



โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืช หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และพื้นที่ศึกษา

โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืช

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พิจารณาเห็นว่า การผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ดีและมีคุณภาพสูง ไปสู่เกษตรกรนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการเกษตรและภาวะเศรษฐกิจของประเทศเป็นส่วนรวม ปัจจุบันเมล็ดพันธุ์ที่ดีที่ทางราชการผลิตและใช้ส่งเสริมแก่เกษตรกรมีปริมาณน้อยมาก ไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องหาเมล็ดพันธุ์ที่มีอยู่ตามท้องถิ่นซึ่งมีคุณภาพไม่แน่นอนปลูกแทน เป็นเหตุให้ผลผลิตของพืชชนิดต่าง ๆ อยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงแม้เกษตรกรจะได้บำรุงรักษาอย่างดีแล้วก็ตาม ดังนั้นกระทรวงเกษตรฯ จึงได้จัดตั้งคณะกรรมการประกอบด้วยผู้แทนจากกรมต่าง ๆ ในกระทรวงเกษตรฯ สำนักงานประมง กรมวิเทศสหการ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อจัดวางโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชขึ้น โดยได้รับความช่วยเหลือจากสหรัฐอเมริกา มีการส่งผู้เชี่ยวชาญทางด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์พืช เข้ามาทำการศึกษาถึงความเหมาะสมของโครงการนี้ เพื่อที่จะเสนอขอกู้เงินจากรัฐบาลสหรัฐอเมริกาตามคำเนิการ จากนั้นกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ส่งโครงการผลิตและขยายพันธุ์พืช ให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณา เพื่อเสนอให้คณะรัฐมนตรีพิจารณาอนุมัติ โครงการฯ นี้มีสาระสำคัญ ดังนี้

1. เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพสูง ให้มีปริมาณพอเพียงกับความต้องการของเกษตรกรในการใช้เพาะปลูก เพื่อให้การเพิ่มผลผลิตดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อให้การขยายพันธุ์พืชเศรษฐกิจที่มีคุณภาพสูง ได้กระจายไปสู่เกษตรกรได้ทั่วถึง และรวดเร็วทันกับความต้องการ
3. เพื่อเร่งรัดให้เกษตรกรส่วนใหญ่รู้จักและเข้าใจถึงประโยชน์ในการใช้เมล็ดพันธุ์พืชที่มีคุณภาพในการเพาะปลูก
4. เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้จากกาเพาะปลูกมากขึ้น

5. เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้บริษัทเอกชนหรือสถาบันเกษตรกรได้เข้ามามีส่วนร่วมในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชที่ดีเผยแพร่มากยิ่งขึ้น

6. เพื่อเป็นพื้นฐานให้ประเทศไทยมีระบบการขยายพันธุ์พืชที่ถูกต้องตามหลักวิชาการอย่างแท้จริง

ในระยะแรก โครงการนี้มีระยะเวลา 6 ปีเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 และมีวิธีการดำเนินงานโครงการ ดังนี้

1. การผลิตเมล็ดพันธุ์หลัก หลังจากการค้นคว้าและทดลองของกรมวิชาการ-เกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำให้ทราบว่าพืชเศรษฐกิจชนิดใดมีพันธุ์อะไรที่เหมาะสมกับการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก แล้วกรมวิชาการเกษตรจะเป็นผู้รับผิดชอบการผลิตเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed) กรมส่งเสริมการเกษตรจึงจะผลิตเมล็ดพันธุ์พืชนั้นให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการของเกษตรกร

2. การผลิตเมล็ดพันธุ์ขยาย ในระยะแรกของโครงการ กรมส่งเสริมการเกษตรและองค์การตลาดเพื่อเกษตรกรจะร่วมมือกันนำเอาเมล็ดพันธุ์หลักที่ได้รับจากกรมวิชาการเกษตร ไปขยายให้เกษตรกรที่ได้รับการคัดเลือกและผ่านการฝึกอบรมเป็นอย่างดีแล้วปลูก เพื่อขยายให้มีปริมาณมากเพียงพอแก่ความต้องการ โดยส่งเจ้าหน้าที่วิชาการออกไปควบคุมดูแล และให้คำแนะนำวิธีการปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องตามหลักวิชาการแก่เกษตรกรที่ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอย่างใกล้ชิด เพื่อความมั่นใจว่ามีคุณภาพสูงและตรงตามสายพันธุ์จากนั้นจะรับซื้อเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรผลิตได้คืน ส่วนในระยะหลังกรมส่งเสริมการเกษตรโดยศูนย์ขยายพันธุ์พืชทั้ง 20 ศูนย์จะเป็นผู้จำหน่ายเมล็ดพันธุ์หลักให้แก่เกษตรกรโดยตรง

3. การอบ ทำความสะอาด คัดขนาด คลุกยาเคมี บรรจุถุงและเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่รับซื้อคืนจากเกษตรกรจะถูกนำเข้าไปโรงงานผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อผ่านกระบวนการอบให้ความชื้นลดลงจนถึงระดับที่กำหนด แล้วนำเข้าเครื่องทำความสะอาด เพื่อแยกเอาสิ่งสกปรกและสิ่งเจือปนออก ผ่านเครื่องคัดขนาดเมล็ด เข้าเครื่องคลุกยาเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดโรคและแมลงที่ติดมากับเมล็ด แล้วนำเข้าเครื่องชั่งน้ำหนักและบรรจุถุงเพื่อความสะอาดในการขนส่ง แล้วนำเข้าเก็บรักษาในโรงเก็บเมล็ดพันธุ์

4. การจำหน่ายจ่ายแจกเมล็ดพันธุ์พืช เมล็ดพันธุ์พืชที่ผลิตได้จากโครงการจะถูกนำออกจำหน่ายแก่เกษตรกรทั่วไปตามเวลาที่ต้องการโดยองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร โดยจำหน่ายผ่านหน่วยราชการต่าง ๆ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ สำนัก

งานเร่งรัดพัฒนาชนบท กรมประชาสัมพันธ์ และสถาบันเกษตรกรต่าง ๆ แต่ในปัจจุบันกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้จัดจำหน่ายเอง

5. เป้าหมายการผลิต ในระยะแรกของโครงการจะทำการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชที่สำคัญ ๆ 6 ชนิด ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และถั่วเขียว โดยแบ่งขั้นตอนการผลิตดังนี้คือ ปีที่หนึ่งของโครงการผลิตรวมทั้งสิ้น 600 ตัน ปีที่สอง 1,742 ตัน ปีที่สาม 3,741 ตัน ปีที่สี่ 5,250 ตัน ปีที่ห้า 7,150 ตัน ปีที่หกและปีต่อ ๆ ไปปีละ 8,650 ตัน หรือประมาณร้อยละ 10 ของความต้องการของประเทศในด้านการใช้เมล็ดพันธุ์เพื่อการเพาะปลูก

โครงการนี้มีค่าใช้จ่ายตลอด 6 ปี ประมาณ 159.60 ล้านบาท แบ่งเป็นงบประมาณไทย 79.80 ล้านบาท และเงินกู้จากรัฐบาลสหรัฐฯ 79.80 ล้านบาท มีเงื่อนไขเงินกู้ดังนี้คือ ระยะผ่อนชำระเงินกู้รวม 40 ปี รวมทั้งระยะปลอดหนี้ 10 ปี อัตราดอกเบี้ยในระยะ 10 ปีแรก (ระยะปลอดหนี้) ร้อยละ 2 ต่อปี และสำหรับ 30 ปีหลังร้อยละ 3 ต่อปี เมื่อโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์นี้ดำเนินการตามเป้าหมายที่วางไว้จะทำให้เกิดประโยชน์และสามารถแก้ไขอุปสรรคและปัญหาต่าง ๆ อันเป็นผลดีแก่เกษตรกรและประเทศชาติดังนี้

1. สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์พืชต่าง ๆ ได้ปีละประมาณ 8,650 ตันเป็นมูลค่าคิดเป็นมูลค่า 52 ล้านบาท
2. เมล็ดพันธุ์พืชที่ผลิตได้คาดว่าจะสามารถนำไปปลูกเพื่อขยายในพื้นที่ประมาณ 1.5 ล้านไร่ ได้ผลผลิตประมาณ 460,000 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 1,300 ล้านบาท
3. ทำให้การขยายพันธุ์พืชเศรษฐกิจต่าง ๆ เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ฯลฯ ไปสู่เกษตรกรได้ทั่วถึงและรวดเร็วขึ้น ทำให้การเร่งรัดเพิ่มผลผลิตบรรลุเป้าหมายที่วางไว้
4. ทำให้การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชที่ติดไปกับเมล็ดน้อยลง
5. ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตต่อไร่ของพืชต่าง ๆ ได้มากขึ้นปีละประมาณร้อยละ 10-15 เป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรโดยตรง
6. ทำให้สามารถลดเงินตราในการสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์พืชบางชนิดจากต่างประเทศ ซึ่งแต่ละปีประเทศไทยสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์เข้ามาปีละประมาณ 300 ตัน เป็นมูลค่าประมาณ 10 ล้านบาท
7. ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชที่ตั้งขึ้นจะเป็นตัวอย่างและชักจูงให้เกิดอุตสาหกรรมผลิต

เมล็ดพันธุ์พืชที่ดีขึ้น เพื่อจำหน่ายแก่เกษตรกรและสามารถส่งออกจำหน่ายต่างประเทศเป็นการเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง

8. ทำให้เกิดอาชีพที่มีรายได้น่าพอใจแก่เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์พืชให้แก่โครงการขยายพันธุ์พืช

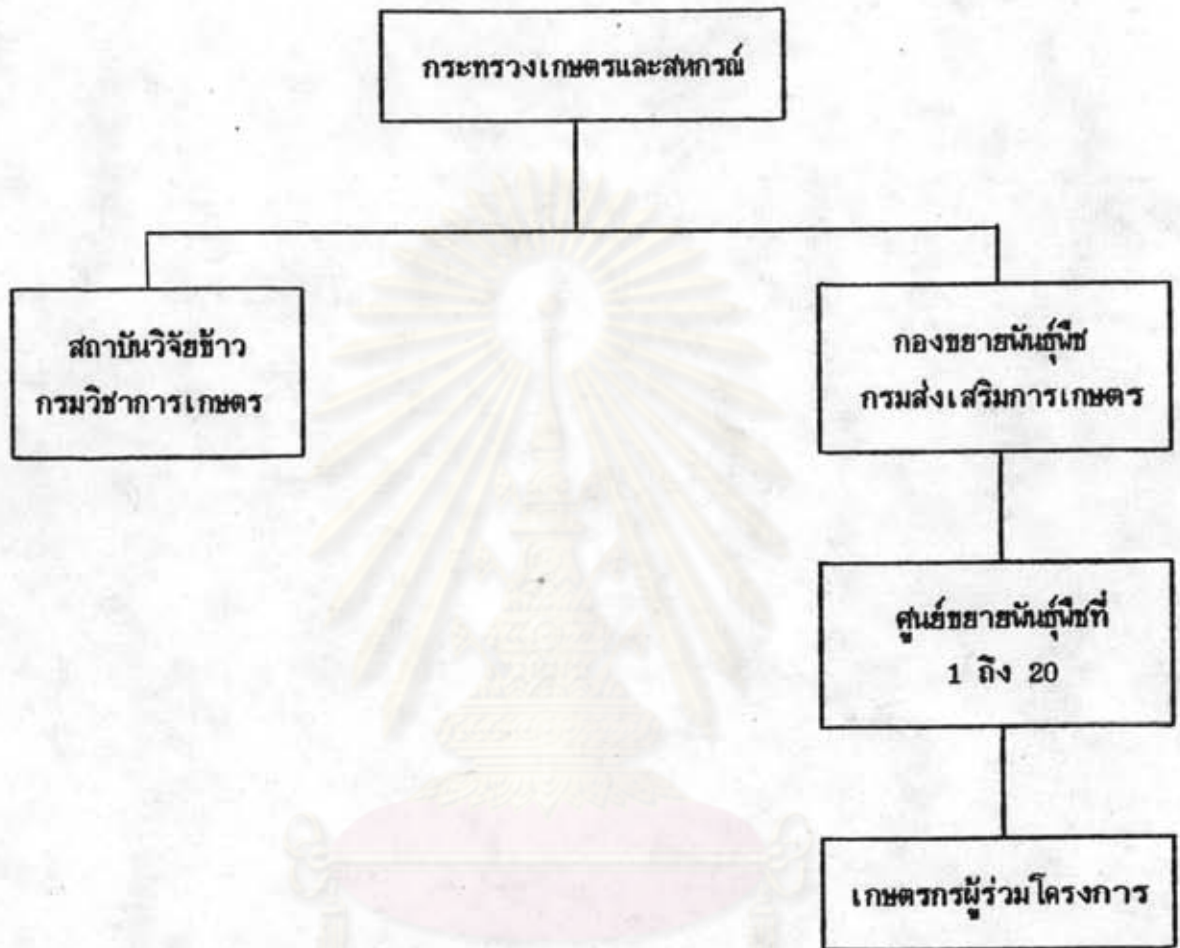
หน่วยงานสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

ภายหลังจากที่โครงการผลิตและขยายพันธุ์พืชของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการได้ หน่วยงานสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจึงได้เกิดขึ้น โดยมีสถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตรรับผิดชอบด้านศึกษาวิจัยการผลิตเมล็ดพันธุ์คัดและเมล็ดข้าวพันธุ์หลัก กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร รับผิดชอบร่วมกับเกษตรกรผู้ร่วมโครงการในการผลิตเมล็ดข้าวพันธุ์ขยาย ความสัมพันธ์ของหน่วยงานและขั้นตอนของงานต่าง ๆ ดังกล่าวสามารถแสดงได้ตามแผนภาพที่ 3.1 และ 3.2

จากผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานทั้ง 4 หน่วยงานดังแผนภาพที่ 3.1 และ 3.2 นั้น จะเห็นได้ว่าสถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกรผู้ร่วมโครงการเป็นหน่วยที่มีบทบาทสำคัญต่อการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวโดยตรง ดังนั้นจะขออธิบายถึงหน่วยดังกล่าว โดยย่อต่อไปนี้

1. สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร

สถาบันวิจัยข้าวเป็นหน่วยราชการที่ทำหน้าที่ในการศึกษา วิจัย ทดลอง และทดสอบในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับวิชาการด้านเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อให้ได้พันธุ์ที่ดีที่ให้ผลผลิตสูง มีความต้านทานต่อโรคและแมลงบางชนิดดีขึ้น ซึ่งเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้ในขั้นนี้จะมีเพียงเล็กน้อย เพราะได้มาจากต้นพันธุ์ที่ดีเพียงไม่กี่ต้น เรียกว่าเมล็ดพันธุ์คัด (Breeder Seed) แล้วจึงทำการขยายเมล็ดพันธุ์คัด (ที่ได้ค้นคว้าว่า ได้ผลเป็นอย่างดีแล้ว) ให้มีปริมาณมากขึ้นเรียกว่าเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation Seed) ซึ่งในปัจจุบันสถาบันวิจัยข้าวมีสถานีทดลองข้าวรวม 24 แห่งครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศไทย เมล็ดพันธุ์หลักที่ผลิตขึ้นในสถานีทดลองข้าวเครือข่ายต่าง ๆ โดยการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดของนักวิชาการเกษตรนั้น ส่วนหนึ่งถูกส่งไปให้กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อใช้ผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ขยาย และเมล็ดพันธุ์จำหน่ายต่อไป ส่วนหนึ่งถูกส่งให้หน่วยราชการอื่น ๆ เพื่อใช้ศึกษา วิจัยและสาธิต และอีกส่วนหนึ่งจะเผยแพร่สู่เกษตรกรในโครงการต่าง การแบ่งแยกหน่วยงานและลักษณะการดำเนินงานภายใน



แผนภาพที่ 3.1 แสดงการแบ่งหน่วยงานในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



แผนภาพที่ 3.2 ขั้นตอนของงานผลิตและขยายพันธุ์ข้าวของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

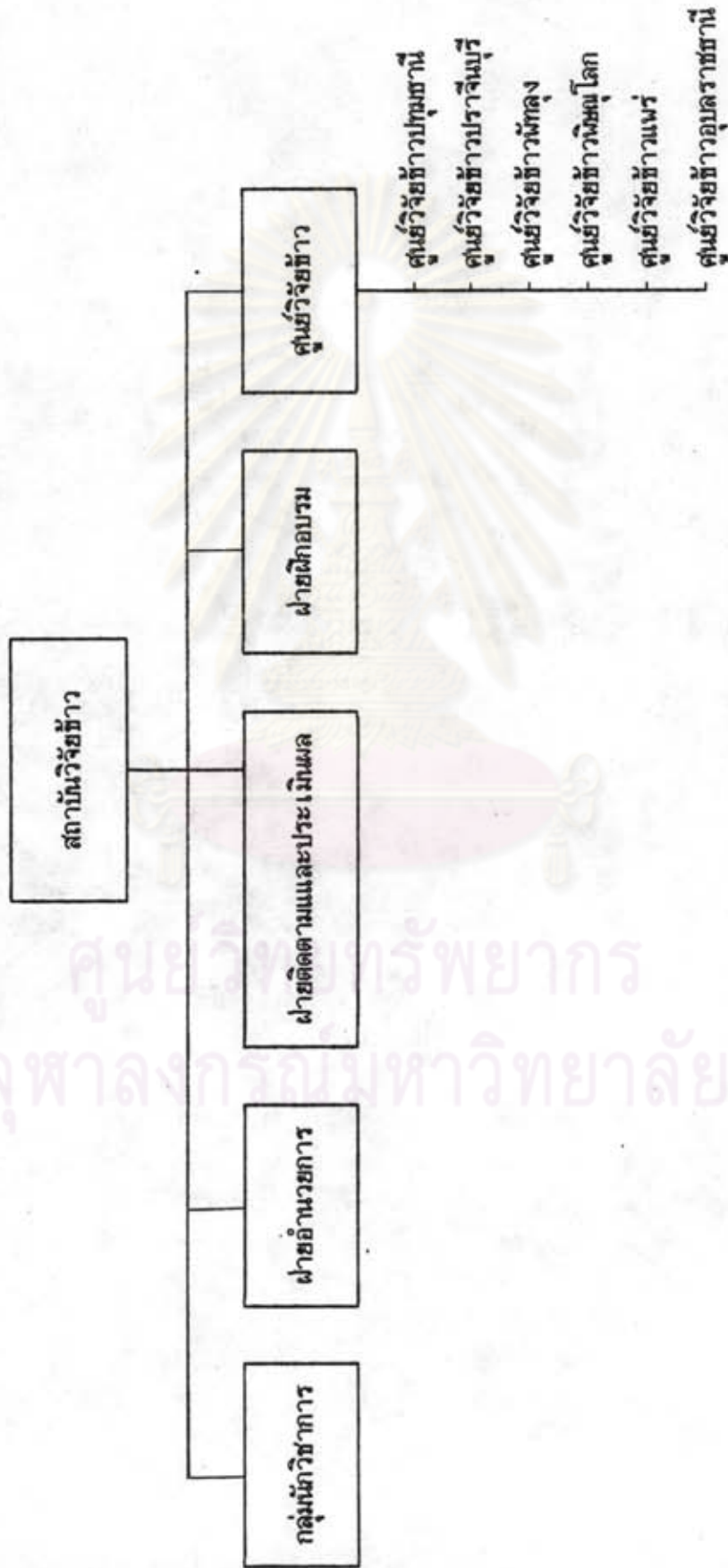


สถาบันวิจัยข้าวแสดงได้ตามแผนภาพที่ 3.3 และ 3.4

2. กองขยายพันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร

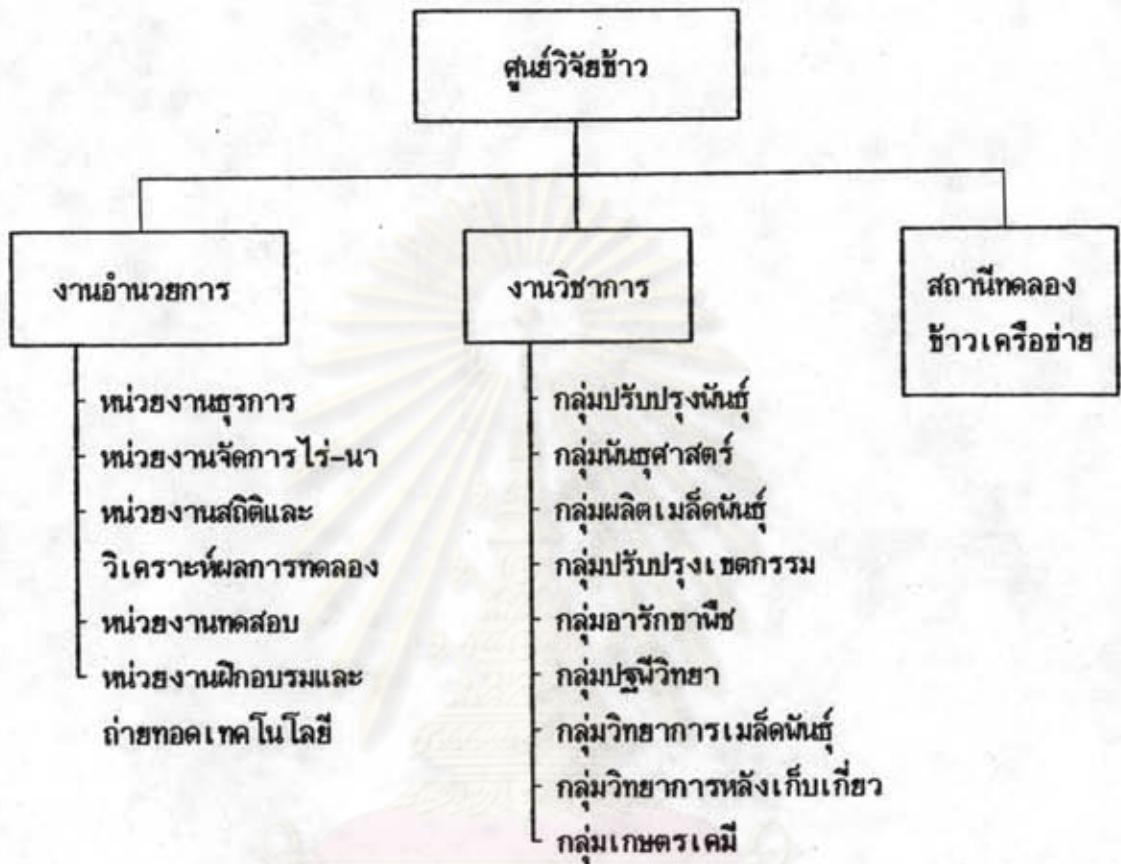
กองขยายพันธุ์พืชเป็นหน่วยราชการที่ขึ้นตรงต่อกรมส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วย ส่วนงานที่อยู่ภายใต้การดูแลของกอง 5 ฝ่าย และศูนย์ขยายพันธุ์พืช 20 ศูนย์ ซึ่งศูนย์ขยายพันธุ์พืชนี้จัดตั้งขึ้นตามโครงการเงินกู้จาก U.S. Agency for International Development (USAID) ประเทศสหรัฐอเมริกา Japan International Cooperation Agency (JICA) จากประเทศญี่ปุ่น European Economic Community (EEC) จากประชาคมเศรษฐกิจยุโรป และ Overseas Economic Cooperation Fund (OECF) จากประเทศญี่ปุ่น การแบ่งส่วนงานและหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละ ส่วนงานแสดงในแผนภาพที่ 3.5 ศูนย์ขยายพันธุ์พืชทั้ง 20 ศูนย์มีหน้าโดยตรงในภาระวางแผน การผลิตตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ควบคุมแปลงขยายพันธุ์ของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการเพื่อให้ ได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามเป้าหมาย ตรวจสอบและควบคุมคุณภาพการผลิตทุกขั้นตอน ตั้งแต่เมล็ดพันธุ์ที่อยู่ในแปลงจนถึงเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตเสร็จและจัดเก็บเพื่อรอการจำหน่ายในโรงเก็บ เมล็ดพันธุ์ ศูนย์ขยายพันธุ์พืชทั้ง 20 ศูนย์และพื้นที่เขตจังหวัดภายใต้ความรับผิดชอบของแต่ละ ศูนย์มีดังนี้

<u>ศูนย์ขยายพันธุ์พืช</u>	<u>พื้นที่เขตจังหวัดที่รับผิดชอบ</u>
ที่ 1 จังหวัดพิษณุโลก	พิษณุโลก เพชรบูรณ์
ที่ 2 จังหวัดนครราชสีมา	นครราชสีมา ชัยภูมิ
ที่ 3 จังหวัดลำปาง	ลำปาง ตาก สุโขทัย
ที่ 4 จังหวัดชัยนาท	ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง อยุธยา ปทุมธานี นนทบุรี กรุงเทพฯ
ที่ 5 จังหวัดลพบุรี	ลพบุรี สระบุรี
ที่ 6 จังหวัดนันทบุรี	14 จังหวัดภาคใต้
ที่ 7 จังหวัดเชียงใหม่	เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน
ที่ 8 จังหวัดพะเยา	พะเยา เชียงราย
ที่ 9 จังหวัดกำแพงเพชร	กำแพงเพชร พิจิตร
ที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี	อุบลราชธานี ศรีสะเกษ



