

บทที่ 1

คำนำ

มะละกอ (*Carica papaya* L.) เป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เนื่องจากประชากรในภาคนี้นิยมใช้ผลมะละกอดิบประกอบอาหารเพื่อบริโภคประจำวัน การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือทำให้การปลูกมะละกอเพื่อบริโภคในท้องถิ่นไม่พอเพียงกับความต้องการบริโภค ต้องมีการนำเข้าผลมะละกอดิบจากภาคอื่น คิดเป็นปริมาณถึงร้อยละ 80 ของปริมาณที่บริโภคทั้งหมด หรือ ประมาณ 20-30 ตันต่อสัปดาห์จากแหล่งปลูกที่สำคัญคือ จังหวัดราชบุรีและนครปฐม ปริมาณการนำเข้าผลมะละกอดิบมีมากในช่วงฤดูแล้งสูงถึงร้อยละ 80 ของปริมาณความต้องการบริโภคทั้งหมด ส่วนในช่วงฤดูฝนมีการลดลงของปริมาณนำเข้าผลมะละกอดิบเหลือร้อยละ 15-20 ของปริมาณบริโภคทั้งหมด

พื้นที่โดยทั่วไปของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นดินร่วนปนทรายที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินมีความจุในการแลกเปลี่ยนประจุบวก (CEC) ต่ำ มีผลทำให้ pH ของดินเปลี่ยนแปลงได้ง่าย ในฤดูแล้งดินมี pH ต่ำประมาณ 4.5 (Ragland, 1985) เป็นสาเหตุสำคัญทำให้แหล่งปลูกมะละกอที่เหมาะสมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีจำกัด เนื่องจากการเจริญเติบโตและผลผลิตของมะละกอขึ้นกับปัจจัยต่างๆและปริมาณธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตอย่างพอเพียง ประมาณว่าผลผลิตมะละกอสด จำนวน 1 ตัน ต้องใช้ปริมาณแร่ธาตุต่างๆ ดังนี้ ไนโตรเจน 1770 กรัม ฟอสฟอรัส 200 กรัม โพแทสเซียม 2120 กรัม แคลเซียม 350 กรัม แมกนีเซียม 180 กรัม ซัลเฟอร์ 200 กรัม โบรอน 989 มิลลิกรัม สังกะสี 1385 มิลลิกรัม เหล็ก 3364 มิลลิกรัม แมงกานีส 1847 มิลลิกรัม ทองแดง 300 มิลลิกรัม และโมลิบดีนัม 8 มิลลิกรัม (Cunha and Haag, 1980a) จากรายงานการศึกษาภายใต้สภาพแปลงปลูก พบว่า มะละกอพันธุ์ Coorg Honey Dew มีความต้องการธาตุอาหารหลักสำหรับการให้ผลผลิตสูงสุด จำนวน 25 ตันต่อไร่ ประกอบด้วยไนโตรเจน 250 กรัม N ต่อตัน ฟอสฟอรัส 375 กรัม P_2O_5 ต่อตัน และโพแทสเซียม 500 กรัม K_2O ต่อตัน (Reddy *et al.*, 1986) ดังนั้นการปลูกมะละกอให้ได้ผลจึงจำเป็นต้องมีการใช้ปุ๋ยเพิ่ม ซึ่งอาจทำได้โดยการใส่ในรูปของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยอินทรีย์ การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยสำหรับการปลูกมะละกอในดินแต่ละชนิดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีค่อนข้างน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับพืชอื่นๆ โดยเฉพาะกรดปุ๋ยผสม และอัตราการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ที่เหมาะสมกับดินแต่ละชนิด สำหรับดินชุดยโสธร (Oxic Paleustult) ซึ่งเป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีการตรึงฟอสฟอรัสสูง และดินมี pH ต่ำ เนื่องจากมีธาตุอะลูมิเนียมเป็นปริมาณมาก

การใช้ปุ๋ยคอกซึ่งนอกจากมีคุณสมบัติเป็นแหล่งธาตุอาหารต่างๆของพืช ยังช่วยลดปริมาณธาตุอะลูมิเนียมในดินและเพิ่ม pH ให้กับดิน (Vityakon *et al.*, 1988) ดังนั้นการศึกษารังนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีบางประการของดินชุดยโสธรอันเป็นผลกระทบจากการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี
2. ศึกษาอิทธิพลของปุ๋ยเคมีเกรดต่างๆร่วมกับอัตราปุ๋ยคอกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมะละกอที่ปลูกบนดินชุดยโสธร