



เรื่อง การศึกษาอัตราปุ๋ยคอกที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโต และผลผลิตฟ้าทะลายโจร ในชุดดิน “ปักธงชัย”



การศึกษาพบว่าอัตราการใช้ปุ๋ยคอกที่เหมาะสมในการปลูกพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจรที่ทำให้อัตราการเจริญเติบโตของฟ้าทะลายโจรเจริญเติบโต และมีน้ำหนักมากที่สุดคือ T 4 ใช้ปุ๋ยมูลไก่อัตราแนะนำตามกรมวิชาการเกษตร มีผลทำให้ฟ้าทะลายโจรมีพบว่าในช่วงอายุ 90 วัน มีแนวโน้มว่า มีน้ำหนักเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 68.25 กรัม รองลงมาเป็น T2 ใช้ปุ๋ยมูลวัว อัตราแนะนำตามกรมวิชาการเกษตร มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 64.25 กรัม ,T5 ใช้ปุ๋ยมูลไก่ 1/2 อัตราแนะนำตามกรมวิชาการเกษตร มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 53.50 กรัม, T1 ใส่ปุ๋ยมูลไก่ เป็นวิธีเกษตรกร มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 47.25 กรัม และ T3 ใช้ปุ๋ยมูลวัว 1/2 อัตราแนะนำตามกรมวิชาการเกษตรมีน้ำหนักเฉลี่ยน้อยที่สุดเท่ากับ 40.50 กรัม อัตราการเจริญเติบโตของฟ้าทะลายโจรมี มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น

แนวคิดและที่มาของปัญหา

1. พืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจร ช่วยต้านทานเชื้อไวรัส รักษาโรคโควิด 19
2. เป็นยุทธศาสตร์ของกระทรวง ต้องการส่งเสริมผลิตผลสมุนไพรไทยที่มีศักยภาพตรงตามความต้องการของตลาด
3. ปัญหาของดินปักธงชัย ที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ที่เกษตรกรใช้ในการผลิตพืชสมุนไพร

ที่มาและความสำคัญ

จังหวัดปราจีนบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีศักยภาพในการส่งเสริมการผลิตพืชสมุนไพร เนื่องจากลักษณะพื้นที่ที่มีความเหมาะสม จึงมีพื้นที่ปลูกสมุนไพรมากที่สุดในภาคตะวันออก อย่างไรก็ตามการปลูกพืชสมุนไพรให้เป็นที่ยอมรับของตลาดนั้นจะต้องปลูกภายใต้มาตรฐานเกษตรปลอดภัย หรือปลูกในระบบเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากผลผลิตต้องนำไปใช้ในการผลิตยาบำบัดรักษาผู้ป่วย และแหล่งรับซื้อผลผลิตสมุนไพรของเกษตรกรส่วนใหญ่ของเกษตรกร ได้แก่ โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศรซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่มีชื่อเสียงในเรื่องการแพทย์แผนไทย รวมถึงการผลิตแปรรูปและใช้สมุนไพรบำบัดรักษาโรค

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาอัตราการใช้ปุ๋ยคอกที่เหมาะสม ต่อการเจริญเติบโตของฟ้าทะลายโจร
2. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดิน
3. ศึกษาผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของการใช้ปุ๋ยคอกในการปลูกพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจร

วิธีการศึกษา

1. เตรียมหน้าดินชุดดินปักธงชัย มีความลึก 0-15 ซม. จำนวน 20 กระถาง
2. เตรียมกล้าพันธุ์ฟ้าทะลายโจร จำนวน 40 ต้น ที่มีอายุ 25-30 วัน ย้ายต้นกล้าปลูก 2 กล้า ต่อกระถาง แล้วรดน้ำให้ชุ่มทุกเช้า-เย็นหลังจากต้นกล้าแข็งแรงดีแล้ว จะถอดต้นกล้าออก 1 ต้นให้เหลือต้นที่แข็งแรง 1 ต้น แล้วรดน้ำเพียงวันละ 1 ครั้ง
3. วิธีการใส่ปุ๋ย
 - ตำรับที่ 1 ใส่ปุ๋ยมูลไก่ เป็นวิธีเกษตรกร (อัตรา 16.8 กรัม/กระถาง)
 - ตำรับที่ 2 ใช้ปุ๋ยมูลวัวอัตราแนะนำตามกรมวิชาการเกษตร (อัตรา 300 กรัม/กระถาง)
 - ตำรับที่ 3 ใช้ปุ๋ยมูลวัว 1/2 อัตราแนะนำตามกรมวิชาการเกษตร (อัตรา 150 กรัม/กระถาง)
 - ตำรับที่ 4 ใช้ปุ๋ยมูลไก่อัตราแนะนำตามกรมวิชาการเกษตร (อัตรา 300 กรัม/กระถาง)
 - ตำรับที่ 5 ใช้ปุ๋ยมูลไก่ 1/2 อัตราแนะนำตามกรมวิชาการเกษตร (อัตรา 150 กรัม/กระถาง)
4. เก็บเกี่ยวผลผลิตพืชสมุนไพรฟ้าทะลายโจร อายุ 90 วัน
5. การเก็บข้อมูล
 - 5.1 ข้อมูลดิน ทำการเก็บตัวอย่างดินก่อนการทดลองที่ระดับความลึก 0 - 15 เซนติเมตร จากผิวดิน โดยเก็บทุกวิธีการทดลอง เพื่อวิเคราะห์หา ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ และเก็บตัวอย่างดินหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต จำนวน ตัวอย่าง เพื่อวิเคราะห์หา ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์
 - 5.2. ข้อมูลพืช บันทึกการเจริญเติบโต เช่น ความสูงเฉลี่ยและน้ำหนักผลผลิต ในแต่ละแปลงย่อย
 - 5.3. ข้อมูลผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ บันทึกค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าจ้างแรงงาน (เตรียมดินปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยวผลผลิต) ค่ากล้าพันธุ์ ค่าปุ๋ย และค่าอื่น ๆ
 - 5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติอนุมาน (Reference statistics) โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนตามแผนการทดลองแบบ CBD และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's new multiple range test

ผลการทดลองและวิจารณ์

บทสรุป

1. ทราบชนิด และอัตราการใช้ปุ๋ยคอกที่เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงสมบัติทางเคมีของดิน และการเจริญเติบโตของสมุนไพรฟ้าทะลายโจรในระบบเกษตรอินทรีย์
2. เกษตรกรสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปใช้ในการผลิตฟ้าทะลายโจรให้ได้ผลผลิตสูงสุด และเกิดความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจมากที่สุด
3. นักวิจัย นักวิชาการ และหน่วยงานต่างๆ สามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงทางวิชาการในการปลูกฟ้าทะลายโจรได้



เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร 2555 วิจัยและพัฒนาการผลิตฟ้าทะลายโจรเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ
กรมวิชาการเกษตร 2564 เอกสารวิชาการฟ้าทะลายโจร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
กรมพัฒนาที่ดิน, 2551. คู่มือคำแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์อย่างมีประสิทธิภาพ
กรมพัฒนาที่ดิน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.

โดย นางสาวสุนันท์ทิพย์ โยธาศรี
นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ
สถานีพัฒนาที่ดินปราจีนบุรี