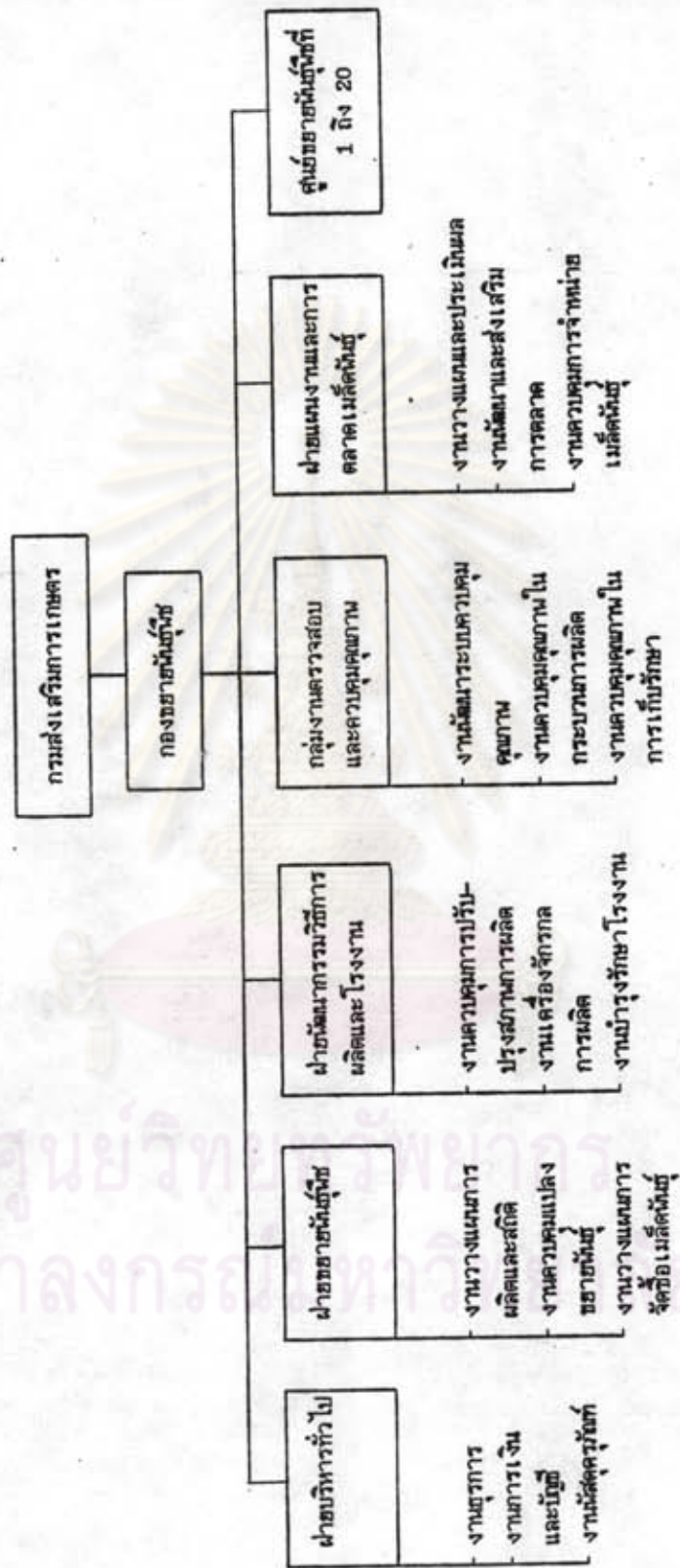
แผนภาพที่ 3.3 การแบ่งหน่วยงานของสภาวิชาชีพพยาบาล

ศูนย์วิจัยพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนภาพที่ 3.4 แบ่งหน่วยงานของศูนย์วิจัยข้าว

ศูนย์วิทยุโทรพยากรณ์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



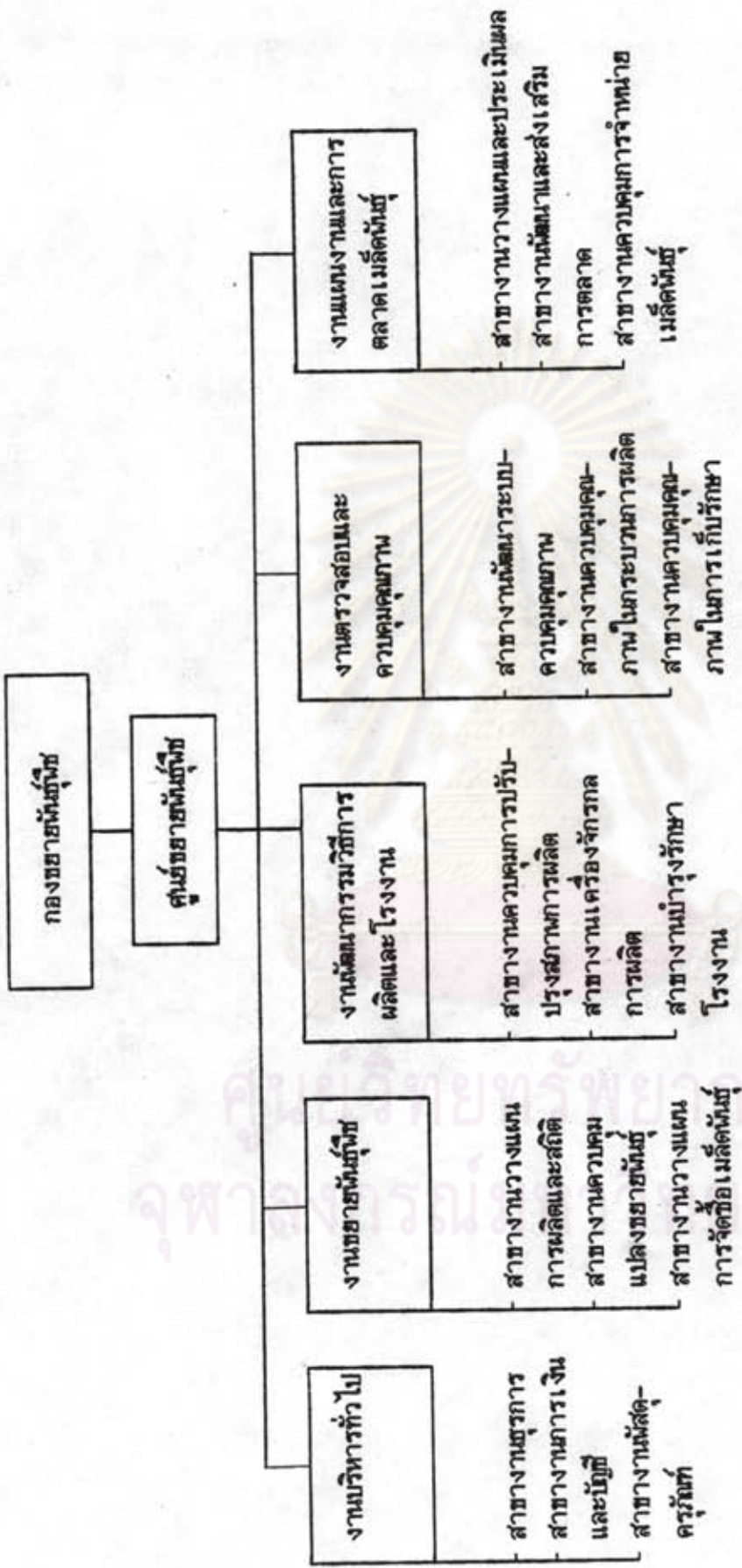
แผนภาพที่ 3.5 การแบ่งส่วนงานของกองชกษานันธุ์พืช กรมส่งเสริมการเกษตร

