทต่าง ๆ ฉะนั้น พนักงานชาวจะ ต้องเป็นผู้ที่เอาใจหัดถของการขยายพันธู์อย่างซื่อของ และจะต้องเป็นนักส่งเสริมชั้นคน แนะนำชักจูงให้ชาวนาร่วมมือกับเราได้ โดยเฉพาะการเลือกชาวนาพันธู์ความดีใจของ การขยายพันธู์ ขึ้นอยู่กับชาวนาผู้มีความขยันขันแข็ง ยินดีทำงานเพื่อประโยชน์ส่วน รวมหัดถสำหรับเลือกชาวนาที่สมควรต่อไป.-

- (๑) เป็นชาวนาที่มั่งมีอดแต่มีความขยันขันแข็ง และควรมีนาของตนเอง
- (๒) ไม่มีหนี้สิน ไม่เป็นนักเลงการพนันและเหล้า
- (๓) สนใจในโครงการอย่างจริงจังและยินดีร่วมมือ
- (๔) สนใจในอาชีพการเกษตร
- (๕) จะต้องยอมขายเมล็ดพันธู์ ให้ผู้ที่มาร่วมมือเพื่อไปทำพันธู์ต่อไป

ตามคำแนะนำของกรรมการส่งเสริมการขยายพันธู์

- (๖) ควรเป็นผู้กว้างขวางและมีคนนับถือมาก
- (๗) ใจคอเผื่อแผ่เห็นแก่ส่วนรวม

### ๙๐. จะเป็นชาวนาพันธู์ได้อย่างไร

งานขยายพันธู์ชาวเป็นงานประจำหมู่บ้านและตำบล ฉะนั้น คณะกรรมการส่งเสริมการขยายพันธู์ชาวประจำหมู่บ้าน หรือตำบล จึงต้องเป็นผู้พิจารณาว่ามีใครผู้ประสงค์จะเป็นชาวนาพันธู์ขยายและพันธู์จำหน่าย

แบบฟอร์มใบสมัครจะต้องยื่นต่อคณะกรรมการน และการเลือกชาวนา พันธู์ควรเป็นไปตามกฎเกณฑ์ใบสมัครเป็นชาวนาพันธู์ จะต้องมียุทธความแต่คงความยิน ยอมของผู้สมัครว่า ยินดีจะทำตามคำแนะนำและวิธีการของ โครงการขยายพันธู์ชาว



ทุกประการ และยอมให้คณะกรรมการจัดสรรเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาเพื่อจำหน่ายต่อไปตาม  
ทวิกรมการเห็นสมควร

๑๑. จะรับเมล็ดพันธุ์ได้จากไหน

การจำหน่ายและจัดสรรเมล็ดพันธุ์กับการขอเมล็ดพันธุ์ทุกประเภท จะ  
ต้องได้รับความเห็นชอบและอยู่ในความดูแลควบคุม ของคณะกรรมการส่งเสริมการ  
ขยายพันธุ์ ประจำหมู่บ้านหรือตำบลหรือการจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ประเภทต่าง ๆ นี้ดังต่อไปนี้ .-

(ก) ก่อนตกกล้าทุก ๆ ฤดูกาล ชาวนาพันธุ์ ขยายจะต้องขอเมล็ดพันธุ์  
หลุดจากกรมการข้าว โดยคณะกรรมการส่งเสริมการขยายพันธุ์ ชาวประจำหมู่บ้าน  
หรือตำบลเป็นผู้แจ้งแก่พนักงานข้าว ซึ่งพนักงานจะแจ้งต่อมายังกรม โดยผ่าน  
จังหวัด ส่วนการจัดสรรนั้นเป็นหน้าที่ของคณะกรรมการส่งเสริมการขยายพันธุ์ ชาวที่  
จะพิจารณาว่า จะจ่ายให้แก่ผู้ใดตามที่เห็นสมควร การขอขอเมล็ดพันธุ์ หลุดควรทำ  
เสียแต่เนิ่น ๆ เพื่อให้ทันฤดูกาล เมล็ดพันธุ์ หลุดจะบรรจุในถุงผ้าดิบถุงละ ๕ ก.ก. ซึ่ง  
พอปลูกสำหรับเนื้อนา ๓ ไร่

(ข) ก่อนตกกล้าทุก ๆ ฤดูกาล ชาวนาพันธุ์ จำหน่ายจะต้องขอเมล็ด  
พันธุ์ ขยายจากนาพันธุ์ ขยายที่ใกล้ที่สุดเพื่อใช้ตกกล้า คณะกรรมการขยายพันธุ์ ชาว  
จะเป็นผู้ตัดสินชี้ขาดว่าใครควรจะได้รับ "เมล็ดพันธุ์ ขยาย" ไปเพื่อทำพันธุ์ จำหน่าย  
ชาวนาพันธุ์ ขยายจะทำนาพันธุ์ จำหน่ายด้วยก็ได้

ในบางท้องถิ่น โดยเฉพาะใกล้สถานีทดลอง หรือสถานีขยายพันธุ์ ชาว  
เมล็ดพันธุ์ ขยายอาจมาจากสถานีเหล่านั้นด้วยก็ได้ ซึ่งพนักงานข้าวจะเป็นผู้แจ้งให้ทราบ

(ค) ก่อนตกกล้าทุก ๆ ฤดูกาล ชาวนาทั่วไปควรไปรับขอ "เมล็ดพันธุ์  
จำหน่าย" จากชาวนาพันธุ์ จำหน่ายที่ใกล้ที่สุด เพื่อเอามาตกกล้าทำพันธุ์ ทุก ๆ ปีไป  
ท้องถิ่น ๆ เมล็ดพันธุ์ จำหน่ายยังไม่พอแก่ความต้องการ คณะกรรมการส่งเสริมการ  
ขยายพันธุ์ ชาวจะต้อง เป็นผู้จัดการแบ่งสรรเมล็ดพันธุ์ จำหน่ายให้แก่ชาวนาทั่วไปด้วย

(ง) ในท้องที่ที่ยังไม่มีการขยายพันธุ์ข้าวตามโครงการนี้ ถ้ามีชาวนาผู้หนึ่งผู้ใดต้องการพันธุ์ข้าวอันที่ไม่ใช่พันธุ์ของกรมการข้าว กรมการข้าวจะช่วยคิดข้อดีบตามแหล่งของเมล็ดพันธุ์พิเศษเหล่านั้นให้ ดังได้เคยทำเป็นบริการแก่ชาวนามาแต่ก่อน แต่จะไม่รับผิดชอบในพันธุ์พิเศษเหล่านั้น แต่ถ้าเป็นพันธุ์ที่กรมการข้าวกำลังส่งเสริมขยายตามโครงการในท้องที่นั้น กรมการข้าวจะไม่จำหน่ายให้จนกว่าโครงการจะขยายไปถึงท้องที่นั้น ๆ

๑๒. คำแนะนำการใช้เมล็ดพันธุ์

ตามหลักเมือการขยายพันธุ์ได้ดำเนินไปเต็มที่แล้ว ชาวนาทุกคนไม่ควรใช้เมล็ดพันธุ์ในประเภทเดียวกันเก็บไว้ทำพันธุ์ ชาวนาทั่วไปจะต้องซื้อเมล็ดพันธุ์จากชาวนาพันธุ์จำหน่ายทำพันธุ์ทุก ๆ ปี ชาวนาพันธุ์จำหน่ายเองก็ต้องกลับไปซื้อเมล็ดพันธุ์จากนาพันธุ์ขยายมาทำพันธุ์ทุก ๆ ปี และชาวนาพันธุ์ขยายก็ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์หลักจากสถานีทุก ๆ ปี มีความจำเป็นอย่างยงที่จะต้องดำเนินการตามน้เดิมเพื่อว่าเมล็ดพันธุ์ที่จะได้ไหลเป็นทอด ๆ มาจากสถานีทดลองตลอดเวลา เพราะว่าเมือทางสถานีแม่พันธุ์ ทดึกจากจะได้ส่งทอดกันลงมา ให้ถึงมือชาวนาโดยรวดเร็ว และเมือวิธีรักษาความบริสุทธิ์ของพันธุ์ได้ดีที่สุดและคัดกึ่งวดไม่ต้องให้ ชาวนาทั่วไปต้องเสียเวลาเก็บและคัดเลือกพันธุ์ข้าวของตัวเองต่อไปด้วย

๑๓. คำแนะนำในการทำนาพันธุ์

ก. สำหรับสถานทดลอง

(๑) การเตรียมเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูก

พันธุ์จากรวง ( Panicle Seed ) เป็นรวงของพันธุ์บริสุทธิ์ที่เก็บจากนาพันธุ์ คัด (Breeder Seed row) ที่ได้ Rogue แล้ว ในครั้งแรกที่ไม่นาพันธุ์ คัด ให้เก็บจากแถวในแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ ที่ดูดีมาเสมอที่สุด

พันธุ์ คัด (Breeder Seed)

ก. เอาข้าวจากรวง ( Panicle Seed ) ที่จะทำเป็นข้าวพันธุ์ คัดมาแยกตรวจ

ที่จะรองตามจำนวนแถวที่จะปลูก

ข. ในการตรวจตรวจนั้น ให้คัดลักษณะเหล่านี้เป็นพิเศษคือ

(๑) บดข้าวปลายรวงด้ง ๒ - ๓ เมล็ด เพื่อตรวจดูเมล็ดแดงทุกรวง ถ้าไม่มีเมล็ดแดง จึงเก็บไว้ทำพันธุ์ต่อไป

(๒) คัดดูรวงข้าวทุกรวงว่ามีลักษณะพันธุ์ตรงกับข้าวที่ต้องการหรือไม่ ถ้าไม่เหมือนให้คัดออก

(๓) คัดเอารวงที่มีลักษณะใหญ่ ยาว และมีน้ำหนัก

(๔) รวงข้าวที่จะใช้ทำพันธุ์ ไม่ควรเป็นโรค หรือมีรอยแมลงกัด

ค. เวลาเอาข้าวได้ของ ไร่ของขนาดเท่ากับของข้าวคัดพันธุ์ บ่ทหนึ่ง รูดเมล็ดได้ของรวงละซอง เขียนชื่อพันธุ์ข้าว ไร่ยกษรยอกได้ เขียนเบอร์พันธุ์ ไร่ในบรรทัดเดียวกันเพื่อความสะดวกควรให้เบอร์รวงไว้ด้วย หรือจะตอกกล้าเป็นรวงก็ได้ ระวังความปะปนเป็นสำคัญ

พันธุ์ หลัก (Foundation Seed)

เมล็ดพันธุ์ คัดที่จะใช้ปลูกเป็นนาพันธุ์ หลัก ควรดูคุณภาพเชื้อโรค ให้ถูกต้องตามวิธีการก่อนนำไปเพาะ

(๒) วิธีตกกกล้าและถอนกล้า

พันธุ์ คัด ไร่ของว่างซอง แบบการตกกกล้าข้าวคัดพันธุ์ บ่ทหนึ่ง หรืออาจใช้วิธีตกกกล้าโดยวางทิ้งรวงเป็นรวงๆ เอาไม่เขี่ยระแงให้แยกจากกันได้

พันธุ์ หลัก ตกกกล้า แบบแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ และกะเนอทให้มากพอตามจำนวนข้าวที่กำหนดปลูกวิธีถอนๆ เป็นแปลงๆ ทงขอบแปลงไว้ประมาณ ๓๐ ซม. และมีป้ายบอกชื่อพันธุ์

