

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง และข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการทดลอง

ผลของช่วงเวลาและอัตราการใช้สาร imazapic ต่อการควบคุมวัชพืชในถั่วลิสงเมล็ดโตพันธุ์ มข.72-1 และผลตกค้างในดินต่อข้าวโพดหวานที่ปลูกเป็นพืชตาม สามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

6.1.1. ผลของการใช้สาร imazapic ต่อการกำจัดวัชพืช ในถั่วลิสง

การใช้สาร imazapic สามารถควบคุมวัชพืชได้ดีทั้งใบแคบและใบกว้าง ทั้งนี้เมื่อใช้สารในอัตราที่เพิ่มขึ้นจะทำให้วัชพืชมีปริมาณลดลง ตามลำดับ แต่อัตราที่เหมาะสมสามารถควบคุมวัชพืชได้ดี คือ 11.2 กรัม ai/ไร่ ส่วนระยะเวลาที่เหมาะสมในการพ่นสาร คือ การพ่นสาร 2 สัปดาห์ หลังปลูก (EPOST) สามารถควบคุมวัชพืชได้ดี เพราะสามารถควบคุมวัชพืชในช่วงแรกของการเจริญเติบโตทำให้ถั่วลิสงครอบคลุมพื้นที่จึงทำให้วัชพืชเกิดขึ้นได้น้อยจึงทำให้การเจริญเติบโตและน้ำหนักแห้งสูงกว่าการใช้สารในอัตราและระยะเวลาอื่นๆ โดยวัชพืชที่สำคัญในการทดลองครั้งนี้ ได้แก่ กระดุมใบ หนวดดินนก หนวดดินกา และหญ้าปากควาย

ผลของสาร imazapic จะสามารถควบคุมวัชพืชใบกว้างได้ดีกว่าวัชพืชใบแคบ เมื่อเปรียบเทียบที่อายุเดียวกันเนื่องจากวัชพืชใบกว้างมีดัชนีพื้นที่ใบในการรับสารที่พ่นลงไปมากกว่าวัชพืชใบแคบ

6.1.2. ผลของการใช้สาร imazapic ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของถั่วลิสง

ผลของการใช้สาร imazapic ต่อการเจริญเติบโตของถั่วลิสง พบว่า สาร imazapic ไม่มีผลต่อความสูงของต้นถั่วลิสงเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้แรงงานคน และในแง่ของน้ำหนักแห้ง การใช้สารในทุกอัตราทำให้น้ำหนักแห้งของถั่วลิสงมีมากกว่าการไม่กำจัดวัชพืช ในขณะที่การใช้สาร imazapic พ่นสารที่ 2 สัปดาห์หลังปลูก ในอัตรา 5.6 และ 11.2 กรัม ai/ไร่ ถั่วลิสงมีความสูงและน้ำหนักแห้งสูงสุด และการใช้สารพ่นหลังปลูก 1 วัน ทำให้ถั่วลิสงเกิดความเป็นพิษ โดยความเป็นพิษจะเพิ่มขึ้นตามอัตราสารที่สูงขึ้น แต่อาการเป็นพิษจะลดลงและไม่มีผลต่อผลผลิตของถั่วลิสง

6.1.3. ผลตกค้างในดินของการใช้สาร imazapic ต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของข้าวโพดหวาน

ผลตกค้างในดินของสาร imazapic หลังเก็บเกี่ยวถั่วลิสง 45 และ 90 วัน พบว่าไม่มีผลต่อการเจริญเติบโต การให้ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวโพดหวานที่ปลูกเป็นพืชตามเมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีที่ไม่มีการกำจัดวัชพืช หรือที่ไม่ได้ใช้สาร imazapic ในทุกอัตรา และระยะเวลาในการพ่นสาร นอกจากนี้ผลตกค้างในดินของสาร imazapic ไม่มีผลกระทบต่อเปอร์เซ็นต์ความหวานของข้าวโพดหวานอีกด้วย

6.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการใช้สาร imazapic ต่อการควบคุมวัชพืช การเจริญเติบโตของถั่วลิสง และข้าวโพดหวานที่ปลูกเป็นพืชตาม มีข้อเสนอแนะ เพื่อนำไปใช้ในการทดลองต่อและนำไปใช้ในแปลงเกษตรกรต่อไปได้ดังนี้

6.2.1. ข้อเสนอแนะในการทดลองต่อ

6.2.1.1 ควรทดสอบผลของสาร imazapic ต่อการติดปมของ *Rhizobium* ในพืชตระกูลถั่ว หรือผลของสารต่อการเจริญเติบโตของเชื้อ *Rhizobium*

6.2.1.2 ควรทดสอบหาชนิด และปริมาณจุลินทรีย์ที่สามารถทำลายประสิทธิภาพของสาร imazapic ว่ามีชนิดใดบ้าง และปริมาณเท่าใด

6.2.2. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้ในแปลงเกษตรกร

6.2.2.1 การใช้สาร imazapic ในการควบคุมควรใช้สารในอัตรา 11.2 กรัม ai/ไร่ และใช้ในช่วงเวลาพ่นสาร 2 สัปดาห์หลังปลูก สามารถควบคุมวัชพืชและทำให้ผลผลิตของถั่วลิสงสูง

6.2.2.2 การใช้สาร imazapic ช่วงหลังวัชพืชงอก ควรกดหัวฉีดต่ำเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สาร imazapic สัมผัสกับยอดถั่วลิสงโดยตรง

6.2.2.3 สามารถปลูกข้าวโพดหวานได้ภายหลังการเก็บเกี่ยวถั่วลิสง 45 วัน โดยที่ข้าวโพดหวานไม่ได้รับความเสียหายจากผลตกค้างของสาร imazapic