ศูนย์ขยายพันธุ์พืช	พื้นที่ เขตจังหวัดที่รับผิดชอบ
ที่ 11 จังหวัดร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด ยโสธร
ที่ 12 จังหวัดอุดรธานี	อุดรธานี หนองคาย
ที่ 13 จังหวัดกาฬสินธุ์	กาฬสินธุ์ มหาสารคาม
ที่ 14 จังหวัดแพร่	แพร่ น่าน อุตรดิตถ์
ที่ 15 จังหวัดนครสวรรค์	นครสวรรค์ อุทัยธานี
ที่ 16 จังหวัดสุรินทร์	สุรินทร์ บุรีรัมย์
ที่ 17 จังหวัดขอนแก่น	ขอนแก่น เลย
ที่ 18 จังหวัดสกลนคร	สกลนคร นครพนม มุกดาหาร
ที่ 19 จังหวัดชลบุรี	ชลบุรี นนทบุรี ระยอง ตราด ปราจีนบุรี นครนายก สมุทรปราการ ฉะเชิงเทรา
ที่ 20 จังหวัดราชบุรี	ราชบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสงคราม สมุทรสาคร กาญจนบุรี

การแบ่งส่วนงานและหน้าที่หลักของแต่ละหน่วยงานในศูนย์ขยายพันธุ์พืชแสดง
ได้ตามแผนภาพที่ 3.6

3. เกษตรกรผู้ร่วมโครงการ

ปัจจุบันเกษตรกรทั่วประเทศต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวทำพันธุ์ปีหนึ่ง ๆ ประมาณ 50 ล้านถึงหรือ 5 แสน畧สำหรับเนื้อที่ 50 ล้านไร่ หากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อให้เพียงพอสำหรับการปลูกข้าวทั่วประเทศ ทางราชการจะต้องทำนาพันธุ์ไม่น้อยกว่า 2 ล้านไร่ นับเป็นการลงทุนที่ต้องอาศัยเนื้อที่และบุคลากรเป็นจำนวนมาก ซึ่งรัฐบาลได้เล็งเห็นถึงข้อจำกัดนี้แต่แรก จึงได้หาทางดำเนินการโดยอาศัยเกษตรกรผู้ร่วมโครงการร่วมกับกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ขึ้น โดยกรมส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้จัดหาเมล็ดพันธุ์หลักที่ใช้เพาะปลูกเพื่อการขยายพันธุ์มาให้เกษตรกรผู้ร่วมโครงการโดยวิธีการจำหน่ายให้แก่เกษตรกรด้วยราคาต้นทุนในรูปแบบเงินสด พร้อมทั้งกำหนดระเบียบและคุณสมบัติของเกษตรกรในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ดังนี้



แผนภาพที่ 3.6 การแบ่งส่วนงานศูนย์สาธารณสุขจังหวัด กองสาธารณสุขจังหวัด



3.1 เกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์จะต้องทำการเตรียมดินปลูกและบำรุงดูแลรักษาพืชตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงการเก็บเกี่ยวตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ควบคุมแปลงขยายพันธุ์ โดยเคร่งครัด

3.2 เกษตรกรรายหนึ่ง ๆ หรือครอบครัวหนึ่ง ๆ จะปลูกพืชชนิดใดพันธุ์ใด และจะทำแปลงขยายพันธุ์พืชจำนวนพื้นที่เท่าใด ต้องอยู่ในดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่ว่าการของกรมส่งเสริมการเกษตร

3.3 เกษตรกรต้องมีที่ดินอยู่ในทำเลที่น้ำเพียงพอ และมีเครื่องมือเครื่องใช้ตามสมควรแก่การปลูกพืชให้ได้ผลดีตลอดฤดูกาลปลูกพืชแต่ละชนิด

3.4 เมื่อพืชที่ปลูกไปแล้วได้รับความเสียหายโดยทางใดก็ตาม ต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ควบคุมการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ทราบ ห้ามเกษตรกรนำเอาเมล็ดพันธุ์จากแหล่งอื่นมาปลูกซ่อมโดยเด็ดขาด ไม่ว่ากรณีใด ๆ ทั้งสิ้น

3.5 เกษตรกรต้องถอนต้นพืชที่มีลักษณะไม่ตรงตามพันธุ์ออก เพื่อรักษาความบริสุทธิ์ของพันธุ์ และถอนต้นที่มีลักษณะแคระแกรน เป็นโรคหรือถูกแมลงศัตรูพืชทำลายหรือมีลักษณะผิดปกติอื่น ๆ ตลอดจนวัชพืชตามที่เจ้าหน้าที่ได้พิจารณาแล้วเห็นสมควรให้ถอนออกจากแปลงขยายพันธุ์พืช ทั้งนี้เพื่อป้องกันการระบาดของโรคและแมลง และเพื่อให้ต้นที่เหลืออยู่สามารถเจริญเติบโตให้ผลดีอย่างเต็มที่

3.6 เมื่อเจ้าหน้าที่นัดหมายให้ออกไปปฏิบัติงานในแปลงขยายพันธุ์พืช ถ้าเกษตรกรรายใดทราบแล้วไม่ออกปฏิบัติตามนัดหมายเกิน 3 ครั้งติดต่อกันโดยไม่มีเหตุจำเป็นและการละเลยนั้นทำให้เกิดความเสียหายแก่แปลงขยายพันธุ์กรมส่งเสริมการเกษตรจะพิจารณาบอกเลิกการทำแปลงขยายพันธุ์พืชกับเกษตรกรรายนั้น และจะไม่รับซื้อเมล็ดพันธุ์จากเกษตรกรรายนั้นอย่างเด็ดขาด

3.7 การเก็บเกี่ยวพืชเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ เกษตรกรจะต้องเก็บเกี่ยวเมื่อพืชที่ปลูกแก่เต็มที่แล้ว และแปลงขยายพันธุ์นั้น ๆ ได้ผ่านการตรวจโดยคณะกรรมการตรวจแปลงขยายพันธุ์และได้รับอนุญาตให้เก็บเกี่ยวเป็นเมล็ดพันธุ์ได้แล้ว และจะต้องเก็บเกี่ยวตาก นวด และทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมแปลงขยายพันธุ์ เกษตรกรจะต้องเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่นวด ตาก และทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วในที่ที่ปลอดภัย ไม่อับชื้นหรือถูกแดดถูกฝน ซึ่งจะทำให้เมล็ดขึ้นราและเสียหายได้ การเก็บเกี่ยวก่อนที่แปลงขยายพันธุ์จะผ่านการตรวจสอบตามมาตรฐานแปลงขยายพันธุ์อย่างเป็นทางการ

และก่อนที่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมแปลงขยายพันธุ์จะกระทำมิได้

3.8 หากเกษตรกรมีความจำเป็นต้องขยายเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขึ้นมาได้ให้แก่ผู้อื่นจะต้องขออนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมแปลงก่อนยกเว้นเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ได้มาตรฐานซึ่งเกษตรกรได้คัดออกตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่เท่านั้น

