

สกล ศรีวัน โณ 2549: ผลของอัตราการใช้ปุ๋ยมูลวัวร่วมกับปุ๋ยไนโตรเจนต่อสมบัติดินและผลผลิตของผักคะน้าที่ปลูกในชุดดินบางเขน ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขา ปฐพีวิทยา ภาควิชาปฐพีวิทยา ปรธานกรรรมการที่ปรึกษา: ศาสตราจารย์เอิบ เขียวรัตน์, Ph.D. 131 หน้า
ISBN 974-16-2868-4

การศึกษาผลของอัตราการใช้ปุ๋ยมูลวัวร่วมกับปุ๋ยไนโตรเจนต่อสมบัติดินและผลผลิตของผักคะน้าที่ปลูกในชุดดินบางเขน วางแผนการทดลองแบบ Factorial in Completely Randomized Design (CRD) โดยแบ่งออกเป็น 2 การทดลองคือ 1) การใช้ปุ๋ยมูลวัวอัตรา 0 500 และ 1000 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยยูเรียอัตรา 0 25 50 และ 75 กิโลกรัมต่อไร่ 2) การใช้ปุ๋ยมูลวัวอัตรา 0 500 และ 1000 กิโลกรัมต่อไร่ และปุ๋ยยูเรียอัตรา 0 100 125 และ 150 กิโลกรัมต่อไร่

ผลของการศึกษาพบว่า เมื่อเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยยูเรียทำให้ความสูง จำนวนใบ น้ำหนักสด น้ำหนักแห้งและความเข้มข้นของธาตุอาหารหลักในผักคะน้าเพิ่มขึ้น การใช้ปุ๋ยมูลวัวในอัตราที่เพิ่มขึ้นทำให้ความสูง จำนวนใบ และการสะสมโพแทสเซียมในผักคะน้าเพิ่มขึ้น การใช้ปุ๋ยมูลวัวร่วมกับปุ๋ยยูเรียมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความสูงและจำนวนใบของผักคะน้าเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ปุ๋ยเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่ไม่ทำให้น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งของผักคะน้ามีความแตกต่างกัน ส่วนผลต่อการสะสมธาตุอาหารในผักคะน้าไม่ชัดเจน ผลจากทั้ง 2 การทดลองพบว่า อัตราปุ๋ยที่เหมาะสมที่สุดต่อการผลิตผักคะน้าที่อายุ 45 วัน คือ การใช้ปุ๋ยมูลวัวอัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยยูเรียอัตรา 100 กิโลกรัมต่อไร่

การใช้ปุ๋ยยูเรียในอัตรา 0 25 50 และ 75 กิโลกรัมต่อไร่มีผลทำให้ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์และโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์ในดินลดลง แต่ไม่ทำให้ค่าปฏิกิริยาดินมีความแตกต่างกัน และเมื่อเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยยูเรียตั้งแต่ 100 กิโลกรัมต่อไร่ขึ้นไป ไม่ทำให้ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์และโพแทสเซียมที่เป็นประโยชน์มีความแตกต่างกัน แต่ทำให้ค่าปฏิกิริยาดินมีแนวโน้มลดลง และยังมีผลให้ค่าการนำไฟฟ้าของดินและปริมาณไนโตรเจนรวมของดินเพิ่มขึ้นตามอัตราปุ๋ยยูเรียที่ใช้ ส่วนการใช้ปุ๋ยมูลวัวพบว่า เมื่อเพิ่มอัตราการใช้ปุ๋ยมูลวัวทำให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินและปริมาณไนโตรเจนรวมในดินเพิ่มขึ้น ส่วนผลต่อค่าปฏิกิริยาดินและค่าการนำไฟฟ้าของดินจะมีผลตั้งแต่ฤดูปลูกที่ 2 ขึ้นไป แต่อย่างไรก็ตามการใช้ปุ๋ยมูลวัวที่อัตรา 500 และ 1000 กิโลกรัมต่อไร่จะไม่ทำให้ค่าความหนาแน่นรวมของดินมีความแตกต่างกันทั้ง 2 ฤดูปลูก และเมื่อพิจารณาถึงการให้ปุ๋ยมูลวัวร่วมกับปุ๋ยยูเรียพบว่า การใช้ปุ๋ยมูลวัวอัตรา 1000 กิโลกรัมต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยยูเรียทุกอัตรา ทำให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินและปริมาณไนโตรเจนรวมมากกว่าการใช้ปุ๋ยมูลวัวอัตรา 500 กิโลกรัมต่อไร่ร่วมกับปุ๋ยยูเรียทุกอัตรา