

# บทที่ 1

## บทนำ

ถั่วเหลืองฝักสด (Vegetable soybean) เป็นพืชที่มีศักยภาพในการส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นมานานนับ 10 ปี และเริ่มมีการส่งออกไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา อังกฤษ และแคนาดา (สมศักดิ์, 2549) การปลูกเพื่อการส่งไปจำหน่ายในต่างประเทศนั้นได้รับการส่งเสริมจากบริษัทเอกชนที่เข้ามาดูแลจัดระบบในเรื่องการปลูก และบำรุงรักษาให้กับเกษตรกร เพื่อผลิตถั่วเหลืองฝักสดให้ได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของประเทศคู่ค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา สายพันธุ์ถั่วเหลืองฝักสดเพื่อการส่งออกต้องใช้พันธุ์เฉพาะตามที่ตลาดกำหนด ได้แก่ พันธุ์ AGS 292 และ นัมเบอร์ 75 การปลูกถั่วเหลืองฝักสดในประเทศไทยยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร เนื่องจากเมล็ดพันธุ์มีราคาแพง อีกทั้งการปลูกยังต้องอาศัยการดูแลรักษาอย่างพิถีพิถันต่างจากการผลิตถั่วเหลืองทั่วไป ผู้ผลิตถั่วเหลืองฝักสดเชื่อว่าการสร้างผลผลิตในปริมาณมากและมีคุณภาพ จำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเพื่อเพิ่มธาตุอาหารพืชให้แก่ต้นถั่วในปริมาณที่สูงและต่อเนื่อง แต่การใช้ปุ๋ยเคมีกับถั่วเหลืองฝักสดในปริมาณที่สูงอย่างต่อเนื่องในพื้นที่เดียวกัน โดยไม่คำนึงปริมาณธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ที่มีอยู่ในดิน ย่อมก่อให้เกิดผลตกค้างของปุ๋ยเคมีในดินสูง และยังสามารถก่อให้เกิดการขาดสมดุลของธาตุอาหารในต้นพืช ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต และยังทำให้เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านปุ๋ยเคมีสูงโดยไม่จำเป็น การวิเคราะห์ดินก่อนปลูกถั่วเหลืองฝักสด จะช่วยให้ทราบถึงระดับความอุดมสมบูรณ์ของดิน และใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงดิน หรือเพิ่มเติมธาตุอาหารให้แก่พืชได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อผลผลิตที่ต้องการได้ อีกทั้งยังสามารถลดการใส่ปุ๋ยเคมีในพื้นที่ที่มีการใช้ปุ๋ยในปริมาณสูงและต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดการใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัส และปุ๋ยโพแทสเซียม ในกรณีที่ดินมีการสะสมธาตุทั้งสองธาตุในระดับสูงหรือสูงมาก สำหรับการใส่หัวเชื้อแบคทีเรียปมรากถั่วคลุกเมล็ดก่อนปลูก เป็นวิธีการที่แนะนำสำหรับการปลูกถั่วเหลืองฝักสด แต่การเกิดปม และการตรึงไนโตรเจนของเชื้อแบคทีเรียในปมรากถั่ว เป็นกระบวนการที่อ่อนไหวต่อปริมาณไนโตรเจนที่มีอยู่ในดิน และการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในอัตราสูง มีผลทำให้การเกิดปมและการตรึงไนโตรเจนลดลง อย่างไรก็ตามมีรายงานว่า การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในระดับลึก สามารถเพิ่มการตรึงไนโตรเจนได้ สำหรับถั่วเหลืองที่ปลูกในประเทศญี่ปุ่นได้แม้ว่าจะใส่ในอัตราสูง (Tewari *et al.*, 2004 และ Kaushal *et al.*, 2006) การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนด้วยวิธีการดังกล่าวในการปลูกถั่วเหลืองฝักสดยังไม่เคยมีการปฏิบัติมาก่อน หากเป็นวิธีการที่สามารถใช้ได้เช่นกันสำหรับการปลูกถั่วเหลืองฝักสดในภาคเหนือของประเทศไทย ก็น่าจะเป็นวิธีการที่น่าสนใจ และจะทำให้ถั่วเหลืองฝักสด สามารถใช้ประโยชน์จากการตรึงไนโตรเจน

จากอากาศได้มากขึ้น และอาจทำให้สามารถลดการใช้ปุ๋ยในโตรเจนให้น้อยลง รวมถึงลดการนำเข้าของปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศได้ด้วย งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลดการใช้ปุ๋ยในการปลูกถั่วเหลืองฝักสด โดยนำข้อมูลด้านปริมาณธาตุอาหารพืชที่มีในดิน และความต้องการธาตุอาหารของพืชมาประกอบในการกำหนดอัตราการใช้ปุ๋ยและเพิ่มความสามารถตรึงไนโตรเจนของถั่วเหลืองฝักสด



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved