

บทนำ

ถั่วอะซูกิ (Adzuki bean, *Vigna angularis* [Willd] Ohwi & Ohashi) เป็นพืชตระกูลถั่วที่มีความสำคัญ มีแหล่งปลูกในเขตหนาวหลายประเทศ ได้แก่ จีน เกาหลี ญี่ปุ่น ไต้หวัน รัสเซีย และเริ่มมีการเพาะปลูกในหลายแหล่งเช่น อเมริกาดอนใต้, อินเดีย, นิวซีแลนด์, ฮาวาย, เคนยา, เบลเยียม, อาร์เจนตินา (Hardman, 1985; Duan, 1989; Lumpkin and McClary, 1994; Yoshida, 1998) สำหรับในประเทศญี่ปุ่น ชาวญี่ปุ่นนิยมนำถั่วอะซูกิมาทำเป็นแป้งถั่ว (bean paste) ทำให้ข้นและเป็นส่วนประกอบของอาหารคาวหวานต่างๆ โดยประชากรของประเทศญี่ปุ่นมีการบริโภคแป้งถั่วอะซูกิถึง 120,000 ตันต่อปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 32 ของปริมาณแป้งถั่วที่ชาวญี่ปุ่นบริโภคทั้งหมด (Chikamori, 1997) ซึ่งผลผลิตถั่วอะซูกิภายในประเทศไม่เพียงพอ เนื่องจากสภาพแวดล้อมในแต่ละปีแปรปรวนอยู่เสมอ ดังนั้นญี่ปุ่นจึงมีการนำเข้าถั่วอะซูกิเป็นจำนวนมากในแต่ละปี ซึ่งถือเป็นประเทศที่มีการนำเข้าถั่วอะซูกิมากที่สุดในโลก (Japan Bean Fund Association, 1987; Statistics and Information Department, 1992) นอกจากนี้จะเป็นส่วนประกอบของอาหารที่ได้รับความนิยมในประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลี ไต้หวัน แล้ว Lee (1990) พบว่ามีการปลูกถั่วอะซูกิเป็นพืชอาหารสัตว์ (forage crop) และเป็นปุ๋ยพืชสด (green manure) ในอเมริกาและรัสเซีย

บริษัท Ueno Fine Chemical Industry, Ltd. แห่งประเทศญี่ปุ่นได้ติดต่อมูลนิธิโครงการหลวงเพื่อขอให้ปลูกทดสอบถั่วอะซูกิพันธุ์ Erimo ซึ่งเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกในประเทศญี่ปุ่นคิดเป็นร้อยละ 65 (สุรัตน์, 2542) โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะตั้งโรงงานผลิตแป้งถั่วในประเทศไทย และต้องการใช้วัตถุดิบภายในประเทศไทย เพื่อป้อนโรงงานในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 3,000 ตัน เพื่อผลิตแป้งถั่วให้ได้ 10,000 ตันต่อปี (สุมินทร์, 2540; สุมินทร์และคณะ, 2541) แต่เนื่องจากงานทดลองและวิจัยถั่วอะซูกิในประเทศไทยยังมีน้อย แม้ว่าโครงการวิจัยและพัฒนาถั่วบนที่สูง มูลนิธิโครงการหลวงจะได้รับการศึกษา และวิจัยการปลูกถั่วอะซูกิไปบ้างแล้ว ซึ่งพบว่าถั่วอะซูกิ มีศักยภาพเจริญเติบโตได้ดีให้ผลผลิต และคุณภาพที่ดีในสภาพแวดล้อมที่ปลูกทดสอบบนที่สูงก็ตาม แต่การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งจะใช้เป็นแหล่งปลูกที่สำคัญยังไม่มีการศึกษามาก่อน ดังนั้นถ้าหากได้มีการศึกษาปฏิกิริยาร่วมระหว่างพันธุกรรมและสภาพแวดล้อม จะสามารถทราบความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม (adaptation) บนที่สูงที่มีระดับความสูงของพื้นที่และภูมิอากาศแตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นเป้าหมายของการปลูกถั่ว อะซูกิเป็นการค้า แล้วจะสามารถคัดเลือกสายพันธุ์ถั่วอะซูกิที่สามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ทั่วไป (general or wide adaptation) และหรือสายพันธุ์ที่สามารถปรับตัวได้

เฉพาะที่ (specific adaptation) เพื่อแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรบนที่สูงได้ใช้เพาะปลูก ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะส่งผลให้เพิ่มผลผลิตของถั่ว อะชุกิได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพเมล็ดที่ดีตามความต้องการของตลาดในอนาคตต่อไป

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University