

บทที่ 1

บทนำ

ถั่วเหลืองฝักสด หรือถั่วระเฉยญี่ปุ่น (Vegetable soybean) เป็นถั่วเหลืองที่มีเมล็ดขนาดใหญ่ มีรสชาติค่อนข้างหวานเมื่อเก็บเกี่ยวในระยะที่ฝักเต่ง หรือยังมีสีเขียวสดอยู่ ซึ่งเป็นพืชที่มีศักยภาพในการส่งออกไปยังต่างประเทศ เช่น ประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน จีน สหรัฐอเมริกา ฯลฯ โดยประเทศญี่ปุ่นมีความต้องการถึงปีละประมาณ 150,000 ตัน รองลงมาได้แก่ ไต้หวัน (กรมวิชาการเกษตร, 2545) ในแต่ละปีประเทศไทยมีการส่งออกในรูปฝักสด และในรูปเมล็ดแช่แข็ง ประมาณ 7,900 ตัน ทำรายได้ประมาณเกือบ 900 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2547) และมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งนอกจากจะส่งออกในรูปแช่แข็งแล้ว ถั่วเหลืองฝักสดยังมีการบริโภคภายในประเทศเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันกับการส่งออกเนื่องจากถั่วเหลืองฝักสดเป็นพืชที่มีโภชนาการสูง เช่น เป็นแหล่งโปรตีนราคาถูกเมื่อเทียบกับโปรตีนจากเนื้อสัตว์ มีใยอาหารสูงทั้งยังประกอบไปด้วยกรดไขมันไม่อิ่มตัว 51 % โปรตีน 14 % น้ำตาล 3.5 % แป้ง 3.6 % มีวิตามิน A, B, C มีแร่ธาตุที่ร่างกายต้องการเป็นจำนวนมาก เช่น เหล็ก, แคลเซียม, ฟอสฟอรัส และยังมี Isoflavones (Phytoestrogen) ซึ่งเป็นสารช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2547) ถั่วเหลืองฝักสดเป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต้องการธาตุอาหารสูงต่อเนื่องเพื่อที่จะใช้ในการเจริญเติบโต และสร้างเมล็ด เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงมีฝัก และมีเมล็ดตรงตามความต้องการของตลาด ในสถานการณ์ปัจจุบันนั้นทางเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองฝักสดได้ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของบริษัท เอกชน ซึ่งพบว่าอยู่ในอัตราที่สูงมาก กล่าวคือ โดยเฉลี่ยอยู่ที่ 37.0 กก./ไร่ ไนโตรเจนต่อไร่ 14.0 กก. และฟอสฟอรัสต่อไร่ 18.0 กก. โพแทสเซียมต่อไร่ ขณะที่อัตราปุ๋ยที่แนะนำให้ใช้กับถั่วเหลืองต่างๆ ไปอยู่ในอัตรา (3-9-6) กก./ไร่ (N-P₂O₅-K₂O) ร่วมกับการคลุกเชื้อไรโซเบียม ทั้งนี้เพราะส่วนมากมีงานทดลองเกี่ยวกับอัตราปุ๋ยที่ใช้ในการผลิตถั่วเหลือง นอกจากนี้แล้วยังพบว่าในแง่ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ยังเป็นปัญหาหนึ่งในการผลิตถั่วเหลืองฝักสด ทั้งนี้เพราะเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ปลูกส่วนใหญ่ได้นำเข้าจากต่างประเทศซึ่งมีราคาสูงมาก คือ ประมาณ 200 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งต้องใช้เมล็ดพันธุ์ประมาณ 10-12 กก./ไร่ ทำให้ค่าต้นทุนในการผลิตเมล็ดพันธุ์อยู่ที่ประมาณ 2,000-2,400 บาท นอกจากนี้แล้วยังพบว่าบางครั้งเมล็ดพันธุ์ที่มีการนำเข้ามีคุณภาพไม่ค่อยจะดีเท่าที่ควร คือ มีพันธุ์ปน ไม่ตรงตามพันธุ์ และความแข็งแรงต่ำ (ทรงเชาว์, 2547) จากการปรึกษา

กับทาง บริษัท ลานนาเกษตรอุตสาหกรรม จำกัดซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิต และส่งออกทางด้านถั่วเหลืองฝักสด ก็พบว่าได้มีการพยายามที่จะผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในประเทศแต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทางบริษัทได้ชี้ให้เห็นว่าถ้าสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีในประเทศโดยต้นทุนการผลิตน่าจะอยู่ที่ 50 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นจะเห็นได้ว่าถ้าสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดีขึ้นใช้เองภายในประเทศก็จะสามารถลดต้นทุนในการผลิตได้เป็นอย่างมาก ซึ่งจะทำให้แข่งขันกับประเทศคู่แข่งอื่นๆ ได้ หนึ่งพื้นที่การเกษตรของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่ผ่านการเพาะปลูกพืชมาเป็นเวลาช้านาน การปลูกพืชติดต่อกันนานๆ ย่อมทำให้ดินเสื่อมคุณภาพได้ เนื่องจากสูญเสียธาตุอาหารไปจากการนำผลผลิตออกจากพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งของอินทรีย์วัตถุ (Organic matter) เป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ สามารถบ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของดิน (Allison, 1973) และยังเป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดว่าพืชที่ปลูกจะมีการเจริญเติบโตหรือให้ผลผลิตที่ดีหรือไม่ งานวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของอินทรีย์วัตถุและระดับปุ๋ยเคมีที่เหมาะสมในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองฝักสด โดยตั้งอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดที่ว่า ถ้าได้มีการปรับปรุงระดับอินทรีย์วัตถุในดินให้สูงขึ้นจนอยู่ในระดับที่แสดงให้เห็นว่าดินนั้นมีความอุดมสมบูรณ์ที่สูงก็น่าจะสามารถช่วยลดอัตราการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้

วัตถุประสงค์ในการศึกษาครั้งนี้

1. เพื่อให้ทราบถึงผลของระดับอินทรีย์วัตถุในดิน ที่มีต่ออัตราการใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองฝักสด เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สูงและมีคุณภาพดี