บทที่ 1
บทนำ

ถั่วเหลืองฝักสดมีฝักขนาดใหญ่ นิยมบริโภคในระยะที่ฝักเต่งและมีสีเขียว มีคุณค่าทางโภชนาการสูงเป็นแหล่งพลังงานและวิตามินต่างๆ ที่สำคัญมีสาร Isofravones (Phytoestrogen) ซึ่งเป็นสารที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจ มะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก (ฉกรรจ์, 2548) จากความสำคัญและคุณค่าทางสารอาหารของถั่วเหลืองฝักสด จึงทำให้มีผู้นิยมรับประทานกันมากขึ้น ทำให้ทั้งภาครัฐบาลและภาคเอกชนส่งเสริมให้มีการปลูกถั่วเหลืองฝักสดกันอย่างแพร่หลายเพื่อให้เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในประเทศและส่งออกตลาดต่างประเทศ แต่การปลูกถั่วเหลืองฝักสดในประเทศไทยยังประสบปัญหาคือปริมาณผลผลิตฝักสดต่ำ เมล็ดมีขนาดเล็ก ฝักไม่ได้มาตรฐานตรงตามความต้องการของตลาดสาเหตุเกิดจาก

1. ความไม่เหมาะสมของพันธุ์ปลูก ซึ่งหากเลือกใช้พันธุ์ที่ไม่ดีแล้วย่อมส่งผลทำให้การดูแลและการจัดการผลผลิตเป็นไปยากและผลผลิตต่ำ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องแสวงหาพันธุกรรมที่เหมาะสมสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพเพาะปลูกของประเทศไทยได้

2. ความอุดมสมบูรณ์ของดินบริเวณที่ปลูกและความสมดุลของธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของถั่วเหลืองฝักสด จากรายงานในพืชต่างๆ ก็พบว่าธาตุแคลเซียมและธาตุโบรอนมีส่วนช่วยลดการร่วงหล่นของดอกและการลีบของเมล็ด ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น สำหรับพืชตระกูลถั่วต้องการธาตุแคลเซียมค่อนข้างสูง โดยเฉพาะในถั่วลิสงการขาดธาตุแคลเซียมจะทำให้การออกดอกและติดฝักน้อยลง การติดเมล็ดไม่ดี เมล็ดไม่เจริญเท่าที่ควรทำให้เกิดเมล็ดลีบเพิ่มมากขึ้น และส่งผลให้ถั่วลิสงมีผลผลิตต่ำ (จำลอง และบุญเกื้อ, 2540) ทักษิณา และคณะ (2543) รายงานสอดคล้องกันว่าสาเหตุหลักที่ทำให้ถั่วลิสงเกิดเมล็ดลีบคือการขาดธาตุแคลเซียม สำหรับธาตุโบรอนมีความจำเป็นต่อการถ่ายละอองเกสร มีผลต่อการเกิดดอกติดผลและการสร้างเมล็ด พืชต้องการธาตุโบรอนมากในช่วงออกดอกเพื่อสร้างความแข็งแรงของท่อเกสร Harris and Brolman (1966) พบว่าการขาดธาตุโบรอนในถั่วลิสงนอกจากทำให้ผลผลิตลดลงแล้วยังมีลักษณะเฉพาะคือ บริเวณด้านในเมล็ดกลวง (hallow heart) ใบเลี้ยงทั้งคู่เป็นรอยบุ๋มลึก บริเวณด้านในของรอยบุ๋มจะขรุขระเหมือนถูกแมลงแทะ สำหรับการขาดธาตุโบรอนในถั่วเหลือง พบว่า การเจริญเติบโตของยอดอ่อนไม่ปกติ ข้อจะสั้น การออกดอกไม่ปกติ การพัฒนาของ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ดอกช้า การผสมเกสรไม่ค่อยติด เมื่อเก็บเกี่ยว อาจพบเมล็ดถั่วที่ไม่กลมตามปกติ มีรอยบุ๋ม เนื้อภายในไม่เรียบหรือไม่เต็ม (สุวพันธ์, 2543) ในข้าวสาลีและข้าวบาร์เลย์ที่ขาดธาตุโบรอนจะทำให้ได้ผลผลิตต่ำ เนื่องจากละอองเกสรและอับเกสรตัวผู้ฝ่อลีบ การผสมเกสรล้มเหลว การติดเมล็ดไม่สมบูรณ์ และการใส่ธาตุโบรอนเข้าไปจะช่วยแก้ปัญหาได้ คือจะทำให้การติดเมล็ดเพิ่มมากขึ้น (เบญจวรรณ และศันสนีย์, 2532) ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ลักษณะการเจริญเติบโตของพันธุ์ถั่วเหลือง 3 พันธุ์ รวมทั้งศึกษาผลของธาตุแคลเซียมและธาตุโบรอนที่มีต่อศักยภาพการให้ผลผลิตของถั่วเหลืองฝักสดและมีคุณภาพตรงตามมาตรฐานของตลาด ดำเนินการวิจัยที่ภาควิชาพืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง เดือนกันยายน พ.ศ. 2551

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved