

บทที่ 1

บทนำ

ถั่วเหลืองนับว่ามีประโยชน์ทางคุณค่าอาหารมากมายทั้งทางด้านโปรตีนและไขมันสูงรวม ทั้งยังเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น เต้าหู้ เต้าเจี้ยว นอกจากนี้ยังมีผลพลอยได้จากกาก ถั่วเหลืองที่นำมาทำเป็นอาหารสัตว์ได้ จากสถานการณ์ในปัจจุบันผลผลิตของถั่วเหลือง (*Glycine max* L. Merrill) ส่วนใหญ่จะมีผลผลิตค่อนข้างต่ำ (สถาบันวิจัยพืชไร่, 2542) โดยทั่วไปผลผลิตที่สูง มักจะต้องมีจำนวนต้นต่อพื้นที่สูง หรือการปลูกด้วยความหนาแน่นที่สูง (นิรันดร์และคณะ, 2544; เศรษฐา, 2541; อลงกรณ์และคณะ, 2530) ตามคำแนะนำในการปลูกถั่วเหลืองที่ปลูก 4-5 ต้นต่อหลุม หรือ 64,000 ต้นต่อไร่ แต่ในสภาพการปลูกจริง ๆ แล้วอาจไม่ได้ตามจำนวนต้นต่อพื้นที่ที่คาดว่าจะ ได้ ทั้งนี้เนื่องจากความงอกในแปลงกับการงอกในหีบปฏิบัติการแตกต่างกัน (Anderson, 1970) เนื่องจากเมล็ดไม่งอก เมล็ดงอกไม่สม่ำเสมอ (Ellis, 1989) การทำลายของนก หนู แมลงศัตรู (พิสิษฐ์และคณะ, 2531) และโรค (เขวาลักษณ์และคณะ, 2530) ทำให้มีผลต่อจำนวนต้นต่อพื้นที่รวม ไปถึงผลผลิตที่ลดลงอย่างไรก็ตาม เมื่อมีต้นสูญหายไปแต่ยังมีต้นที่เหลืออยู่ส่วนหนึ่งซึ่งสามารถ เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ แต่คงไม่เท่ากับจำนวนต้นต่อพื้นที่เดิมที่ไม่เสียหายไป ซึ่งต้นที่เหลือ อยู่นั้นจะมีความสามารถในการชดเชยผลผลิตแตกต่างกันอย่างไร เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบ และ ปริมาณการสูญเสียของจำนวนต้นต่อพื้นที่ว่ามีความสูญเสียจากการงอกได้แก่ ไม่งอก งอกไม่ สม่ำเสมอ การถูกทำลายโดยนกว่าจะมีการกระจายตัวในรูปแบบใด โดยคิดเป็นร้อยละเท่าไร และ การชดเชยผลผลิตของต้นที่เหลืออยู่ของถั่วเหลืองว่าจะชดเชยกันได้มากหรือน้อยเพียงใด ระหว่าง หลุมที่มีจำนวนต้นแตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีแนวทางในการศึกษาเพื่อให้สามารถทราบสาเหตุที่แท้จริง ของการได้ผลผลิตต่ำ เพื่อจะได้สามารถแก้ไขได้อย่างถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลให้ได้ผลผลิตตามที่คาด หวังไว้ สำหรับวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังนี้ เพื่อทดสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์ในหีบปฏิบัติ การกับสภาพในแปลงปลูก วิเคราะห์จำนวนต้นที่สูญหายจากความงอก และการทำลายของนก วิเคราะห์การเจริญเติบโตของต้นถั่วเหลืองในสภาพหลุมปลูกที่มีจำนวนต้นต่อหลุมต่างกัน ประเมิน องค์ประกอบผลผลิตของต้นถั่วเหลืองในสภาพหลุมปลูกที่มีจำนวนต้นต่อหลุมต่างกัน เพื่อดูความ สัมพันธ์ระหว่างจำนวนต้นต่อหลุมกับน้ำหนักเมล็ดแห้ง และเพื่อคำนวณผลผลิตที่ควรจะเป็นและ ผลผลิตที่ได้จริงเพื่อประเมินการชดเชยผลผลิตของจำนวนต้นที่เหลืออยู่ว่าชดเชยได้ทั้งหมดเท่ากับ ผลผลิตที่ควรจะเป็นมากน้อยเพียงใด