การตอบสนองของการใช้ปุ๋ยมูลไก่และปุ๋ยเคมีต่อการปลูกงาในสภาพดินร่วนปนทราย

หัวหน้าการทดลอง บุญเหลือ ศรีมุงคุณ ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี

บทคัดย่อ

ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี แผนการทดลอง RCB 3 ซ้ำ ประกอบ ด้วย 12 กรรมวิธี คือ 1. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 50 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ 2. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 50 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 50 กก./ไร่ 3. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 100 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ 4. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 100 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 50 กก./ไร่ 5. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 150 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ 6. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 150 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 50 กก./ไร่ 7. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 50 กก./ไร่ 8. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 100 กก./ไร่ 9. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 150 กก./ไร่ 10. ปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ 11. ปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ 12. ไม่ใส่ปุ๋ย พบว่า คุณสมบัติทางเคมีของดินก่อนปลูก ปี 2561 มีค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ระหว่าง 5.33-6.15 มีอินทรียวัตถุต่ำมาก คือ อยู่ระหว่าง 0.45-0.73% มีค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้ในดินสูงอยู่ระหว่าง 55.65-70.93 มก./กก. และมีค่าโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดินต่ำอยู่ระหว่าง 32.20-60.30 มก./กก. หลังเก็บเกี่ยว ปี 2562 ดินมีความเป็นกรดลดลงอยู่ระหว่าง 5.29-5.79 อินทรียวัตถุลดลง คือ อยู่ระหว่าง 0.45-0.58% ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์คงอยู่ในระดับสูงมาก คือ อยู่ระหว่าง 45.70-75.10 มก./กก. โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ลดลงอยู่ในระดับต่ำมาก คือ อยู่ระหว่าง 11.50-23.70 มก./กก. สำหรับผลผลิตงามีความแปรปรวนสูงเนื่องจากเกิดการระบาดของโรคไหม้ดำ และเน่าดำของงาทำให้ทุกกรรมวิธีให้ผลผลิตต่ำไม่แตกต่างกัน ปี 2561คือ อยู่ระหว่าง 11.08-33.69 กก./ไร่ ปี 2562 คือ อยู่ระหว่าง 17.17-62.26 กก./ไร่ ทางด้านองค์ประกอบผลผลิตของงา ได้แก่ น้ำหนัก 1,000 เมล็ด จำนวนต้นเก็บเกี่ยวต่อไร่ จำนวนฝักต่อต้น จำนวนข้อต่อต้น และจำนวนกิ่งต่อต้นไม่มีความแตกต่างกันในทุกกรรมวิธี ทางด้านการเจริญเติบโตวัดจากความสูงเมื่อเก็บเกี่ยว ปี 2561 พบว่า การใส่ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ดอัตรา 150 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 50 กก./ไร่ งามีความสูงมากที่สุด คือ 147.9เซนติเมตร และการไม่ใส่ปุ๋ยงามีความสูงน้อยที่สุดเพียง 124.5 เซนติเมตร ปี 2562 ไม่แตกต่างกัน คือ อยู่ระหว่าง 104.6-126.1 เซนติเมตร ปี 2563 นำกรรมวิธีที่ดีที่สุดในปี 2561-2562 ที่ทำให้งามีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูง มาทดสอบ โดยใช้ขนาดแปลง 20x20 เมตร ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี คือ 1. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 100 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 25 กก./ไร่ 2. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 150 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 50 กก./ไร่ 3. ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด อัตรา 100 กก./ไร่ 4. ไม่ใส่ปุ๋ย พบว่า คุณสมบัติทางเคมีของดินหลังเก็บเกี่ยวมีค่าความเป็นกรด-ด่าง และอินทรียวัตถุเพิ่มขึ้นทุกกรรมวิธี ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้ และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้การใช้ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ดอัตรา 150 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี 16-16-8 อัตรา 50 กก./ไร่ มีค่าเพิ่มขึ้นมากที่สุด ในกรรมวิธีอื่นๆ มีการเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ทางด้านผลผลิตงาทุกกรรมวิธีให้ผลผลิตค่อนข้างต่ำ คือ อยู่ระหว่าง 37.88-54.11 กก./ไร่ น้ำหนัก

1,000 เมล็ดอยู่ระหว่าง 2.87-3.01 กรัม จำนวนต้นเก็บเกี่ยวอยู่ระหว่าง 45,300-47,350 ต้นต่อไร่ และมีจำนวนฝักต่อต้นอยู่ระหว่าง 13.08-15.70 ฝักต่อต้น การเจริญเติบโตของงาวัดจากความสูงเมื่อเก็บเกี่ยวอยู่ระหว่าง 75.33-83.63 เซนติเมตร

คำสำคัญ : ปุ๋ยมูลไก่ ปุ๋ยเคมี งา ดินร่วนปนทราย