(๓) การปลูกข้าวพันธุ์ต่าง ๆ

พันธุ์ คัด ก. นาที่จะใช้ปลูกทำพันธุ์ คัดต้องเป็นนาที่มีความอุดม ดมบูรณ์ของดินดี และควรจะต้องปลูกพันธุ์ นนชาใดทุกปี มีคนนาล้อมรอบ

ข. ระยะปลูก ความยาวของแถวใช้วัดมาตรฐานยาว ๔ เมตร ระยะระหว่างแถวยาว  $33\frac{1}{3}$  ซม. ระยะระหว่างกอ ๒๕ ซม. ค่ากอดะ ๓ ต้น ปลูกวงต่อแถว ระยะระหว่าง Strip ๓ เมตร เว้นระยะหัวคันนา ๓ เมตร

ค. การทำพันธุ์ คัด ควรทำพันธุ์ ๓ กระทง เพื่อกันการผสมข้ามพันธุ์ ถ้ากระทงกว้างมาก และจำเป็นต้องปลูกสองพันธุ์ ในกระทงเดียวกันให้ทำ Border Strip ของแต่ละพันธุ์ กว้าง ๒ เมตร หรือทิ้งระยะระหว่างพันธุ์ ให้ห่างกัน ๕ เมตร

#### พันธุ์ หลัก

ก. นาที่ใช้ปลูกข้าวพันธุ์ หลัก ควรมีความสมบูรณ์ดี และควรจะต้องปลูก พันธุ์ นนชาตเดิมทุกปีมีขนาดอกรอบ หรือมี Border Strip และระยะระหว่างพันธุ์ แบบพันธุ์ คัด

#### ข. ระยะการปลูก

ระยะระหว่างแถว ๒๕ ซม.

ระยะระหว่างกอ ๒๕ ซม.

ความยาวของแถว ๔.๕๐ เมตร

ระยะระหว่าง Strip ๕๐ ซม.

ค่ากอดะ ๓ ต้น

ค. วิชาปักดำ ให้ใช้วัดระยะระหว่างปม ๒๕ ซม. ๒ เส้น ความยาวตาม เนื้อที่ใช้วัดวัดความยาว ๔.๕๐ เมตร มีระยะระหว่างปม ห่างกัน ๒๕ ซม. เป็นจุดปักดำ

#### (๔) การตรวจแปลงข้าวปน และรักษาข้าวพันธุ์ ให้บริสุทธิ์

##### พันธุ์ คัด ให้ปฏิบัติดังนี้

ก. ระยะแรกในแปลงกล้า ข้าวกล้าของใดหรือวงใดมีลักษณะผิดปกติ ด้ อดเน็ดจากต้นกล้าธรรมดา หรือเป็นโรคให้ทำลายเสีย

ข. ระยะที่ ต้อง ตรวจระหว่างการแตกกอ ดลักษณะการแตกกอ การช้ใบ ความสูง ด้ของใบและต้น ถ้าแถวใดมีลักษณะดังกล่าว ไม่เหมือนกับแถวข้างเคียง ให้

เกี่ยวข้องกับเตียงแถวถ้าแถวแต่คงอาการเป็นโรค ก็ให้ถอนเตียงแถว เช่นเดียวกัน

ค. ระยะที่สามระยะออกดอก แถวใดออกดอกไม่สม่ำเสมอภายในแถว หรือออกดอกผิดเวตากับแถวข้างเคียงให้เกี่ยวข้องกับเตียง ระยะการออกดอกภายในแถว และระหว่างแถวข้างเคียง ให้ถือกำหนดภายในระยะ ๓-๕ วัน

ง. ระยะที่สี่ ข้าวโน้มรวง แถวใดซึ่งเพิ่งโพดงหรือยังไม่โพดง ในเมื่อส่วนมากเขาโน้มกันหมดแล้วให้เกี่ยวข้องกับเตียง

จ. ระยะที่ห้า ตูคอนข้าวเหลือง ให้ตรวจตักขณะเมล็ด ให้ตรงตามพันธุ์ ตรวจโรค แถวใดที่มีโรค เช่น โรคดอกกะถิน หรือแมลงรบกวน เสียหายมาก ให้เกี่ยวข้องกับเตียง

ฉ. การถอนข้าวปนในนาพันธุ์ คัด ให้ทำทั้งแถวทุกระยะ ถึงแม้ว่าจะมีข้าวปนเพียงต้นสองต้นในแถวนั้น เมื่อถอนแล้วให้นำไปทำลายท่อน ห้ามทิ้งไว้ในนาพันธุ์

ช. ต้องมีผู้ตรวจพันธุ์ข้าวออกไปตรวจความบริสุทธิ์ในนา อย่างน้อย ๓ ครั้ง พันธุ์หลัก ให้ใช้หลักการและวิธีการ แบบข้าวพันธุ์ คัด แต่การกำจัดข้าวที่ไม่บริสุทธิ์ใช้วิธีถอนทิ้งเป็นกอๆ ฉะนั้นกอที่ไม่บริสุทธิ์ แล้วนำไปทำลายเสียท่อน และต้องมีผู้ตรวจพันธุ์ข้าวออกไปตรวจความบริสุทธิ์อย่างน้อย ๓ ครั้ง

(๕) การเก็บเกี่ยวและตากข้าวพันธุ์ พันธุ์ จากรวง

ก. การเก็บเกี่ยว

(๑) เก็บที่ตระรวง จากต้นที่มดกขณะตรงตามพันธุ์

(๒) เป็นรวงที่ปราศจากโรคและแมลงรบกวน

(๓) เก็บจากแม่รวง

(๔) เก็บรวงไว้พันธุ์ ละ ๒๐๐๐ รวง (โดยคัดเลือกตั้งแต่ถอนข้าวออกดอก ผู้บ้ายเป็นเครื่องหมายไว้ ทำการคัดเลือกกระจายให้ทั่วแปลง)