3.9 กรมส่งเสริมการเกษตรจะซื้อเมล็ดพันธุ์จากแปลงขยายพันธุ์สูงกว่าราคาเมล็ดพืชในตลาดท้องถิ่นที่คณะกรรมการจัดซื้อทำการสืบราคาไว้ 10-20 เปอร์เซ็นต์ตามคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ซึ่งคณะกรรมการจัดซื้อที่กรมส่งเสริมการเกษตรแต่งตั้งขึ้นจะเป็นผู้ชี้ขาด เพื่อเป็นการชักจูงและให้กำลังใจแก่เกษตรกรที่ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ให้แก่กรมส่งเสริมการเกษตร เพราะการปลูกพืชเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์นั้น มีวิธีการปฏิบัติและการดูแลรักษาที่ละเอียดและยุ่งยากกว่าการปลูกพืชตามปกติ ถ้าจะซื้อราคาสูงกว่าที่กำหนดไว้จะต้องได้รับอนุมัติจากอธิบดีกรมส่งเสริมการเกษตรก่อน

3.10 พื้นที่ที่จะจัดทำแปลงขยายพันธุ์ ต้องมีสภาพที่เหมาะสม เช่น มีความอุดมสมบูรณ์สูงมีการระบายน้ำดี ไม่มีโรคแมลงศัตรูพืชระบาด สามารถควบคุมน้ำได้ดี ฯลฯ

3.11 พื้นที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์โดยปกติ ควรจะเป็นพื้นที่ติดต่อกันเป็นผืนใหญ่ตั้งแต่ 100 ไร่ขึ้นไป กรณีจัดทำแปลงขยายพันธุ์พืชไร่ เช่น ข้าวโพด พื้นที่ติดต่อกันข้างเคียงรอบ ๆ แปลงจะต้องมีการปลูกพืชไร่พันธุ์เดียวกันเพื่อป้องกันการผสมข้ามพันธุ์

3.12 เกษตรกรผู้ร่วมจัดทำแปลงขยายพันธุ์จะต้องเป็นผู้มีความสนใจและมีความสามารถพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามระเบียบกฎเกณฑ์และเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ทางราชการได้กำหนดไว้ในแต่ละฤดูการผลิตโดยเคร่งครัด

3.13 พื้นที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์จะต้องมีถนนหรือเส้นทางคมนาคมเข้าถึงสามารถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ในการจัดทำแปลงและขนส่งผลิตผลจากแปลงได้สะดวกรวดเร็ว

ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ทำการศึกษา

1 ภูมิประเทศและภูมิอากาศของจังหวัดพิษณุโลก

จังหวัดพิษณุโลกอยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ขึ้นไปทางเหนือประมาณ 389 กิโลเมตร อยู่กึ่งกลางระหว่างกรุงเทพฯ กับจังหวัดเชียงใหม่ จากลักษณะที่ตั้งดังกล่าวจึงถือว่าตั้งอยู่ในบริเวณภาคเหนือตอนล่าง แต่ถ้ากล่าวถึงที่ตั้งตามภูมิศาสตร์หรือการปกครองแล้วจะตั้งอยู่ในบริเวณภาคกลางตอนบน

<u>อาณาเขตติดต่อ</u>	ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดอุดรธานี
	ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดนิจิตร
	ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดเพชรบูรณ์
	ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดเลยและสาธารณ- รัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
	ทิศตะวันตกเฉียงใต้	ติดต่อกับจังหวัดกำแพงเพชร

ภูมิประเทศ จังหวัดพิษณุโลกมีพื้นที่ประมาณ 9,659 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 6,136,250 ไร่ ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสูง โดยมีแม่น้ำที่สำคัญคือแม่น้ำน่านและแม่น้ำยม

อุณหภูมิ ในปีการเพาะปลูก 2528/2529 จังหวัดพิษณุโลกมีอุณหภูมิต่ำสุด 12.8 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 41.0 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิโดยเฉลี่ย 28.4 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนตลอดปี 1,649.1 มิลลิเมตร

พื้นที่การเพาะปลูก ในปีการเพาะปลูก 2528/2529 พื้นที่การเพาะปลูกเมล็ดข้าวพันธุ์ชยายของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 1,180 ไร่จากจำนวนเกษตรกรชาวนา 69 ราย ได้ผลผลิตรับซื้อคืน 578.37 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 490.14 กิโลกรัม ในจำนวนผลผลิต 578.37 ตันที่รับซื้อคืนแบ่งออกเป็นเมล็ดข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จำนวน 477.01 ตัน และเมล็ดข้าวพันธุ์ กข 27 จำนวน 101.36 ตัน

2 ภูมิประเทศและภูมิอากาศของจังหวัดนครราชสีมา

จังหวัดนครราชสีมาเป็นเมืองหลักเมืองหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นจังหวัดที่ใหญ่ที่สุดของภาคนี้ มีเนื้อที่กว้างขวางถึง 19,589.90 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทางตอนล่างของภาค โดยอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 250 กิโลเมตร

<u>อาณาเขตติดต่อ</u>	ทิศเหนือ	ติดต่อกับจังหวัดชัยภูมิและจังหวัดขอนแก่น
	ทิศตะวันออก	ติดต่อกับจังหวัดบุรีรัมย์
	ทิศใต้	ติดต่อกับจังหวัดปราจีนบุรีและจังหวัดนครนายก
	ทิศตะวันตก	ติดต่อกับจังหวัดลพบุรีและจังหวัดสระบุรี

ภูมิประเทศ ภูมิประเทศทั่วไปเป็นที่ราบสูง ทางด้านตะวันตกและด้านใต้มี
ทิวเขาตงพญาเย็น ทิวเขาดงรักกันเป็นแนวยาวและค่อย ๆ ลาดลงสู่ทิศเหนือ ทำให้มีที่ราบลุ่ม
ซึ่งเหมาะแก่การทำนา

อุณหภูมิ ในปีการเพาะปลูก 2528/2529 จังหวัดนครราชสีมาอุณหภูมิ
ต่ำสุด 12.40 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 40.20 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิโดยเฉลี่ย
27.30 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนตลอดปี 1,278.10 มิลลิเมตร

จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีฝนตกน้อย โดยจะเริ่มตกในเดือน
เมษายนและตกหนักในราวเดือนกันยายน สภาพดินในพื้นที่กว่าครึ่งของพื้นที่จังหวัดมีลักษณะเป็น
ดินร่วนปนทราย ซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ประกอบกับการที่ป่าไม้ถูกทำลายและมีปริมาณฝนตก
น้อยทำให้เกิดความแห้งแล้ง การเพาะปลูกไม่ได้ผลดี

จังหวัดนครราชสีมาเป็นพื้นที่ที่ต้นแม่น้ำมูลจึงได้รับประโยชน์ในด้านการทำนา
และการบริโภค มีโครงการชลประทานต่าง ๆ เช่น โครงการชลประทานลำพระเพลิง
โครงการชลประทานลำตะคอง โครงการชลประทานทุ่งสัมฤทธิ์ และโครงการอ่างเก็บน้ำ
ต่าง ๆ สำหรับห้วย หนอง คลอง บึงต่าง ๆ ที่มีอยู่โดยธรรมชาตินั้นมีขนาดเล็กและต้นเขินจึง
ใช้ประโยชน์ได้น้อย

