

## ขบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์

### ความสำคัญของเมล็ดพันธุ์กับการพัฒนาการเกษตร



ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรของประเทศกว่าร้อยละ 60 ยึดอาชีพการเกษตรเป็นหลัก การพัฒนาการเกษตรจึงเป็นนโยบายที่สำคัญของรัฐบาลทุกรัฐบาลทุกยุคทุกสมัยที่จะปรับปรุงโครงสร้างการผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อให้ผลผลิตการเกษตรต่อหน่วยพื้นที่มีปริมาณต่อหน่วยสูงสุด และคุณภาพของผลผลิตสามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศได้เป็นอย่างดี โดยมีต้นทุนการผลิตต่ำ การพัฒนาการผลิตจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และอื่น ๆ ได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน และการจัดการที่เหมาะสม ซึ่งบรรดาปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น เมล็ดพันธุ์พืชจัดได้ว่าเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญประการแรกในการผลิต เนื่องจากการใช้ เมล็ดพันธุ์พืชที่ดีมีคุณภาพสูง ไม่แต่จะเป็นส่วนช่วยในการเพิ่มปริมาณผลผลิตให้สูงขึ้นร่วมกับปัจจัยอื่น ๆ แต่ยังทำให้คุณภาพของผลผลิตเกษตรมีคุณภาพสม่ำเสมอและสอดคล้องกับความต้องการของตลาดอีกด้วย

### เมล็ดพันธุ์(SEED) และเมล็ดพืชธรรมาดา(GRAIN)



เมล็ดพันธุ์(SEED) เป็นเมล็ดที่ผลิตขึ้นมาโดยมีจุดมุ่งหมายสำหรับใช้ปลูกขยายพันธุ์ โดยเฉพาะ

เมล็ดธรรมา(GRAIN) เป็นเมล็ดที่ผลิตขึ้นมาโดยมีจุดมุ่งหมายสำหรับใช้ในการบริโภค การเลี้ยงสัตว์ การอุตสาหกรรมต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อวัตถุประสงค์อื่น ๆ นอกเหนือจากการใช้ทำพันธุ์ปลูก อย่างไรก็ตาม เมล็ดธรรมาเหล่านี้ เมื่อนำไปปลูกก็สามารถงอกเป็นต้นขึ้นมาได้เช่นเดียวกับเมล็ดพันธุ์ จึงทำให้เกษตรกร ตลอดจนคนทั่วไปบางคนเข้าใจผิดไปว่าเมล็ดธรรมา กับเมล็ดพันธุ์นั้นไม่แตกต่างกัน เพราะปลูกลงไปในดินแล้วก็ขึ้นเป็นต้นได้เหมือนกัน ข้าวราคาก็ถูกกว่ากันด้วย โดยลืมนึกไปถึงปริมาณและคุณภาพของผลผลิตที่ตนจะได้รับในขั้นสุดท้ายด้วย

### **เมล็ดพันธุ์ดี คุณภาพสูง คืออะไร**

เราอาจให้ความหมายของคำว่า " พันธุ์ดี " ได้อย่างสั้น ๆ ว่า เป็นพันธุ์ที่มีหรือให้ลักษณะประจำพันธุ์ซึ่งเป็นที่ยอมรับประสงค์ ซึ่งอาจเป็นพันธุ์ดี เพราะคุณสมบัติในตัวของมันเองหรือเพราะสิ่งแวดล้อม หรือทั้งสองอย่างประกอบกันก็ได้

ส่วนคำว่า " คุณภาพ " ซึ่งในที่นี้หมายถึง คุณภาพของเมล็ดพันธุ์นั้นก็คือ คุณสมบัติต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกของเมล็ดพันธุ์ ซึ่งเมื่อถึงเวลาปลูกจะเป็นสิ่งที่เสริมสร้างให้เมล็ดพันธุ์นั้น ๆ ให้กำเนิดต้นพืชที่สามารถตั้งตัวและเจริญเติบโตดีหลังจากปลูก ให้ผลผลิตได้สูงและมีคุณภาพตรงตามลักษณะประจำพันธุ์

ดังนั้น "เมล็ดพันธุ์ดีคุณภาพสูง" ก็คือ เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณสมบัติอย่างที่สามารถเรียกได้ว่าเป็น "เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ" ในระดับสูงที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้นั่นเอง

### **ชั้นคุณภาพเมล็ดพันธุ์**

เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ มีโอกาสที่จะกลายพันธุ์และปนพันธุ์ได้เมื่อปลูกไปหลาย ๆ ชั่วอายุ การกลายพันธุ์และการปนพันธุ์จะยิ่งมากขึ้น ๆ ตามชั่วอายุที่เพิ่มขึ้นจนในที่สุดเมล็ดที่ได้ในช่วงหลัง ๆ ก็ไม่เหมาะที่จะใช้เป็นเมล็ดพันธุ์อีกต่อไป เนื่องจากได้สูญเสียคุณภาพทางพันธุกรรมไปเกินกว่าที่จะเรียกว่า เป็นเมล็ดพันธุ์ดีคุณภาพ

สูงได้ ดังนั้นจึงได้มีการกำหนดชั้นคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ขึ้น โดยการจำกัดชั่วอายุการขยายพันธุ์ ซึ่งตามระบบนี้ได้จำแนกเมล็ดพันธุ์ตามคุณภาพและชั่วอายุการขยายพันธุ์ออกเป็น 4 ชั้น คือ

1. เมล็ดพันธุ์คัด เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากการผสมพันธุ์หรือคัดพันธุ์ จนมีลักษณะเด่นเป็นของตนเอง สามารถสืบพันธุ์ประวัติได้ ปกติจะมีจำนวนน้อยมาก และอยู่ในมือของนักปรับปรุงพันธุ์ หรือในสถานีทดลองเท่านั้น

2. เมล็ดพันธุ์หลัก เป็นลูกชั่วแรกของเมล็ดพันธุ์คัด โดยการปลูกพันธุ์คัดภายใต้การควบคุมของนักปรับปรุงพันธุ์พืช และหรือนักวิชาการเกษตร เพื่อขยายให้มีจำนวนมากขึ้น แต่โดยปกติยังมีจำนวนไม่มากพอที่จะกระจายไปให้เกษตรกรทั่วไปได้ใช้กัน

ปัจจุบันการผลิตเมล็ดพันธุ์คัดและเมล็ดพันธุ์หลักของทางราชการ ดำเนินการโดยกรมวิชาการเกษตร และสถาบันทางวิชาการบางแห่ง

3. เมล็ดพันธุ์ขยาย เป็นลูกชั่วแรกของเมล็ดพันธุ์หลัก โดยการเอาเมล็ดพันธุ์หลักไปให้เกษตรกรที่มีฝีมือปลูกขยายพันธุ์ภายใต้การควบคุมของนักวิชาการเกษตรและเจ้าหน้าที่เกษตร เพื่อขยายพันธุ์ให้มีจำนวนมากขึ้นไปอีก จนอาจกระจายถึงมือเกษตรกรทั่วไปได้บ้างบางส่วน

4. เมล็ดพันธุ์จำหน่าย เป็นลูกชั่วแรกของเมล็ดพันธุ์หลัก หรือเมล็ดพันธุ์ขยาย โดยวิธีการขยายพันธุ์ เช่นเดียวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ขยาย เมล็ดพันธุ์จำหน่ายเป็นเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขึ้นมาเพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกรทั่วไปนำไปทำพันธุ์ปลูก ผลผลิตที่ได้จากการปลูกเมล็ดพันธุ์จำหน่ายไม่ถือว่าเป็นเมล็ดพันธุ์ แต่ถือว่าเป็นเมล็ดธรรมดา

#### **ขบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์**



ขบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ของศูนย์ขยายเมล็ดพันธุ์พืช ประกอบด้วย

1. ขบวนการวางแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ ศูนย์ ฯ ร่วมกับจังหวัด อำเภอ ในเขตที่รับผิดชอบ สำรวจชนิด ปริมาณเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในโครงการต่าง ๆ และความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรในพื้นที่ รวบรวมข้อมูลส่งสำนักขยายเมล็ดพันธุ์พืช เพื่อวิเคราะห์และวางแผนร่วมกับกองต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ เพื่อสนับสนุนงาน ดังนี้

- โครงการส่งเสริมต่าง ๆ ของกรมส่งเสริมการเกษตร
- เมล็ดพันธุ์สำรองเพื่อภัยธรรมชาติ
- สำหรับสำรองเพื่อจัดทำแปลงขยายพันธุ์
- จำหน่ายทั่วไป และจำหน่ายในท้องถิ่น

2. ขบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ในไร่นา หัวใจของการผลิตเมล็ดพันธุ์ คือการผลิตเมล็ดพันธุ์ ให้ได้คุณภาพสูงที่สุดตั้งแต่อยู่ในไร่นา ดังนั้น การผลิตเมล็ดพันธุ์จึงมีรายละเอียดมาก และต้องมีขบวนการควบคุมคุณภาพ ควบคุมทุกขั้นตอนการผลิต เริ่มตั้งแต่รับเมล็ดพันธุ์หลัก การคัดเลือกพื้นที่จัดทำแปลงขยายพันธุ์ การคัดเลือกเกษตรกรผู้จัดทำแปลงขยายพันธุ์ การฝึกอบรมเกษตรกรให้มีความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำแปลงขยายพันธุ์อย่างถูกต้อง การติดตาม นิเทศระหว่างการผลิต จนถึงการเก็บเกี่ยว บรรจุกระสอบ เพื่อทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ก่อนการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์เข้าสู่ศูนย์ฯ ต่อไป

3. ขบวนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ดีที่ผลิตได้จากไร่นา มีคุณภาพทางด้านพันธุ์กรรมที่ตรงตามสายพันธุ์ แต่ในธรรมชาติเมล็ดพันธุ์ที่ได้อาจมีความชื้นสูง มีกายภาพภายนอกที่ไม่สะอาด และอาจมีขนาดที่ไม่สม่ำเสมอ มีเมล็ดแตกหัก หรือมีเศษหินดินทรายปะปนมาบ้าง ดังนั้น จึงต้องนำเมล็ดพันธุ์ที่จัดซื้อมาจากแปลงขยายพันธุ์ ดังกล่าวเข้ามาปรับปรุงสภาพ ซึ่งประกอบด้วย การอบลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ การทำความสะอาด และคัดขนาดเมล็ดพันธุ์ให้ได้ขนาดที่สม่ำเสมอ และคลุกสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง และในระหว่างการปรับปรุงสภาพนั้น มีขบวนการตรวจสอบคุณภาพ เมล็ดพันธุ์ เพื่อให้มั่นใจว่าเมล็ดพันธุ์ที่ได้จะต้องเป็น เมล็ดพันธุ์ดีที่มีคุณภาพ ไม่ต่ำกว่ามาตรฐานที่กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนด

4. ขบวนการควบคุมคุณภาพ ขบวนการควบคุมคุณภาพ เป็นหัวใจของการผลิต เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตขึ้นมีคุณภาพตามมาตรฐาน เพื่อให้เกิดความพึงพอใจ แก่ลูกค้าที่ใช้เมล็ด

พันธุ์ ขบวนการควบคุมคุณภาพ เริ่มตั้งแต่ การตรวจสอบคุณภาพ เมล็ดพันธุ์หลัก ที่ใช้จัดทำแปลง  
ขยายพันธุ์จะต้องผ่านมาตรฐานที่กำหนด ในระหว่างการจัดทำแปลงขยายพันธุ์จะต้องมีการตรวจ  
ตัดสินคุณภาพแปลงขยายพันธุ์ ว่ามีการปฏิบัติตามระเบียบ ว่าด้วยแปลงขยายพันธุ์ หรือไม่ แปลง  
ขยายพันธุ์ที่ผ่านมาตรฐาน เท่านั้น จึงจะเก็บเกี่ยวเพื่อใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ และก่อนจัดซื้อเมล็ดพันธุ์  
เข้าสู่ศูนย์ ฯ จะต้องมีการทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ เมล็ดพันธุ์ที่ผ่านมาตรฐานจึงจะนำเข้ามา  
ปรับปรุงสภาพ เมล็ดพันธุ์ภายในโรงงาน ในขบวนการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ในโรงงานทุก  
ขั้นตอน จะมีการเฝ้าระวัง และทดสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ เป็น ระยะเวลา ๖-๗ เพื่อให้มั่นใจว่า เมล็ดพันธุ์  
ที่ได้ เป็นเมล็ดพันธุ์ดีที่มีคุณภาพ จนกว่าจะถึงมือลูกค้า