(๕) นำรวงที่เก็บไว้มาแบ่งมัดกำละ ๕๐๐ รวง ผู้บ้ายเลือก ๓ เปาะมีบ้าย

ผู้ซื้อพันธุ์ ผักได้ รวม ๔ มัด แล่นำมาคัดรวมกันเป็นมัดใหญ่

ข. การตาก ให้นำมัดข้าวแฉวนตากบนราวที่จัดเตรียมไว้ จนกว่าจะแห้ง พันธุ์ คัด

ก. การเก็บเกี่ยว ก่อนการเก็บเกี่ยวควรเก็บรวงไว้ ๒๐๐๐ รวง เพื่อทำข้าว พันธุ์ คัดในปีต่อไป การเก็บรวงใช้หลักการและวิธีการเก็บรวงของข้าวพันธุ์ จากรวง ส่วนข้าวที่เหลือให้ใช้กระตานหนา เล็ก ๆ เหมือนกระตานบดข้าว หรือดบลบด สำหรับ บดข้าวหัวแฉวทุกแฉว เพื่อตรวจดูข้าวแดง ถ้าปรากฏว่ามีข้าวแดง หรือข้าวพันธุ์ อื่น ปนอยู่ในแฉวใดให้แยกทิ้งทั้งแฉว แฉวที่เหลือจากการตรวจแล้วให้เก็บรวบรวมกันได้

ข. การตาก แฉวแฉวตากบนราวให้แห้งสนิท ห้ามตากบนพื้นดินหรือตอซัง พันธุ์ หลัก

ก. การเก็บเกี่ยว เก็บรวบรวมกันหมดเฉพาะแปลงหนึ่ง ๆ แปลงนาทุกแปลง ที่ปลูกทำพันธุ์ หลักจะต้องให้เลขประจำแปลงไว้และทางสถานีควรจะมีแผนที่แปลงขยาย พันธุ์ ข้าว และให้เบอร์แปลงไว้พร้อมกันบอกด้วยว่าแปลงใดปลูกข้าวพันธุ์ อะไร เวลา เก็บเกี่ยวข้าวพันธุ์ หลักทุก ๆ แปลงจะต้องมีอักษรกำกับ เป็นพันธุ์ คัดให้อักษรว่า ค พันธุ์ หลักให้อักษรว่า ต เป็นต้น เก็บแล้วใหม่บ้ายบอกชื่อพันธุ์ และเลขที่ประจำแปลง ผู้คิดฟ่อนข้าวได้

ข. การตาก ตากเป็นแปลง ๆ บนราวเช่นเดียวกับพันธุ์ คัด

(๖) การนวดข้าวพันธุ์

พันธุ์ คัด การนวดให้ใช้ถังนวด (Threshing Box) ข้าวพันธุ์ คัดมีจำนวน น้อย ไม่ควรใช้วิธีอื่นนวด ถ้าจะใช้เครื่องนวด ก็ต้องทำความสะอาดให้ดีจริง ๆ เมื่อ นวดแล้วให้ใช้เครื่องคัดแยกครั้งหนึ่ง แล่นำเข้าเครื่องทำความสะอาดเมล็ด (Seed Cleaner) ถ้าจำเป็นคัดของตากล้างจากนวดออก ให้ตากในถาดสังกะสี ซึ่งมีขอบสูงประ มານ ๓๐ ซม. เพื่อให้ช้อนกันได้ และกันกระเด็น

## พันธุ์หลัก

ก. การนวดข้าวพันธุ์หลักให้ใช้ถังนวด (Threshing Box) โดยใช้  
ตั้งกะดหรือผ้าใบกัน

ข. เขาเข้าเครื่องคัดเดี่ยก่อน ถ้ายังไม่สามารถจะคัดได้ก็ให้เก็บไว้ โดย  
บรรจุกะสอบผูกป้ายกำกับ

ค. นำเข้าเครื่องทำความสะอาดเมล็ด (Seed Cleaner) ก่อนนำเข้า  
เครื่อง ทำความสะอาดเครื่องเดี่ยก่อน ให้ทำที่ตะแคงและให้มีเครื่องหมายประจำแปลง  
ติดตามโดยตลอดจนกระทั่งเข้ากระสอบ

## (๗) การเก็บและรักษาข้าวพันธุ์

## พันธุ์ จากรวง

ก. นำรวงข้าวที่ตากแห้งแล้ว ได้ถุงกระต่ายผูกป้ายถุงด้วยเชือกให้แน่น

ข. นำถุงกระต่ายที่บรรจรวงข้าวตากแห้งแล้ว ได้มับบีดฝาให้แน่นมิดชิด

ค. ก่อนนำรวงข้าวได้ถุงกระต่ายให้โรยยากันแมลงเดี่ยก่อน

## พันธุ์ คัด

การเก็บให้เก็บโดยได้มับ หรือถึง ๒๐๐ ถกร และข้าวต้องมีความสะอาด  
และแห้งดีแล้ว (ความชื้นประมาณ ๘-๑๐%) โรยยากันแมลงก่อนมับก่อนบรรจรวง  
เมื่อบรรจรวงแล้วใช้ยาโรยข้างบน เขากระต่ายบีดทับข้างบน แล้วจึงบีดฝาให้มิด ที่  
ข้างมับควรเขียนชื่อพันธุ์ ข้าวอะไร จำนวนเท่าใด มีไหน วันออกถอก และวันเก็บเกี่ยว  
ไว้ด้วย

## พันธุ์ หลัก

ควรเก็บในถึง ๒๐๐ ถกร ข้าวจะต้องแห้งดี (ความชื้น ๘-๑๐%) ก่อนบรรจ  
ไดยา (Pyrenone) แล้วบีดฝาให้สนิท เก็บไว้ในที่ร่ม และไม่ให้อากาศ ถ้าความ  
ชื้นต่ำ แมลงจะรบกวนน้อยมาก ถึงจะต้องมีป้ายบอกชื่อพันธุ์ และ Lot Number  
ไว้ทุกถึง

(๘) การวิเคราะห์เมล็ดพันธุ์

พันธุ์จากโรง และพันธุ์คัด ไม่ต้องมีการวิเคราะห์ สำหรับพันธุ์หลัก ผู้ตรวจพันธุ์ชาว จากส่วนกลางจะออกไปเก็บตัวอย่าง มาให้ทางกองวิทยาการวิเคราะห์ ตามมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ แล้วจะแจ้งให้สถานีทราบ

(๙) การคลุกยาฆ่าเชื้อโรค

สำหรับพันธุ์หลัก ให้คลุกยาฆ่าเชื้อโรคตามคำแนะนำของกองวิทยาการ ก่อนบรรจุถุง ๕ ก.ก. ใช้ Ceresan ๐.๓๕ %

(๑๐) การติดป้าย

เมล็ดพันธุ์ หลักจะต้องมีป้ายแจ้งรายละเอียดอยู่ด้วยทั้งนอก และในถุง เพื่อ ก็นหาย ข้อความบนป้ายต้องแจ้งชื่อพันธุ์ วนเก็บเกี่ยว เดชหมายประจำถุง และอื่น ๆ ที่กำหนดในมาตรฐานเมล็ดพันธุ์

ข. สำหรับชาวนาพันธุ์

ข้อสำคัญที่สุดในการทำนาพันธุ์ ที่ต้องจำไว้เสมอ คือ .-

- (ก) อย่าให้ชาวอื่นปน
- (ข) ต้องใช้ความละเอียดถี่ถ้วนที่สุดในวิธีการทำนา
- (๑) การเลือกที่ทำนาพันธุ์ ควรคำนึงถึง
  - ก. มีนาบริบูรณ์
  - ข. มีคันทากนโดยรอบ และไม่ปลูกพันธุ์อื่นในกระตงเดียวกัน
  - ค. ทางคมนาคมสะดวก
  - ง. สามารถปลูกซ้ำในแปลงเดียวกันทุกปี เพื่อเกษตรกร
- (๒) แปลงกล้า
  - ก. ทำแยกต่างหากจากแปลงกล้าอื่น ๆ
  - ข. ต้องสะอาดและเรียบร้อย



- ค. ทำทงไวด้ก ๗ - ๓๐ วันเพื่อควาจะมอะโรงอกชนมาบ้าง
- ง. ถามีชาวอกชนกอน ให้ก่าจัดเดี่ยวให้หมคก่อน ไปรยพันธุ์ ชาวลงไป
- จ. ระวงเืองนาใหม่พอดคดอดเวตา
- ฉ. ถาคินค้ดควรไต้ป้ย และควรปรักษาพนักงานชาวเพื่อทราบรายละ

เอียดในท้องถิ่น

(๓) เมล็ดพันธุ์

- ก. ชาวนาพันธุ์ ขยายจะต้องรับเมล็ดพันธุ์ หักจากสถานีทดลองทุกปี
  - ข. ชาวนาพันธุ์ จำหน่ายจะต้อง รับเมล็ดพันธุ์ ขยายจากนาพันธุ์ ขยาย
- มาทำพันธุ์ ทกปี และชาวนาทัวไป ก็ต้องรับเมล็ดพันธุ์ จำหน่ายมาทำพันธุ์ ทุก ๆ ปี
- อย่าใช้เมล็ดพันธุ์ ที่ได้ปลุกตนเองทำพันธุ์ ในนาพันธุ์ เป็นอันขาด

- ค. เก็บเมล็ดพันธุ์ ในที่ที่แห้ง สะอาด และอย่าให้แมลง นก หนู เข้าถึง
- ง. ตรวจดูให้แน่นอนว่าใช้พันธุ์ ที่เราต้องการหรือไม่
- จ. ตรวจความสม่ำเสมอ ความสะอาด โรค ๆ ฯลฯ
- ฉ. ตรวจความงอกถ้าทำได้
- ช. คัดเอาเมล็ดเบาออกโดยวิธีลอยน้ำ ถ้าทำได้

ข. เวลาแช่ แช่ทิ้งงู ผูกปากให้มีคิขิตกันปะปน ควรแช่ในไหหรือภาชนะที่มปริมาตรประมาณ ๓ มืบดำหรับชาวพันธุ์ หัก ๕ กิโดกรัม เพราะมีตัวยามาโรคข้าว ไม่ให้แช่ในคูหรือคลอง

(๔) การตกกล้า ต้องได้กล้าที่แข็งแรงและมีจำนวนต้นมากที่สุด

- ก. หว่านกล้าให้ห่างกว่าธรรมดา (๒๕๐ กรัมในเนื้อที่ ๖ ตารางเมตร หรือ ๕ กิโดกรัมในเนื้อที่ ๓๒๐ ตารางเมตร หรือ ๑๐ ตารางวา)
- ข. ใช้ปุ๋ยเพื่อให้กล้าแข็งแรง ควรเป็นปุ๋ยพิเศษสำหรับกล้า (ปรักษาพนักงานชาวในท้องถิ่น)
- ค. รมั้ดระวงในการถอนกล้า อย่าให้รากขาดและเฉี้ยหายมาก

นาพันธุ์

(๕) การเตรียมที่ดิน จะต้องระวังให้มากในเรื่องความสะอาดของแปลง

ก. ไถให้เนิ่นกว่าปกติประมาณ ๗ ถึง ๓๐ วัน

ข. คราดแถวทั้งไว้แถวและคราดอกรอกก่อนปักดำ

ค. ทำความสะอาดมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

(๖) การปักดำ จะต้องปักดำให้ได้ระยะแน่นอน หากกระจัดด้วยเส้น  
ถอดได้ยิ่งดี นาพันธุ์ ขยาย และนาพันธุ์ จำหน่ายถ้าดินสมบูรณ์ให้ดำกอดะหนึ่งต้น ห่าง  
กัน ๒๕ - ๓๕ เซนติเมตรตามความสมบูรณ์ของดิน ถ้าความสมบูรณ์ต่ำมากหรืออาจจะ  
ทำไม่ได้โดยสิ่งแวดล้อม ก็ให้ดำเกินกว่ากอดะหนึ่งต้นได้ แต่ไม่เกินกอดะ ๓ ต้น

(๗) การหยอด สำหรับข้าวขนนา เราอาจจะใช้วิธีหยอดในนาที่ไถ  
และทำความสะอาดเป็นอย่างดี โดยหยอดหลุมละหนึ่งเมล็ด ห่างกัน ๓๐ เซนติเมตร  
เป็นคดของทั้งสองทิศ ในระหว่างที่ข้าวงอกจะต้องหมั่นทำความสะอาดถอนวัชพืชเพื่อจะ  
ให้ข้าวงอกงามในระยะแรก และกำจัดข้าวเรือได้สะดวกเมล็ดที่เหลือให้หยอดไว้ที่มุม  
แปลงสำหรับซ่อมต่อไป

(๘) การใช้ปุ๋ย นาพันธุ์ ทุกประเภทควรใช้ปุ๋ยเพื่อให้ได้ผลมากที่สุด และ  
ได้เมล็ดที่แข็งแรง ควรปรึกษาพนักงานชาวเพื่อทราบรายละเอียดในที่ของตน

(๙) การถอนข้าวปนและสิ่งอื่นออก นาพันธุ์ ทุกประเภทจะต้องเป็น  
พันธุ์บริสุทธิ์ หากมีข้าวปนจะต้องถอนออก การถอนข้าวปนออกควรทำในระยะค่อ  
ไป.-

๑. ในแปลงกล้า

๒. ระหว่างแตกกอและก่อนออกดอก

๓. เมื่อเริ่มออกดอก เพื่อกำจัดข้าวเบาปน

๔. เมื่อดวงโน้ม เพื่อกำจัดข้าวหนักปน

การกำจัดข้าวปนจะต้องถอนออกทั้งกอและนำออกไปทิ้งให้ไกล ต้นข้าวที่

แกระแกรนแสดงอาการอ่อนแอและเป็นโรค จะต้องถอนทิ้งด้วย

(๑๐) หากผู้ที่จะรับซื้อชาวพันธุ์ เพื่อจะได้เตรียมตัวและป้องกันเมล็ดพันธุ์ เหลือชาวพันธุ์ ทกประเภทควรจะได้มีการประชุม "ลูกค้า" ในระหว่างขาดกำลังสักก่อนเก็บเกี่ยว เพื่อแสดงให้ถึงลักษณะและความดีของพันธุ์ ชาว ชาวนาพันธุ์ จำหน่ายควรเรียกเพื่อนบ้านมาดู ชาวนาพันธุ์ ขยายควรเรียกพวกชาวนาพันธุ์ จำหน่ายมาดู และในเวลาเดียวกันก็จะได้ถามความจำนงเสียเสียว่าใครจะต้องการเมล็ดพันธุ์ บางในฤดูหน้า โดยผ่านคณะกรรมการส่งเสริมการขยายพันธุ์ ชาว เพื่อจะได้เตรียมไว้ให้พอดีไม่ให้เหลือ

(๑๑) การเก็บเกี่ยวและแขวนตาก

ก. เก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง

ข. อย่าเก็บรวงตกกับพันต้นจนมาก

ค. ทำราวแขวนพ่อนข้าวเพื่อตากให้แห้งหรือดุ่มบนหลังไม้ไผ่ก็ได้

(๑๒) การนวด จะต้องทำต่างหากไม่ปะปนกับข้าวปลดกรรมคา ถ้ามีเครื่องนวดให้ใช้เครื่องนวดหรือใช้ฟาดก็ได้ แต่ต้องทำความสะอาดเครื่องและภาชนะรองรับเสียก่อน เพื่อไม่ให้เมล็ดตกค้างมาปะปน และห้ามเก็บเมล็ดตกตามพันจนมารวม

(๑๓) การทำความสะอาด ถ้ามีเครื่องตีให้ใช้เครื่องที่ตีทำความสะอาดมาอย่างถถวน หรือใช้วิธีชาวบ้านที่ไม่ทำให้ปะปนกับข้าวอื่นได้ เพื่อคัดเอาเมล็ดที่โตขนาดไว้เอาเมล็ดเล็กตมผงแถมบออก ก่อนใช้เครื่องทำความสะอาดข้าว จะต้องทำความสะอาดอย่างระมัดระวัง อย่าให้เมล็ดข้าวตกค้างอยู่เป็นอนขาด

(๑๔) การตาก ตากให้แห้งสนิทให้ความชื้นเหลือประมาณ ๑๑ % หรือต่ำกว่า (๔-๕ แดคอย่างน้อย)

(๑๕) การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ต้องเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ ทุกประเภทให้ดีที่สุด และไม่ให้เกิดความเสียหาย โดย

ก. "เมล็ดพันธุ์ ขยาย" เก็บในพ้อมมีฝาปิด หรือภาชนะที่ทำด้วยโลหะ

## ให้มิดชิด

ข. "เม็ลต์พินช์ จำกัด" เก็บในพ้อมยุงหรือตังพิเศษ โดยมีฝาปิดให้มิดชิดและไม่มั่วร่องรอยหรือรอยร้าว ซึ่งควมอดจะเข้าไปได้

จ. ภาชนะเก็บเม็ลต์ทุกประเภท ต้องสะอาดหรือได้รับการซ่อมแซมใหม่ให้เรียบร้อยและได้รมหรือพ่นยาภายใน เพื่อทำลายไข่และแมลงต่าง ๆ ก่อน

ฉ. เก็บภาชนะที่ได้เม็ลต์พินช์ แล้วไว้ในที่เย็นและแห้ง

ช. ควรรมเม็ลต์พินช์ ที่เก็บในภาชนะต่าง ๆ ด้วยยา ฟูโมแกดก่อนเก็บเพื่อทำลายมอดและแมลงต่าง ๆ