พื้นที่การเพาะปลูก ในปีการเพาะปลูก 2528/2529 พื้นที่เพาะปลูกเมล็ด
ข้าวพันธุ์ขยายของเกษตรกรผู้ร่วมโครงการมีจำนวนทั้งสิ้น 2,484 ไร่จากจำนวนเกษตรกร
402 ราย ได้ผลผลิตรับซื้อคืน 924.33 ตัน ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 372.11 กิโลกรัม ในจำ
นวนผลผลิต 924.33 ตันที่รับซื้อคืนแบ่งออกเป็น เมล็ดข้าวพันธุ์ กข 6 จำนวน 227.76 ตัน
เมล็ดข้าวพันธุ์ กข 15 จำนวน 360.89 ตัน เมล็ดข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 จำนวน 335.68
ตัน

3 เกษตรกรผู้ร่วมโครงการ ในจังหวัดนิญโลก จากการสอบถามเกษตรกร
ในเขตตำบลสมอแข อำเภอเมือง ตำบลวังทองและตำบลวังนิกุล อำเภอวังทอง จังหวัด
นิญโลกเพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกเมล็ดพันธุ์พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105
ในฤดูฝนปีการเพาะปลูก 2528/2529 ได้ข้อมูลพอสังเขปดังนี้

เกษตรกรตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 20 ราย คิดเป็นร้อยละ
33.89 ของจำนวนเกษตรกรที่ปลูกพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ให้แก่ศูนย์ ฯ ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น
59 ราย ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พบว่า

อายุของเกษตรกรหัวหน้าครอบครัวระหว่าง	26-35 ปี	มีจำนวน	6 ราย
	36-45 ปี	มีจำนวน	4 ราย
	46-60 ปี	มีจำนวน	10 ราย

ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และมีอยู่ 2 รายที่ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ สำหรับประสิทธิภาพของเกษตรกรในการปลูกข้าวตั้งแต่ก่อนและหลังร่วมโครงการขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวกับทางศูนย์ ฯ โดยเฉลี่ยประมาณ 18 ปี ประสิทธิภาพต่ำสุดและสูงสุดของเกษตรกรที่ได้จากตัวอย่างนี้คือ 4 ปี และ 32 ปีตามลำดับ ส่วนขนาดของครอบครัวโดยส่วนใหญ่จะอยู่กันครอบครัวละ 6-8 คน ลักษณะของการใช้แรงงานของเกษตรกรในการเพาะปลูกจะประกอบด้วยแรงงานครอบครัวและแรงงานว่าจ้าง จากการสัมภาษณ์ตัวอย่างที่ได้พบว่าลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรร้อยละ 60 มีที่ดินของตนเองและร้อยละ 40 เป็นที่ดินที่เกิดจากการเช่า สิทธิการเกษตรที่สำคัญของเกษตรกรที่ใช้ในการเพาะปลูกได้แก่ รถไถเดินตาม เครื่องพ่นยาปราบศัตรูพืช เครื่องสูบน้ำ ระยะเวลาในการเพาะปลูกต้นกล้าจะเริ่มราวในอาทิตย์ที่สองของเดือนกรกฎาคม หลังจากต้นกล้ามีอายุได้ระหว่าง 28-35 วันก็จะนำไปปักดำในราวเดือนสิงหาคมและเก็บเกี่ยวระหว่างปลายเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม

4 เกษตรกรผู้ร่วมโครงการในจังหวัดนครราชสีมา จากการสอบถาม

เกษตรกรในเขตตำบลท่าอ่างและท่าลาดขาว อำเภอโชคชัย เขตตำบลลาดบัวขาว อำเภอสีคิ้ว และเขตตำบลตะขบ อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมาเพื่อรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว กข 6 พันธุ์ กข 15 และพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ในฤดูฝนปีการเพาะปลูก 2528/2529 ได้ข้อมูลพอสังเขปดังนี้

เกษตรกรตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามมีจำนวนทั้งสิ้น 43 ราย แบ่งออกเป็นพันธุ์ กข 6 จำนวน 5 รายจากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 83.33 พันธุ์ กข 15 จำนวน 18 รายจากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 195 รายคิดเป็นร้อยละ 9.23 พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 จำนวน 20 รายจากจำนวนประชากรทั้งสิ้น 83 รายคิดเป็นร้อยละ 24.10 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์พบว่า

อายุของเกษตรกรหัวหน้าครอบครัวระหว่าง	20-25 ปี	มีจำนวน	1 ราย
	26-35 ปี	มีจำนวน	2 ราย
	36-45 ปี	มีจำนวน	10 ราย
	46-60 ปี	มีจำนวน	25 ราย

อายุของเกษตรกรหัวหน้าครอบครัวระหว่าง 60 ปีขึ้นไปมีจำนวน 5 ราย ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีอยู่ 2 รายที่ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้และมีอยู่ 4 รายที่จบระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 4 สำหรับประสบการณ์ของเกษตรกรในการปลูกข้าวตั้งแต่ก่อนและหลังร่วมโครงการขยายเมล็ดพันธุ์ข้าวกับทางศูนย์ ฯ ของจังหวัดนี้โดยเฉลี่ยประมาณ 24 ปี ประสบการณ์ต่ำสุดและสูงสุดของเกษตรกรที่ได้จากตัวอย่างนี้คือ 4 ปีและ 48 ปีตามลำดับ ส่วนขนาดของครอบครัวโดยส่วนใหญ่จะอยู่กันครอบครัวละ 6-8 คน ลักษณะการใช้แรงงานของเกษตรกรในการเพาะปลูกจะประกอบด้วยแรงงานครอบครัวและแรงงานว่าจ้าง จากการสัมภาษณ์ตัวอย่างที่ได้พบว่า ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรร้อยละ 90.70 มีที่ดินของตนเองและร้อยละ 9.30 เป็นที่ดินที่เกิดจากการเช่า สิทธิการเกษตรที่สำคัญของเกษตรกรที่ใช้ในการเพาะปลูกได้แก่ รถไถเดินตาม เครื่องสูบน้ำ เครื่องนึ่งยาปราบศัตรูพืช รถอีดัมและในจำนวนตัวอย่าง 43 รายนี้พบว่ามีอยู่ 1 รายที่มีเครื่องนวดข้าว ระยะเวลาในการเพาะปลูกต้นกล้าจะเริ่มราวในอาทิตย์แรกของเดือนกรกฎาคม หลังจากต้นกล้ามีอายุได้ระหว่าง 26-35 วันก็จะนำไปปักดำในราวต้นเดือนสิงหาคมและเก็บเกี่ยวระหว่างกลางเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย