

บทที่ 1

บทนำ

การผลิตข้าวโพดฝักอ่อน (baby corn) จากอดีตถึงปัจจุบันขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว เห็นได้จากสถิติการผลิตปี 2517 ถึงปี 2537 ปริมาณการผลิตได้เพิ่มขึ้นจาก 67 ตัน เป็น 28,581 ตัน เนื่องจากตลาดในต่างประเทศและในประเทศก็ต้องการข้าวโพดฝักอ่อน ทั้งในรูปฝักอ่อนบรรจุกระป๋องและในรูปของฝักสด การผลิตข้าวโพดฝักอ่อนเพื่อให้ได้ผลผลิตสูง มีคุณภาพได้มาตรฐานตามความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมนั้นจำเป็นต้องใช้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพของฝักได้มาตรฐาน

ลักษณะพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนที่เหมาะสมสำหรับปลูกเพื่อการค้าในปัจจุบัน คือ พันธุ์ที่มีจำนวนฝักต่อต้นสูง ในปัจจุบันต้องการพันธุ์ที่มีจำนวนฝักมากกว่า 2 ฝักต่อต้น สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้พร้อมกันอย่างน้อย 2 ฝัก รูปทรงของฝักสม่ำเสมอ ไม่โค้งงอ หรือมีแถวของเมล็ดบิดเป็นลำเทียน การเรียงตัวของเมล็ดเป็นระเบียบ แถวของเมล็ดไม่แตกเป็นร่อง ฝักมีขนาดความกว้างไม่เกิน 1 - 1.5 ซม. ความยาวไม่ต่ำกว่า 4 ซม. และไม่ เกิน 9 ซม. เมื่อปอกเปลือกแล้วฝักมีสีเหลือง อัตราส่วนระหว่างน้ำหนักก่อนปอกเปลือกต่ำนับไม่สูงเกินไป แข็งแรงทนทานต่อโรคและแมลง สำหรับข้าวโพดที่ใช้ผลิตเป็นข้าวโพดฝักอ่อนขณะนี้ ได้แก่ พันธุ์รังสิต 1 สุวรรณ 2 เชียงใหม่ 90 ข้าวโพดหวานพิเศษ และพันธุ์ลูกผสมของบริษัทเอกชนนอกนั้นเป็นพันธุ์ข้าวโพดที่ใช้เลี้ยงสัตว์ และ ข้าวโพดหวานซึ่งหากใช้ข้าวโพดหวานผลิตเป็นข้าวโพดฝักอ่อนจะทำให้มีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น เพราะเมล็ดมีราคาแพง แต่เนื่องจากปัจจุบันมีการผลิตข้าวโพดฝักอ่อนเพิ่มขึ้น เกษตรกรขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ที่จะใช้เป็นข้าวโพดฝักอ่อนโดยตรง พันธุ์ที่ใช้อยู่เดิมซึ่งใช้กันมานานแล้วมีลักษณะไม่เหมาะสมบางประการจึงจำเป็นต้องปรับปรุงอีกหลายลักษณะเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการในปัจจุบัน เช่น ปรับปรุงผลผลิตให้สูงขึ้น จำนวนของฝักต่อต้นให้มากขึ้น คุณภาพของฝักตรงตามมาตรฐานของโรงงานและอื่น ๆ

การทำวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาความสามารถในการรวมตัวของลักษณะต่างๆ ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและคุณภาพของฝัก ตลอดจนศึกษาความดีเด่น (heterosis) ของข้าวโพดลูกผสม เพื่อที่จะนำไปใช้เป็นสายพันธุ์สำหรับ สร้างลูกผสมหรือ

ใช้เป็นสายพันธุ์ที่จะนำไปสร้างเป็นประชากรพื้นฐาน ในการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อนต่อไป เพื่อให้ได้พันธุ์ใหม่ที่ดีขึ้นกว่าพันธุ์เดิมที่มีอยู่

วัตถุประสงค์ของการทำวิจัยในครั้งนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาความสามารถในการรวมตัวของลักษณะต่างๆ ทั้งความสามารถในการรวมตัวทั่วไป (general combining ability) และความสามารถในการรวมเฉพาะ (specific combining ability) ของพันธุ์ข้าวโพดฝักอ่อน 5 พันธุ์
2. เพื่อศึกษาความดีเด่น (heterosis) ของลูกผสม
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะต่างๆ กับผลผลิต