(๑๖) การวิเคราะห์เม็ลต์พินช์ เมื่อใกล้ฤดูกลางทำนา จะต้องจัดการวิเคราะห์หัตถภาพของเม็ลต์พินช์ ทุกแห่งโดย

เอาตัวอย่างเม็ลต์พินช์ จากที่ต่าง ๆ ในภาชนะเก็บแห่งละ ๕ ตัวอย่าง ๆ ละประมาณ ๑๐๐ กรัม รวมรวมละไม่น้อยกว่าครึ่งกิโลกรัม ส่งให้พนักงานข้าวเพื่อส่งให้สถานีทดลองข้าวที่ใกล้ที่สุดตรวจความบริสุทธิ์และความงอก

ตัวอย่างเม็ลต์พินช์ จะต้องบรรจุในถุงกระดาษพิเศษ และเขียนแจ้งนามชานา ตำบลชนิดของนาพินช์ วันที่เก็บตัวอย่างและอื่น ๆ ลงบนถุงอย่างชัดเจนทุกใบ

(๑๗) บรรจุถุง "เม็ลต์พินช์ ทราย" ควรบรรจุในถุงเช่นเดียวกับเม็ลต์พินช์ หัก ซึ่งในภาชนะหน้าถ้าจำเป็น กรมการข้าวจะพยายามทำถุงขนาด ๕๐ กิโลกรัม ทรายให้ชานาพินช์ ทรายในราคาทุนที่ถูกที่สุดที่จะทำได้

(๑๘) การติดป้าย "เม็ลต์พินช์ ทราย" คือไปควรมีเช่นเดียวกับข้าวพินช์ หักและหวังว่าเม็ลต์พินช์ จำกัดจะมีด้วยในภาชนะหน้า บ้ายทุกชนิด กรมการข้าวจะเป็นผู้จัดทำ ในโอกาสต่อไปข้อความบนป้ายจะต้องแจ้งชื่อพินช์ วันที่เก็บเกี่ยว ความบริสุทธิ์ ความงอก เลขหมายประจำถุง ที่ตั้งของนาพินช์ ผู้ผลิต และข้อความสำคัญ ๆ อื่น ๆ ที่กำหนดในมาตรฐานเม็ลต์พินช์

(๑๙) การใช้ข้าวพินช์ เหลือจำหน่าย ถ้าชานาพินช์ พยายามปฏิบัติ

ตามข้อย่อย (ข) (ค) ในหัวข้อที่ ๑๒ แล้ว ก็ไม่ควรมีปัญหาในเรื่องจำหน่ายเม็ดคัพ  
พันธุ์ไม่หมดหรือหา "ลูกค้า" ไม่ได้ ถึงกระนั้นกตหากเม็ดคัพพันธุ์ เหลือจำหน่าย  
เกิดขึ้น เจ้าของเม็ดคัพพันธุ์ นักขายใช้ปลูกในนาของตน เป็นข้าวปลูกธรรมดา  
ได้ และเก็บผลขายหรือบริโภคนึ่งเดียวแล้วแต่จะต้องการ

(๒๐) การคลุกยาฆ่าเชื้อโรค เพื่อทำลายเชื้อราและโรคก่อนเพาะ  
หว่าน ซึ่งอาจติดอยู่กับเม็ดคัพพันธุ์ และทำให้กล้าหรือข้าวอ่อนเกิดโรคเน่า และโรค  
อื่นบางชนิดในต้นระยะปลูกจึงควรปฏิบัติดังนี้.-

- ก. คลุกเม็ดคัพพันธุ์ แห้ง ๆ กับยาเซราซานให้เข้ากันโดยทั่ว ก่อนบรรจุ  
ในถุงผ้าดิบ
- ข. เขียนข้อความบนป้ายประจำถุงว่า ได้คลุกยาไว้แล้วพร้อมกับการ  
คลุกยา

- ค. ขอขอยาได้จากพนักงานข่าว หรือจากสถานีทดลองไม่เกินจำนวนที่  
ต้องใช้จริง สอบถามรายละเอียดจากเจ้าหน้าที่
- ง. ระวังพิษของยาเมื่อคลุกกับเม็ดคัพพันธุ์ อย่าใช้มือคลุก ต้องล้างมือ  
และภาชนะทุกอย่างที่ใช้คลุก และเมื่อแช่ข้าวพันธุ์ ทดคลุกยาแล้วก่อนปลูกเทน้ำที่แช่ทิ้ง  
ในที่ปลอดภัย และล้างภาชนะแช่เมล็ดให้สะอาด

(๒๑) การกำจัดศัตรูและโรค ศัตรูชนิดต่าง ๆ เช่น หนู นก หุน  
แมลงหรือหนอน และโรคมักจะเกิดขึ้นในระยะต่าง ๆ ตลอดฤดูกาลทำนา ซึ่งถ้าไม่  
คอยระวังเอาใจได้อย่างกวดขันก็อาจทำให้ข้าวพันธุ์ เสียหายได้มาก และทำให้โครงการ  
ขยายพันธุ์ข้าวต้องชงกไป หรือต้องเสียเวลาทางบกได้

การกำจัดศัตรูแบ่งเป็น ๒ วิธี คือ

- ๑. ป้องกัน ซึ่งแบ่งวิธีทำเป็นสองใช้กับศัตรูหรือโรคที่ไม่สามารถ  
ปราบได้ภายหลังที่เกิดขึ้นแล้ว
- ศัตรูหรือโรคที่เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะเสียหายมาก ซึ่งได้แก่ หนู นก หนอนกอ

โรคบิดำส โรคคนเฒ่า และโรคโปลิโอ เพ็ญแ้ง เพ็ญไฟ และหน  
 ๒. กำจัด ซึ่งเป็นวิธีเกี่ยวกับศัตรูชนิดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นแล้ว เมื่อ  
 ไร่ยาปราบพืชจะพันตัวกบดตามเดิมได้ เช่น หนอนกะทู้ดำ หนอนกะทู้คอรวง หนอน  
 ขยอก เพ็ญจกจนและแมลงตัง

ฉะนั้น ในระยะเพาะปลูกทำนาพันธุ์ต้องคอยระมัดระวัง และดูแลตลอด  
 เวลาเกี่ยวกับศัตรูและโรค มีข้อควรปฏิบัติดังนี้ .-

- ก. หมั่นตรวจนาไม่ว่าจะเป็นแปลงกล้าหรือนาหว่านบ้างดำแล้ว ทุก ๆ วัน  
 ในตอนเช้าบ้าง เย็นบ้าง และตอนกลางคืนบ้าง เพื่อกำจัดศัตรูได้ทันเวลาที่
- ข. ทำการป้องกันศัตรูและโรคชนิดที่ควรป้องกันไว้แต่ต้นมือ
- ค. ทำการกำจัดศัตรูและโรคชนิดที่กำจัดได้ทันทีปรากฏขึ้น
- ง. เครื่องมือและยากำจัดหรือป้องกัน จะหาซื้อหรือยืมได้จากพนักงาน  
 ไร่หรือจากสถานีทดลอง โดยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ในกรณีพิเศษ พนักงานไร่  
 หรือสถานีทดลองอาจต้องติดต่อ ขอความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่แผนกปราบของกรม  
 การไร่

จ. ตรวจระดับและสภาพของนาหล่อเลี้ยงในแปลงนา ให้มีเพียงพอ  
 และไม่ร้อนเกินไป โดยการสูบลหรือระบายน้ำแต่แรกเริ่ม

ฉ. ระมัดระวังอันตรายจากยา ตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ พยายามทำ  
 ตามคำแนะนำ ในการป้องกันกำจัดศัตรูไร่อย่างเคร่งครัด

(๒๒) วัชพืชและเมล็ดวัชพืช จะต้องรักษาความสะอาดในนาพันธุ์  
 ไว้ตลอดเวลา โดยการถอนและทำลายวัชพืชต่าง ๆ ให้หมดเป็นระยะ ๆ ไป จำไว้  
 ว่าพชอน ๆ ที่ขึ้นในนา นอกจากกันข้าวเป็นศัตรูที่คอยแย่งอาหารของตนข้าว การทำลาย  
 วัชพืชจะช่วยเพิ่มผลผลิตของข้าวและป้องกันเมล็ดพชอนปนเข้าไปกับเมล็ดข้าว

๑๔. การจำหน่ายหรือแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์  
 ชาวนาพันธุ์ ขยายและพันธุ์จำหน่าย อาจจะขอชราคาราข้าวพันธุ์ ให้สูง

กว่าราคาข้าวในท้องตลาด เป็นการตอบแทนที่ได้แข็งแรงและความลำบากต่าง ๆ และ  
ค่าใช้จ่ายพิเศษมากกว่ามาตรฐานแต่ไม่ควรเกินกำหนดดังต่อไปนี้ คือ .-

ก. สำหรับเมล็ดพันธุ์ ขยายไม่เกิน ๕๐ % ของราคาในท้องตลาดหรือ  
อัตราแลกเปลี่ยน ๓ ต่อ ๓.๕ (ข้าวพันธุ์ ขยาย ๓ ถึง ข้าวธรรมดาถึงครึ่ง)

ข. เมล็ดพันธุ์ จำกัดขยายไม่เกิน ๒๐ % ของราคาในท้องตลาดหรือ ๓ ต่อ  
๓.๒ (๓๐ ถึง ๓๒ ถึง)

#### ๑๕. การช่วยเหลือของกรมการข้าว

ก. กรมการข้าวจะได้พยายามจัดงบประมาณไว้เป็นทุนหมุน  
เวียนเพื่อช่วยเหลือชาวนาพันธุ์ ทดลองการความช่วยเหลือในการหาทุน เพื่อทำการ  
สร้างหรือซ่อมแซม เพื่อส่งเสริมการขยายพันธุ์ เช่น ถานตากข้าว ฉางพิเศษ เครื่อง  
นวด เครื่องทำความสะอาด การช่วยเหลือจะไม่เป็นเงินแต่จะเป็นสิ่งของทั้งสิ้นโดยชาว  
นาจะผ่อนใช้คืน โดยคิดดอกเบี้ยในอัตราต่ำ

ข. บัญ ยากำจัดศัตรูข้าว อาจจำหน่ายให้แก่ชาวนาพันธุ์ โดยเก็บเงิน  
หลังจากเก็บเกี่ยว

ค. กรมการข้าวจะถือว่า ชาวนาพันธุ์ เป็นชาวนาพิเศษ จะอยู่ในข่าย  
พิจารณาของกรมก่อนเสมอ ในการช่วยเหลือทุก ๆ อย่าง

๑๖. กฎหมายว่าด้วยเมล็ดพันธุ์ ในที่ที่โครงการขยายพันธุ์ ดำเนินอยู่  
เต็มทีอาจมีความจำเป็นที่จะควบคุมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ เมอมีความต้องการจากพ  
น้องชาวนาโดยเห็นพ้องต้องกันเป็นเอกฉันท์ ก็จะสามารถให้มีกฎหมายเข้าควบคุม  
โดยรัดกุมต่อไป

# คู่มือ ข

15 พ.ย. 2538

05778  
633.14

ห้องสมุดศูนย์วิจัยข้าวอุบลราชธานี



สำนักงานพืชฯ เขต 9.

# การขยายพันธุ์ข้าว

กรมการข้าว กระทรวงเกษตร

พ.ศ. 2501



# E - Document

By

นายสุวิตร บุชปะเวศ

นางสาววิไลวรรณ จันทร์เมือง