

## บทที่ 1

### บทนำ

ข้าวโพดเป็นธัญพืชที่สำคัญมากพืชหนึ่งของโลก ผลผลิตประมาณครึ่งหนึ่งใช้เป็นอาหารมนุษย์ นอกจากนั้นใช้เป็นอาหารเลี้ยงสัตว์และใช้ในอุตสาหกรรมอื่น ๆ ข้าวโพดมีถิ่นกำเนิดแถบบริเวณประเทศตะวันตก และเป็นที่นิยมบริโภคกันแถบประเทศทวีปอเมริกากลาง และได้ สำหรับประเทศไทย ข้าวโพดเป็นที่รู้จักและนิยมบริโภคในรูปอาหารว่างระหว่างมื้ออาหารมาช้านานแล้ว และยังมีปลูกข้าวโพดเพื่อการเลี้ยงสัตว์กันมาก จนถึงปัจจุบันข้าวโพดนับเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศอีกด้วย ในบางปีปริมาณข้าวโพดที่ผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น ในปี 2541 มีการนำเข้าข้าวโพดปริมาณ 232,236 ล้านตันมูลค่า 1271.41 ล้านบาท และในปี 2542 มีการนำเข้าปริมาณ 121,501 ล้านตันมูลค่า 599.11 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2543)

นอกจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่นิยมปลูกในประเทศไทยแล้ว ข้าวโพดเทียนหรือข้าวโพดข้าวเหนียว (*Zea mays ceratina*) เป็นข้าวโพดสำหรับรับประทานฝักสด มีความอ่อนนุ่ม ไม่ติดฟัน รสหวานเล็กน้อย ขนาดพอเหมาะ ข้าวเทียนมีฝักขนาดเล็ก ยาวตรงคล้ายลำเทียน ความยาวฝักประมาณ 10-15 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางฝักประมาณ 2.5-3.0 เซนติเมตร เป็นข้าวโพดที่ปลูกง่าย ใช้เวลาในการผลิตสั้น (55 – 70 วัน) (พิชัย, 2545)

ข้าวโพดเทียนเป็นข้าวโพดพันธุ์พื้นเมืองที่นิยมปลูกในท้องถิ่น โดยในอดีตและปัจจุบันข้าวโพดเทียนเป็นข้าวโพดที่ได้รับความนิยมบริโภคมากชนิดหนึ่ง เนื่องจากปลูกได้ตลอดทั้งปี ปลูกได้ในพื้นที่ไร่และในเขตชลประทาน เป็นข้าวโพดที่เหมาะสมสำหรับเป็นพืชเสริมรายได้ ใช้สารเคมีน้อย ตลาดมีความต้องการเพิ่มขึ้นทุกปี ข้าวโพดเทียนมีพื้นที่เพาะปลูกทั่วประเทศประมาณ 80,000 ไร่ มีปลูกทั่วไป

ทุกภาคของประเทศ โดยพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่จะอยู่ในภาคอีสาน ตามด้วยภาคตะวันตก และภาคเหนือ ผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 1,300 – 1,700 กิโลกรัมต่อไร่ ทำรายได้ให้แก่เกษตรกร 10,000-20,000 บาทต่อไร่ต่อปี คิดเป็นมูลค่าประมาณ 1,000 ล้านบาทต่อปี โดยส่วนใหญ่ปลูกเพื่อการบริโภคสดภายในท้องถิ่นเท่านั้น (วินัย, 2550)

ข้าวโพดเทียนที่ปลูกในเขตภาคเหนือของประเทศไทยส่วนใหญ่ เป็นข้าวโพดเทียนพันธุ์พื้นเมืองที่ชาวบ้านเก็บเมล็ดพันธุ์เอง ทำให้ผลผลิตต่ำ อันเนื่องจากขาดการปรับปรุงพันธุ์ เกษตรกรจึงมีรายได้ต่ำจากการปลูกข้าวโพดเทียน ดังนั้นถ้าหากมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโต ทั้งในเรื่องการจัดการระยะระหว่างแถว จำนวนประชากร การใส่ปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสม การจัดการด้านการเตรียมพื้นที่ตลอดจนการเตรียมดิน จะสามารถช่วยเพิ่มผลผลิตของข้าวโพดได้

การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นที่จะจัดการด้านสภาพแวดล้อมคือ การกำหนดระยะปลูก และอัตราปุ๋ย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงผลของระยะปลูกและอัตราปุ๋ยในโตรเจนที่มีต่อผลผลิตและลักษณะทางการเกษตรของข้าวโพดเทียน และเพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางพืชไร่และองค์ประกอบผลผลิตของข้าวโพดเทียน จากการศึกษาพบว่าข้าวโพดเทียนที่เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์เอง ยังคงมีความเป็นพันธุ์ป่าสูง เนื่องจากข้าวโพดมีการแตกหน่อและฝักของต้นหน่อจะมีการรวมกันของฝักและเกสรตัวผู้ที่อยู่ภายใน การทดลองที่น่าศึกษาเพิ่มเติมคือวันปลูก และคุณภาพของผลผลิต เช่น ความหวาน ความนุ่มของแป้ง