ข้อเสนอแนะ

จากการตรวจเอกสาร และการสังเกตจากการทดลอง สามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะในการปลูกถั่วมะแฮะเป็นปุ๋ยพืชสดในไร่อ้อย และงานที่จะต้องศึกษาต่อไปได้ดังนี้

1. การปลูกถั่วมะแฮะควรจะปลูกในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนมิถุนายน โดยการหว่านเมล็ดแล้วไถกลบ ใช้เมล็ดอัตรา 5 กิโลกรัม/ไร่ และให้ถั่วมะแฮะเจริญเติบโตจนอายุตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไปแล้วจึงไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดในช่วงฤดูฝน คือประมาณ เดือนกันยายน เพื่อให้ถั่วมะแฮะมีเวลาในการย่อยสลาย นอกจากนี้ยังเป็นการลดปัญหาการเข้าทำลายท่อนพันธุ์อ้อยของปลวกในกรณีที่ปีนั้นมีสภาวะฝนแล้ง สำหรับการปลูกถั่วมะแฮะเพื่อเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง เกษตรกรสามารถปลูกเป็นแนวรั้วรอบแปลงปลูกอ้อย หรือรอบพื้นที่ที่อยู่อาศัยของเกษตรกรได้ โดยใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 20 เซนติเมตร และระยะระหว่างแถว 50 เซนติเมตร จำนวน 2 แถว พบว่าถั่วมะแฮะจะเริ่มออกดอกในเดือนตุลาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน และเริ่มเก็บเมล็ดได้ในช่วงเดือนมกราคม ถึงเดือนเมษายน โดยการหักกิ่ง หรือลำต้นมาปลิดฝัก หรือเก็บจากต้นโดยตรงได้

2. จากข้อมูลความเข้มข้นธาตุอาหารในใบอ้อย (ที่อายุ 7 และ 11 เดือน) แสดงให้เห็นว่าอ้อยที่ปลูกในงานทดลองนี้ในทุกตำรับของการทดลอง จะมีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤต โดยเฉพาะไนโตรเจนพบว่าในระยะแรกของการไถกลบถั่วมะแฮะเป็นปุ๋ยพืชสด มีแนวโน้มที่จะเกิดการ immobilization ของไนโตรเจนในดินซึ่งอาจทำให้อ้อยขาดธาตุไนโตรเจนได้ในระยะแรกของการเจริญเติบโต อีกทั้งปริมาณไนโตรเจนที่เป็นประโยชน์ในดินที่ใช้ทำการทดลองไม่เพียงพอ ดังนั้นการจัดการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนให้เพียงพอกับความต้องการของอ้อยด้วยการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในปริมาณที่สูงขึ้น และใส่บ่อยครั้งเพื่อลดการสูญเสียปุ๋ยไนโตรเจนจากการชะล้างพังทลาย และการเกิดกระบวนการ denitrification นอกจากนี้ธาตุอาหารตัวอื่นๆ เช่น ฟอสฟอรัสและโปแตสเซียม ก็มีแนวโน้มที่จะขาดเช่นเดียวกัน ซึ่งควรจะมีการใส่ปุ๋ยเคมีเพื่อให้ได้ผลผลิตอ้อยในระดับที่สูงขึ้น

3.งานที่ควรมีการศึกษาต่อไป

3.1 ควรมีการรวบรวมพันธุ์ถั่วมะแฮะพื้นเมืองที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่ในประเทศไทย เพื่อศึกษาข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น ผลผลิตมวลชีวภาพ ปริมาณธาตุอาหารในส่วนต่างๆ และศึกษาถึงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและข้อจำกัดของแต่ละพันธุ์ เพื่อหาชนิดที่เหมาะสมในการใช้เป็นปุ๋ยพืชสดในแต่ละพื้นที่

3.2 ควรมีการศึกษา ช่วงเวลาที่มีการปลดปล่อยธาตุอาหาร หลังการไถกลบถั่วมะแฮะเป็นปุ๋ยพืชสดโดยเฉพาะไนโตรเจนที่เป็นประโยชน์ในดิน เพื่อหาช่วงเวลาปลูกอ้อยหลังการไถกลบที่เหมาะสม

3.3 ควรมีการศึกษาถึงการหมุนเวียนของธาตุอาหารที่สำคัญ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการไถกลบถั่วมะแฮะเป็นปุ๋ยพืชสด เช่น ปริมาณไนโตรเจนที่ตรึงได้ และส่วนที่อ้อยสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เปรียบเทียบกับปริมาณ

ธาตุอาหารที่ถูกนำออกไปกับผลผลิต และสูญเสียไปจากดิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการจัดการการใส่ปุ๋ยเคมีให้เหมาะสม

3.4 ควรมีการศึกษาผลระยะยาวของการใช้ถั่วมะแฮะเป็นปุ๋ยพืชสดบำรุงดินในไร่อ้อย เพื่อให้ทราบถึงผลที่ชัดเจนที่มีต่อผลผลิตอ้อยและคุณสมบัติของดินในด้านต่างๆ